

чу хозяйственно-полезных признаков каждого барана производителя.

Необходимо в овцеводческих совхозах и колхозах производить перед началом случки предварительные испытания баранов-производителей путем микроскопического анализа их спермы как мероприятия борьбы с яловостью овец.

Американский способ получения спермы упростил и удешевил искусственное осеменение (исключил инструментарий: коридатги, прессы, губки). Кроме того собранная сперма без губки качественно лучше спермы, собранной гу-

бочным методом, и как правило очень густая, с средним баллом 4.

Разбавление спермы имеет колоссальное значение в деле увеличения производительности барана, прекрасно воздействует на сперму, повышает ее жизнедеятельность и фактически совершенно не отражается на окоте, аборта, яловости маток и на качестве ягнят. Имеются все предпосылки к дальнейшему разбавлению спермы в отношении 1:2:3 и т. д.

Муравьев

ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ В СОВХОЗАХ ОВЦЕВОДТРЕСТА НА 1931 г.

Причины массового применения искусственного осеменения

Животноводство СССР и в частности овцеводство недостаточно обеспечено племенными производителями. Особенно сильно чувствуется недостаток в баранах прекосах, импротрируемых из-за границы и необходимых нам в большом количестве для создания стада мясошерстных овец в Союзе.

Задачей совхозов Овцеводтреста является максимальное использование имеющихся тонкорунных баранов, в особенности импортных прекосов и рамбуле.

Крупных успехов в этом направлении можно добиться только при условии массового применения метода искусственного осеменения, дающего возможность производить осеменение 5—10 маток от одной садки барана.

Широко применяя искусственное осеменение, мы получаем возможность превысить контрольные цифры метизации и мясошерстных стад и сократить массовый импорт баранов, что дает значительную экономию валюты.

Применяя искусственное осеменение в племенном деле, мы имеем возможность получить от имеющихся у нас высококлассных баранов-рекордистов в 5—10 раз большее количество приплода, в том числе высокоценных баранчиков-производителей, что чрезвычайно важно в деле качественного улучшения нашего овцеводства.

Кроме того, искусственное осеменение снижает возможность распространения заболеваний половой сферы овец ввиду того, что для получения спермы берутся овцы, предварительно осматриваемые и совершенно здоровые, а самое осеменение производится без контакта овцы с бараном.

Результативность метода искусственного осеменения

Опыт массового искусственного осеменения овец в 1930 г. показал, что метод искусственного осеменения полностью оправдывает себя

в совхозских условиях. Использование баранов действительно повышается в несколько раз по сравнению с естественной ручной случкой.

При искусственном осеменении прошлого года один баран осеменял в среднем 160—200 маток в сезон при неполном использовании (1—2 садки в день). При более полном использовании бараны осеменяли по 300—400 овец и до 670 овец в сезон. От одной садки в среднем осеменялось 6 маток.

В среднем по всем совхозам искусственно осемененные овцы (в подавляющем большинстве грубошерстные) дали 65% окота. Сопоставляя эту цифру с средним по тресту процентом окота грубошерстных овец—69, нужно признать, что искусственное осеменение дало результаты, не уступающие естественной случке.

Наиболее организованные пункты осеменения, работавшие с овцами совхозов, а не принятыми от Союзмяса, дали 88% окота по грубошерстной группе овец.

Искусственно осемененные тонкорунные овцы дали яловость 6% (совхоз № 5 Сев. Кавказ) и метисные овцы дали яловость 13% (совхоз Бутинский).

Эти результаты, полученные в условиях тяжелой зимовки искусственно осемененных овец в совхозе Бажиган, Тас-Булак и № 5 Сев. Кавказ, при недооценке некоторыми совхозами значения массового применения искусственного осеменения указывают, что техника нового метода достаточно разработана и при условии правильной организации кампании искусственного осеменения в совхозе даст высокие результаты окота.

