

## **Направление вебинара: Племенное животноводство.**

### **Вебинар на тему: «Организация первичного зоотехнического учета».**

**26.10.2023 г.**

**Лектор: Ахметалиева А.Б.**

**Эксперт: Галимуллина М.Р.**

Цель занятия. Ознакомить фермеров с ведением зоотехнического учета на товарных и племенных фермах. Приобрести практические навыки в оформлении соответствующих документов учета.

Приобрести практические навыки в мечении и чтении меток, нанесенных разными способами.

Ожидаемый результат: Правильно поставленный учет на фермах оказывает надежную помощь специалистам в повседневном руководстве производством. Производственно-зоотехнический учет ведется по формам, разрабатываемым Министерством сельского хозяйства РК.

Каждому животному при его рождении присваивается индивидуальный номер. Мечят животных разными способами: татуировка, биркование (бирка, кнопки, сережки) выщипы (в неплеменных хозяйствах), таврирование (выжигание на коже), чипирование, для птиц – металлические кольца на ногах, прокол перепонки между пальцами.

*Способы и организацию мечения животных.*

Разработка системы присвоения номеров зависит от вида животных и конкретных условий хозяйства. При этом должны строго выполняться два основных принципа.

Во-первых, индивидуальный номер должен быть нанесен в день рождения приплода, во-вторых, должна быть исключена одновременная повторяемость номеров в стаде. Поэтому целесообразно иметь план распределения номеров, который бы предусматривал присвоение номера новому животному лишь после того, как животное, ранее имевшее тот же номер, выбыло из стада.

В настоящее время в практике животноводства применяются различные способы мечения. Выбор того или иного способа зависит от целей и продолжительности использования животных (маточное стадо, производители, ремонтный молодняк, животные на откорме), условий содержания, применяемой технологии и других факторов. Наряду с присвоением номера животные получают кличку. Клички должны быть простыми, по возможности благозвучными, не должны совпадать с общественно-политическими терминами, именами людей, названиями национальностей.

В некоторых хозяйствах, небольших по размеру, клички, присваиваемые приплоду, начинаются с начальной буквы матери (широко распространено в свиноводстве и коневодстве). В скотоводстве клички телят, родившихся в один год, начинаются с определенной буквы алфавита. Например, клички телят, родившихся с одного быка-производителя, начинаются с буквы В — Ветер, Восток, Висла и т. д.

Все способы мечения можно разделить на: мечение с длительным сохранением меток, используемое в основном при племенном учете; мечение на сравнительно небольшой по продолжительности период времени (животные на откорме, выделение животных различного физиологического состояния, формирование гуртов на пастбищный период и т. д.).

Все метки должны быть четкими, видимыми с достаточно большого расстояния без фиксации животного, безопасны для человека и животного и длительно сохраняться. Мечение и последующее чтение меток не должно требовать больших затрат труда и времени, особо сложного оборудования и приспособлений.

Мечение выщипами на ушах. С помощью специальных щипцов на ушах животного делают разные по форме выщипы (круглые, продолговатые). Круглые выщипы — на внутренней поверхности уха, продолговатые — на краю уха. Предварительно уши очищают, промывают и дезинфицируют. Затем в зависимости от присвоенного номера делают необходимое количество выщипов. Выщип, во избежание быстрого зарастания, должен быть достаточно глубоким и сделан через всю толщину уха. Место выщипа обрабатывают йодом.

Каждый выщип соответствует определенному цифровому значению (предложено М. Ф. Ивановым): на верхнем крае правого уха — 1, левого — 10, на нижнем крае правого уха — 3, левого — 30, на кончике правого уха — 100, левого — 200, круглый выщип на середине правого уха — 400, левого —

800, круглый выщип ближе к кончику правого уха — 1000, левого — 2000. Сумма всех чисел на обоих ушах указывает номер животного.

Основные недостатки этого способа мечения — болезненность, повреждение ушной раковины, возможность зарастания или разрывания выщипов, сложность чтения меток. Применяется при мечении крупного рогатого скота и племенных овец и свиней. Для предотвращения смешивания при чтении круглых выщипов в середине уха и ближе к его краю рекомендуется при одном круглом выщипе считать его наименьшим значением 800 на левом и 400 на правом, а при двух круглых выщипах — меньшим и большим.

Каждый выщип на левом и правом ухе имеет одно цифровое значение, но номер считывается отдельно. Выщип на верхнем крае правого и левого уха обозначает цифру 1, на нижнем крае — 4, на кончике — 15; круглый выщип посередине правого или левого уха обозначает цифру 30, круглый выщип ближе к нижнему краю уха — 60.

У взрослых животных присвоенный номер должен дублироваться на ошейнике или рогах.

Мечение татуировкой. Для татуировки используют особые щипцы, к которым прилагают набор игольчатых штампов с цифрами от 0 до 9. Сущность метода состоит в прокалывании штампом внутренней поверхности ушной раковины с последующей фиксацией (втиранием в кожу) отпечатка специальными красителями (голландская сажа, копоть, черная тушь), а животных с темной кожей — краской сурик или индиго. Сухие красители предварительно смешивают с денатурированным (или изомиловым) спиртом до концентрации пасты. Перед татуировкой ухо тщательно очищают, промывают и дезинфицируют.

Недостаток метода — относительная трудоемкость нанесения меток, определенная сложность их чтения, возможность уменьшения четкости номеров. Несмотря на это, способ татуировки широко распространен в практике, так как он надежен и безболезнен для животного.

Нумерацию поросят татуировкой проводят в первый день после рождения, когда на левое ухо им ставят гнездовой номер. Он одинаков для поросят одного гнезда и является порядковым номером опороса с начала года. При отъеме поросят им ставится индивидуальный номер на правое ухо, который сохраняется в течение всей жизни животного. Хряки получают нечетные номера, свиньи четные. Гнездовой номер с возрастом постепенно тускнеет и рассасывается. При записи в государственную племенную книгу животным на левое ухо таким же способом ставят номер и шифр ГПК. Индивидуальные номера крупному рогатому скоту, свиньям и овцам ставят на правое ухо.

Выжигание номеров на рогах проводят с помощью специальных раскаленных клейм, на конце которых имеются цифры от 0 до 9, или прибора ПК-1. Индивидуальный номер животного наносится на правый рог (у крупного рогатого скота и баранов), на левом роге баранов выжигают год рождения, у крупного рогатого скота — номер животного по ГПК. Это легкий, быстрый и дешевый способ, метки хорошо видны, легко читаются, но применять его можно только на животных с хорошо развитыми рогами.

Мечение холодом. Принцип этого способа заключается в разрушающем действии низких температур на клетки, обуславливающих окраску волосяного покрова животных. В последующем на обработанных участках кожи растут бесцветные (белые) волосы. Используются специальные клейма или приборы, снабженные одно-, двух-, трех- или четырехмерным штампом — клеймом (ПТЖ-3, ПТЖ-4).

В качестве охладителей применяют твердую двуокись углерода (-70°C) или жидкий азот (-196°C). При использовании жидкого азота клеймо опускают в сосуд Дьюара на 2-3 мин, а в смесь углерода и спирта на 5-10 мин. С участка кожи крупного рогатого скота и лошадей выстригают волосы и кожу смачивают спиртом. Охлажденное клеймо прикладывают к поверхности кожи телят и жеребят 5-6-месячного возраста на 40-50 с, животных старше 1 - 1,5 года — на 50-60 с (при использовании жидкого азота). Применяя твердую угольную кислоту, время выдержки тавра увеличивают вдвое. Если установленный режим соблюдается, то через 2-3 недели на обработанном участке кожи вырастают обесцвеченные волосы, повторяющие конфигурацию клейма. Этот способ безболезнен для животных, метка сохраняется длительное время и хорошо видна на расстоянии и широко применяются для мечения животных пластмассовые бирки, металлические сережки различных конструкций. Для крепления бирок и сережек необходимо делать специальные проколы на ушах. Разработана конструкция ушной бирки, на наружной поверхности которой при изготовлении выдавливают и покрывают краской шифр области, района, хозяйства и индивидуальный номер животного. Мечение бирками и сережками применяется в скотоводстве и овцеводстве.

В последнее время разработана система мечения при формировании технологических групп в скотоводстве с помощью разноцветных бирок и номеров на ошейниках у коров. В зависимости от продуктивности на ошейник вешается определенного цвета жетон.

В коневодстве мечение называется таврением. Тавро наносится горячим способом или с помощью холода.

В овцеводстве, кроме индивидуального мечения племенных животных, применяется классное мечение, когда условными выщипами на ушах обозначают класс, к которому овца отнесена при бонитировке. У чистопородных овец класс ставят на правом ухе, у помесных на левом. Выщип на конце правого уха (стрелка) обозначает класс элита, один выщип на нижнем крае уха.

В последнее время практикуется чипирование, RFID метки со считывателем

Одним из важных организационных мероприятий в хозяйствах является ведение зоотехнического учета. Отбор по комплексу признаков и всю племенную работу можно вести лишь при наличии в хозяйстве точной регистрации данных.

В каждом хозяйстве зоотехнический учет ведут по первичной и итоговой документации.

К формам первичного учета относятся журнал случек (осеменений), запусков и оттелов; журнал выращивания молодняка; первичный учет показателей продуктивности; журнал оценки по экстерьеру и конституции; ежемесячного определения содержания жира и белка в молоке каждой коровы показателей свойств молокоотдачи; журнала периодического взвешивания животных и показателей промеров статей; журнал кормления животных.