В массовой работе 1930 г. получен значительный опытный материал, позволивший усовершенствовать метод как в организационной, так и в технической части, что должно дать в предстоящем сезоне еще лучшие результаты. Рабочие, специалисты и дирекция совхоза должны помнить, что, успешно внедрив в практику совхозов массовое искусственное осеменение, Овцеводтрест сможет оставить в совхозах только лучших баранов-производите-

лей, перевыполнить в кратчайший срок задание по созданию мясошерстного овцеводства, не прибегая к импорту баранов, и выделить для метизации в колхозы огромное количество тонкорунных производителей. Ввиду большого экономического и политического значения нового метода весь коллектив совхозов должен оказать полное содействие успешному проведению кампании искусственного осеменения и стремиться к перевыполнению плана для ускорения работы.

Организация работы

1. Руководит всей работой по организации и проведению кампании правление Овцеводтреста через специально организованное бюро искусственного осеменения.

2. В совхозах руководит работой инструктор — ветеринарный врач, окончивший специальные курсы по искусственному осеменению при бюро искусственного осеменения.

3. За организационную часть работы в совхозе, снабжение станции искусственного осеменения материалами и оборудованием (за исключением специально присланного), рабочей силой, транспортными средствами и т. д. ответственность лежит на директоре совхоза.

4. Для проведения работы в центральном кураторе совхоза организуется лаборатория, находящаяся в непосредственном заведывании инструктора. Лаборатория обслуживает пункты осеменения. Предел нагрузки на один пункт осеменения — 3000 овец, причем на 1 лабораторию допускается нагрузка до 15 пунктов.

а) Под лабораторию отводится сухое и светлое помещение, размером не менее 6×6 м, состоящее из двух комнат. Если лаборатория развертывается при ветлечебнице, то помещение для лаборатории должно быть достаточно изолировано, и в нем не должны находиться медикаменты и препараты, не относящиеся к искусственному осеменению (сперматозоиды, чрезвычайно чувствительным к дезинфицирующим веществам, сулеме, карболовой кислоте, креолину, лизолу и т. п.).

б) Лаборатория оборудуется инвентарем согласно прилагаемому списку № 1.

5. Пункты осеменения организуются при кошарах в радиусе до 25 км вокруг лаборатории. В районах, где случайный сезон проходит в условиях холодной погоды, пункты должны располагать камерой для работы, позволяющей установку временной железной печи. Размеры рабочей камеры 3×6 м для пункта, осеменяющего 3000 овец.

Под камеры можно приспособить имеющиеся при кошарах сарай, тепляки, полевые домики, гессенские палатки.

Оборудуются пункты по списку № 2.

6. Штат работников по искусственному осеменению в совхозе: инструктор — 1, поминструктора — по 1 на каждые 30 тыс. овец, уборщица — 1 на лабораторию, осеменитель — по 1 на пункт, подсобных рабочих — по 4 чел. на пункт (в том числе одна мойщица).

Распределение обязанности персонала

1. Инструктор руководит и контролирует всю работу по искусственному осеменению (подготовка осеменителей, подбор персонала, испытание баранов, организация лабораторий, пун-

ктов, рационализация работы и охрана ее от вредительства, бережное расходование материалов, охрана здоровья животных), информирует общественность о ходе работы, представляет отчетность в бюро искусственного осеменения Овцеводтреста о проведении работы по программе искусственного осеменения, несет ответственность за правильное техническое выполнение всей работы.

2. Поминструктора помогает инструктору в руководстве пунктами, prepares растворы, ведет дистилляцию воды и стерилизацию инструментария, наблюдает за работой уборщиц, ведет учет расхода материалов и отвечает за правильное выполнение порученных ему инструктором работ с прикрепленными к нему пунктами.

3. Уборщицы-мойщицы поддерживают в чистоте помещения, моют посуду. Уход за примусами и лампами для фламбирования.

4. Осеменитель — выполнение технической инструкции по осеменению, получение, оценка и вскрывание спермы. Контроль за пробой на охоту, кормлением и содержанием баранов и пробников. Выделение явно больных животных. Ежедневное представление сведений о работе инструктору. Несет ответственность за работу своего пункта.

6. Мойщицы при пункте — подогревание воды. Мытье во время работ зеркал. Отопление и освещение пункта. Следят за чистотой пункта. Стирка халатов и полотенец.

Подготовка осеменителей и испытание баранов

1. Инструктор прибывает в совхоз за два месяца до начала работы, дает указания по организации лабораторий и пунктов, следит за выполнением приспособлений и хозяйственного оборудования, размещает прибывшее оборудование и развертывает лабораторию. Во всех этих работах инструктору помогает его помощник.

2. По прибытии в совхоз осеменителей (за 3—4 недели до начала случайной кампании) инструктор приступает к их подготовке по прилагаемой программе.

3. Теоретические занятия ведутся в помещении лаборатории, практические работы — на ближайшем пункте осеменения.

4. Для курсов осеменителей выделяются овцы в количестве 10 голов на каждого осеменителя. Попутно с курсами производится испытание баранов, оставленных для искусственного осеменения.

5. Ввиду того, что на овцах, выделенных для курсов, будут производиться садки баранов-производителей, эти овцы должны быть выделены из числа нормальных овец, имевших приплод. Влагалище овцы перед садкой должно осматриваться инструктором для установления его нормального состояния.

6. Для первоначального, ознакомления осеменителей со строением полового аппарата овцы и использованием инструментария первые 1—2 дня практических работ желательно провести на овцах, идущих на убой. Наиболее подходящим материалом для этого являются овцы, страдающие ценурозом (вертячка, кручак); к моменту начала практических работ желательно собрать несколько таких овец. За отсутствием больных вертячкой можно воспользоваться 4—5

овцами из числа хурды. Садка баранов на этих овец не производится.

7. Во время курсов производится испытание баранов-производителей. Для этого каждому барану дается по одной садке. Сперма извлекается из влагалища зеркалом и исследуется под микроскопом. Для искусственного осеменения отбираются бараны, активно идущие на маток и дающие сперму баллом 2 и 3.

8. Для искусственного осеменения отбирается по 5 баранов на каждую 1000 маток, подлежащих осеменению. Если после первой садки не будет отобрано необходимое количество баранов, то невыяснившимся баранам на другой день дается вторая, а если потребуется, то и третья садка, по совокупности результатов которых выводится заключение о пригодности баранов.

9. Перед началом испытания все бараны нумеруются сережками или татуировкой, результаты испытания заносятся в журнал. Правила получения спермы и ее оценки смотри в разделе «Получение спермы».

10. По окончании испытания баранов они распределяются по пунктам осеменения в соответствии с количеством маток, подлежащих случке.

Размещение маточных отар и проведение случки

1. Каждый пункт осеменения обслуживает 2 отары маток общей численностью 2500—3000 овец. Эти отары размещаются или обе при кошаре, где открыт пункт, или одна отара при кошаре, а другая поблизости от нее (1—2 км), на соседней кошаре или в степи на базу. При каждой отаре должно быть 10—12 пробников из числа грубошерстных или метисных баранов.

2. Рано утром на маточных отарах проводится проба овец на охоту. Отара загоняется в баз, куда пускаются пробники с подвязанными фартуками. Овцой в охоте считается та, которая не убегает при попытке пробника покрыть ее. Найденных овец в охоте чабанский состав ловит и собирает в отдельный оцарок. При выборе всех овец в охоте пробники выделяются из отары, и с них снимают фартуки; отара идет на пастбище, а овцы в охоте подгоняются к пункту осеменения. Правильное проведение пробы овец на охоту чрезвычайно важно для успешности искусственного осеменения, так как осеменение овец вне охоты не дает никаких результатов, а неполная выборка овец, в охоте из отары снижает темпы случки. Поэтому совершенно необходимо добиваться ежедневной полной выборки охотных маток, не допуская вместе с этим ловли маток не в охоте.

3. Для правильной организации пробы необходимо выполнять следующие правила:

- а) ежедневный моцион не менее 3—4 часов для пробников и подкормка их концентратами;
- б) отсутствие грязи в базу, где проводится проба;
- в) равномерное распределение во время пробы овец и пробников в базу;
- г) быстрая и точная ловля овец в охоте, найденных пробниками;
- д) необходимо следить, чтобы во время пробы фартуки не соскакивали с пробников;

е) один раз в декаду пробникам надо дать одну нормальную садку на матку вне охоты.

4. Осеменитель должен лично присутствовать на пробе и контролировать ее правильность.

5. При распределении маточных отар по пунктам осеменения на пункт ставится не больше одной отары ярков, так как на них трудно получать сперму.

Получение и оценка спермы

1. Сперма подучается только на матках старшего возраста со здоровым состоянием половых путей.

2. Осеменитель работает в чистом халате, тщательно моет перед работой руки и точно придерживается правил стерилизации инструментария.

3. Овца вводится в станок и поворачивается задом к осеменителю. Чистое зеркало фламбируется на огне паяльной лампы и вводится во влагалище. Через зеркало производится осмотр влагалища. Если влагалище не имеет признаков заболевания, из него выводятся зеркалом находящиеся там слизистые выделения, зеркало выводится наружу и передается для мытья уборщице.

4. Станок поворачивается так, чтобы овца была головой к осеменителю. Не выводя овцу из станка, производится садка барана. По окончании садки станок поворачивается в исходное положение.

5. Чистое и профламбированное зеркало вводится во влагалище, держа ручку зеркала в горизонтальной плоскости. В таком же положении введенное зеркало открывается, и, поворачивая ручку зеркала в вертикальную плоскость, нижней ветвью зеркала собирается выделенная бараном сперма. Держа ручки зеркала в вертикальной плоскости, зеркало закрывают и выводят из влагалища. Собранная в нижнюю ветвь зеркала сперма выливается в стерильное часовое стекло, капля спермы берется пипеткой или стеклянной палочкой и наносится на предметное стекло. Часовое стекло со спермой накрывается вторым часовым стеклом и ставится вне действия непосредственных солнечных лучей.

6. Овца, на которой получается сперма, дополнительного осеменения не требует и считается покрытой.

7. Капля спермы, нанесенная на предметное стекло, накрывается покровным и исследуется под микроскопом при увеличении 180—200 раз. Сперма оценивается по следующей трехбалльной шкале:

1) Балл 1—сперма, не годная для осеменения. Сперматозоиды отсутствуют или неподвижны или имеют только колебательное движение. Поступательным движением обладают только отдельные сперматозоиды.

2) Балл 2—сперма, пригодная для вспыскивания без разбавления. В поле зрения малое количество (десятки) сперматозоидов с поступательным движением.

3) Балл 3—сперма, пригодная для вспыскивания в разбавленном виде. В поле зрения много (сотни) сперматозоидов с активным поступательным движением.

8. Оценка спермы должна производиться при температуре не ниже 15° сейчас же после получения спермы.

Вспрыскивание спермы

1. Сперма, допущенная после оценки к осеменению, как разбавленная, так и не разбавленная, всprыскивается в шейку матки в количестве 0,2 куб. см.

2. Чистый шприц промывается 65° спиртом, после чего несколько раз промывается физиологическим раствором канюля пробной спиртовой, а затем ватным тампоном. В обработанный таким образом шприц набирается вся полученная сперма. Держа шприц катетром вверх, движением поршня всю сперму вводят в цилиндр шприца, затем, держа шприц в таком же положении, обратным движением поршня заполняют спермой канал катетра так, чтобы в нем не оставалось пузырьков воздуха.

3. Подготовленный таким образом шприц берется в правую руку. Лево́й рукой берется зеркало и фламбуруется на огне паяльной лампы. Овце, поставленной в станок, вводится во влагалище зеркало. Осторожным манипулированием зеркала отыскивается шейка матки и приводится в положение, удобное для всprыскивания. Катетр шприца вводится в шейку матки на глубину 0,5—1 см и надавливанием большого пальца на поршень всprыскивается в шейку матки 0,2 куб. см спермы. Шприц и зеркало выводятся из влагалища, зеркало передается для мытья; катетр шприца вытирается ватным тампоном, смоченным 65° спиртом, а затем стерильным сухим тампоном. После этого берется чистое и профламбуемое зеркало и производится всprыскивание другой овце и так далее до израсходования всей спермы. Оценку, разбавление и всprыскивание спермы необходимо производить, не затягивая этих операций, с таким расчетом, чтобы последнее всprыскивание было произведено не позднее 30 минут после получения спермы.

4. После израсходования всей спермы шприц промывается физиологическим раствором, затем наполняется 65° спиртом и кладется на специальную подставку на столе. Перед набором в шприц новой спермы спирт выгущается в баночку и шприц промывается несколько раз физиологическим раствором.

5. Получение и всprыскивание спермы ведется одним осеменителем с точным соблюдением правил дезинфекции инструментария (фламирование зеркал, протирание спиртовым и сухим тампонами катетра шприца при переходе от одной овцы к другой и промывка шприца спиртом и физиологическим раствором при израсходовании спермы).

6. Вспрыскивание спермы производится, как правило, в шейку матки. Если по каким-либо причинам (узость влагалища, шейки матки и т. д.) всprыскивание в шейку произвести невозможно, то сперма всprыскивается на шейку матки в количестве 0,4 куб. см или в крайнем случае интравагинально в количестве 0,5 куб. см.

7. Сперма, оцененная баллом 3, перед всprыскиванием подвергается разбавлению специальным глюкозо-фосфатным раствором. Разбавители присылаются в совхоз в запаянных пробирках двух видов: пробирки, отмеченные красным, содержат 10,0 глюкозного раствора, пробирки, отмеченные синим, содержат 10,0 фосфатного раствора. В стеклянный пузырек с притертой пробкой, простерилизованный в сушильном шкафу при 120° в течение полчаса, выливается содержимое одной пробирки глюкозного и од-

ной пробирки фосфатного раствора. Полученный разбавитель в пузырьке, плотно закрытом притертой пробкой, отправляется на пункт осеменения. Разбавление производится следующим образом: сперма измеряется на часовом стекле шприцем, которым производится всprыскивание. Специально для этого предназначенным шприцем из пузырька набирается такое же количество разбавителя и выгущается в часовое стекло, где находится сперма. Капля смеси обязательно контролируется под микроскопом, чтобы убедиться в доброкачественности разбавленной спермы, после чего приступают к всprыскиванию смеси. Правила всprыскивания остаются те же, что и для неразбавленной спермы (смотри ниже). Шприц, которым производится измерение разбавителя, ни для каких других целей не употребляется. Вскрытый разбавитель, не использованный в течение дня, употребляться не может.

Распределение отары при искусственном осеменении

1. Осемененные овцы метятся краской на затылке и собираются в отдельную куцанку при каждой отаре. На тринадцатый день после начала случки в куцанке осемененных овец также начинают проводить пробу на охоту. Начиная с 13-го дня овцы в охоте, выбранные как из куцанки, осемененных, так и из куцанки неосеменявшихся еще овец, после осеменения выдерживаются ночь отдельно и вливаются в общую куцанку осемененных овец на другое утро после проведения там пробы на охоту. Работа таким образом ведется в течение трех дней.

2. Утром 33-го дня последний раз выбирают овец в охоте, осеменяют их и сейчас же вливают в куцанку осемененных овец. Овец каждой отары, не пришедших в охоту в течение всех 33 дней случки, соединяют из всех отар в одну общую отару и пускают туда баранов на 1 месяц для вольного покрытия. Окот этой отары проводится отдельно.

3. В отары осемененных овец пускаются на 18 дней по 5—6 пробников в каждую для вольного покрытия оставшихся неоплодотворенными овец. По истечении этого срока бараны удаляются из отары и случка считается законченной.

4. Овцы, не подлежащие осеменению (больные), формируются в отдельную отару и содержатся изолированно.

Подготовка материалов и инструментов в лаборатории

1. Лаборатория снабжает пункты осеменения разбавителями, физиологическим раствором, спиртовыми тампонами, сухими стерильными тампонами, покровными стеклами и стерильными шприцами.

2. Все эти материалы доставляются на пункты ежедневно свежими. Для наиболее удаленных пунктов (далее 10 километров) допускается доставка материалов один раз в 2 дня.

Доставка осуществляется самими осеменителями. Если осеменители живут при пунктах, то развозка материалов производится специальной подводой, которая совершает регулярный объезд пунктов осеменения.

3. Физиологический раствор готовится следующим образом: на литр дистиллированной

воды берет 10,0 химически чистой поваренной соли и 0,5 г химически чистой двууглекислой соды. Необходимо обратить внимание, что растворение двууглекислой соды должно производиться в охлажденной воде. Никакого подогревания или кипячения физиологического раствора производить нельзя, так как в горячей воде двууглекислая сода переходит в углекислую, что сильно повышает щелочность раствора.

Физиологический раствор доставляется на пункты в стерильных банках с притертой пробкой, емкостью 400,0.

4. 65° спирт готовится следующим образом: 677 куб. см спирта-ректификата крепостью 96° доливается до объема 1 литра дистиллированной водой. Спирт, употребляемый для промывки шприцев, ежедневно возвращается с пунктов и используется для приготовления тампонов. Для промывки шприцев дается свежий 65° спирт. На пункты спирт рассылается в баночках с притертой пробкой, емкостью в 10 или 25 куб. см.

5. Разливка разбавителя производится в баночки с притертой пробкой, емкостью 25 куб. см. Баночки тщательно моются дистиллированной водой, высушиваются и стерилизуются вместе с пробкой в сушильном шкафу при температуре 120° С в течение получаса. В охлажденную после стерилизации баночку выливается содержимое одной пробирки, отмеченной красным (глюкоза), и одной пробирки, отмеченной синим (фосфат), баночка плотно закрывается пробкой и в специальном ящичке (по типу пенала) отправляется на пункт.

6. Спиртовые тампоны готовятся: ватные тампоны смачиваются 65° спиртом и слегка отжимаются продезинфицированной спиртом рукой в банке Коха, которая в закрытом состоянии отправляется на пункт осеменения.

7. Сухие стерильные тампоны готовятся: ватные тампоны кладутся на кусок марли, величиной с носовой платок, марля связывается за уголки и сверток стерилизуется в сушильном шкафу при температуре 120° в течение получаса. Простерилизованный узелок пинцетом кладется в профламбированную банку для губок. Марлевый платок пинцетом развязывается, концы прижимаются ко дну; банка закрывается притертой крышкой и отправляется на пункт осеменения.

Уход за шприцами

Необходимо следить, чтобы с пунктов осеменения шприцы доставлялись в лабораторию тщательно промытые физиологическим раствором с заполненной им канюлей. В лаборатории шприцы тщательно моются дистиллированной водой и после нее 65° спиртом и стерилизуются в сушильном шкафу при температуре 120° в течение получаса. После стерилизации шприц (канюля) просматривается на свет. В случае загрязнения (налеты и пр.) канюля протирается шелковинкой, после чего шприц подвергается вторичной стерилизации. На удаленные пункты дается 2 комплекта шприцов, с тем чтобы один из них был в работе, а другой в стерилизации ежедневно.

9. Стеклоянная посуда с широким горлом стерилизуется фламбированием. Мелкая стеклянная посуда стерилизуется в сушильном шкафу при температуре 120° С в течение получаса.

10. Мытье стеклянной посуды производится водой без мыла, следы которого убивают спер-

матозоиды, и ополаскивается дистиллированной водой.

Хранение инструментария после окончания искусственного осеменения

По окончании кампании искусственного осеменения составляется точный список имеющегося годного оборудования для использования его в следующем сезоне. Стеклоянная посуда тщательно моется и упаковывается в чистом и сухом виде. Металлический инструментарий тщательно моется; сухо вытирается и смазывается вазелином. Примуса и лампа Барбена чистятся. Все оборудование упаковывается в ящики и сдается под ответственность старшего ветврача совхоза. Хранится оборудование в сухом месте. Использование оборудования по искусственному осеменению для каких-либо других целей категорически запрещается.

Учет работы и отчетности

1. Каждый пункт ежедневно дает сведения инструктору по прилагаемой форме.

2. Поминструктора ведет составление актов по израсходованию материалов и порче инструментария и посуды.

3. Инструктор каждую десятидневку сообщает спешным письмом о ходе работ с указанием количества осемененных овец по первому разу, по второму разу, а также работающих баранов. Попутно с этим сообщаются все второстепенные моменты. О начале работы сообщается телеграммой, с указанием количества овец, поставленных на искусственное осеменение, взятых баранов и организованных пунктов.

В экстренных случаях, требующих помощи центра, даются телеграфные сообщения.

По окончании искусственного осеменения инструктор высылает спешной почтой в бюро искусственного осеменения в Москву: 1) подробный цифровой отчет о количестве осемененных овец, повторности, работе баранов и пр. с объяснительной запиской; 2) акт о наличии к концу работы оставшегося исправного оборудования и материалов для использования их в следующем сезоне; 3) ориентировочную ведомость расходов по искусственному осеменению (материалы, зарплата, транспорт; хоз. оборудование, приспособления помещений и пр.). Кроме того бандеролью высылаются все отчетные материалы осеменителей о ежедневной работе. Каждого пункта и копии протоколов всех совещаний, на которых обсуждался вопрос искусственного осеменения. Все эти материалы посылаются не позже 5 дней после окончания работы; 4) акт о законченности работы с обозначением №№ осемененных и неосемененных отар, количество голов овец в них, причины неосеменения и встречавшиеся во время работы болезни родовых путей овец.

Форма ежедневных сведений о работе пункта

1. Пункт №
2. Число и месяц
3. Работало баранов
4. Произведено садок
5. Осеменение овец по первому разу
6. Осеменение повторных овец
7. Не допущено к случке

Подпись осеменителя

2. По этой же форме инструктор дает сводные сведения по совхозу в Москву по десятидневкам нарастающим итогом

1-й день	1. Сущность метода искусственного осеменения и его общие биологические основы	2 ч. (лекция)
	2. Качественная реконструкция овцеводства и значение метода и искусственного осеменения	2 ч. (лекция)
	3. Общее знакомство с инструментарием для искусственного осеменения	3 ч. (практич. раб.)
2-й день	4. Анатомия полового аппарата овцы (вскрытие трупов)	4 ч. »
	5. Физиология полового аппарата овцы (овуляция, охота, берем.)	4 ч. (лекция)
	6. Анатомия полового аппарата барана (вскрытие трупов)	2 ч. (практич. раб.)
3-й день	7. Физиология » » »	2 ч. (лекция)
	8. Использование баранов-производителей и пробников и уход за ними	1/2 ч. (семинар.)
4-й день	9. Техника употребления влагалищного зеркала	4 ч. (практич. раб.)
5-й и 6-й дни	10. Лабораторная техника (приготовл. раств. материалов и стерилизация)	4 ч.
	Техника получения спермы и ее оценка	16 ч. (практич. раб.)
7-й день	11. Биология сперматозоидов (разбавление и хранение спермы)	1/2 ч. (лекция)
	12. Проведение пробы на охоту	4 ч. (практич. раб.)
8-й день	13. Техника употребления шприца и бегунки	8 ч. »
9-й и 10-й дни	14. Усвоение техники искусственного осеменения в целом (получ. оценок и вспыск. спермы, стерилизация инструментария)	16 ч. »
11-й день	15. Проработка инструкции искусственного осеменения	8 ч. (семинар)

В с е г о . . . 87 ч. (11 рабоч. дней)

Предправления Мелик

Отв. исп. по искусственному осеменению Филиппов

[illegible]