К формам итогового учета относятся: индивидуальные карточки на маток и производителей. Например, в карточке КРС записывают кличку, инвентарный номер животного, марку и номер, под которым оно занесено в ГПК, место и время рождения, породу и породность, всю родословную на три или четыре ряда предков, показатели живой массы в разные возрастные периоды, основные промеры, оценку экстерьера в баллах, свойства молокоотдачи, основные показатели продуктивности, время рождения и

пол приплода, количество скормленных кормов, данные бонитировки, сведения о качестве потомства.

В соответствии с назначением основные формы учета можно разделить на несколько групп.

А. Документы по учету поголовья. *Акт на оприходование приплода.* Составляется ежедневно, в нем указывается кличка матери и отца, масса и количество приплода, присвоенный индивидуальный номер. Заполненный акт приплода подписывается зоотехником и прикладывается к отчету о движении поголовья на ферме за месяц.

*Акт на выбытие животных.* Составляется в случае убоя, прирезки и падежа животных. В нем указываются кличка и номер животного, его масса, упитанность, возраст, пол, а при убое отмечают также, какая получена при этом продукция, в каком количестве и как она должна быть использована. Документ составляется в день выбытия животных и в трехдневный срок утверждается руководителем предприятия.

*Акт на перевод животных из группы в группу.* Составляется при переводе животных в старшую возрастную группу, а также переводе животных основного стада на откорм. Составляется в день перевода и в трехдневный срок утверждается руководителем предприятия.

Отчет о движении скота и птицы на ферме. Его *составляют* в конце каждого месяца на основании документов первичного учета. В нем указывают отдельно по каждой половозрастной группе поголовье животных и его живую массу на начало отчетного месяца, остаток его на конец месяца и живую массу. В приходной части записывают полученный приплод, поступление из других групп и ферм, а также количество закупленных животных. Расходная часть состоит из следующих статей расхода: продажа, перевод в другие группы и на фермы, убой, падеж и др. В графах «Переведено из других групп» и «Переведено в другие группы» отражается перевод животных в старшие возрастные группы и постановка на откорм.

При составлении отчета о движении животных определяется валовой и среднесуточный прирост по каждой половозрастной группе, за исключением основного маточного поголовья. К отчету о движении поголовья за месяц прикладываются документы первичного учета, на основании которых он составлен

Б. Документы по учету кормов. *Акт на приемку сочных и грубых кормов.* В акте указывается местонахождение кормов, их наименование, количество и качество. К акту прилагается схема расположения стогов, скирд, башен, траншей и буртов. Акт составляется комиссией, назначаемой руководителем предприятия, после окончания заготовки кормов.

Количество кормов определяют расчетным методом (перемножением их объема на массу 1 м<sup>3</sup>, найденную либо путем взвешивания, либо по существующим таблицам).

*Ведомость расхода кормов* служит документом, по которому контролируют правильность использования кормов, на основании чего их списывают. В ней указывают норму отпуска разных кормов на одну голову в сутки и на группу животных. В конце месяца подсчитывают количество кормо-дней, фактический расход кормов в килограммах и кормовых единицах, определяют среднемесячное поголовье животных и выводят остаток кормов на конец месяца. Корма выдают под расписку управляющему, отвечающему за правильное их использование.

*Акт на оприходование пастбищных кормов.* Составляется комиссией, назначаемой руководителем предприятия. Для оприходования пастбищных кормов определяется их урожай путем взвешивания травы с контрольных участков, и установленную массу травы до начала стравливания умножают на площадь пастбища. При этом не учитывается количество зеленой массы, не съеденной животными при стравливании. Наиболее точно учитывается количество зеленой массы путем пересчета по количеству полученной продукции.

Документы группы А и Б являются едиными для всех видов животных.

В. Документы по учету на фермах крупного рогатого скота.

*Книга учета осеменений (случек) и отелов крупного рогатого скота молочных и молочно-мясных пород.*

На каждое животное в этой книге отведена одна строка, где записывают все сведения о воспроизводительных способностях телок, нетелей и коров. Указывается дата последнего отела и осеменения в прошлом году, дата ожидаемого запуска и отела в текущем году, кличка основного и заменяющего быка, фиксируются дата случки, результаты ректального исследования на стельность и высчитывается дата ожидаемого отела в будущем году.

*Журнал регистрации приплода и выращивания молодняка.* Весь родившийся молодняк записывают в журнал, где указываются его инвентарный номер, кличка, происхождение, дата рождения и развитие в течение жизни. Молодняк взвешивают ежемесячно, эти данные заносят в журнал. После 24-месячного возраста в журнале записывают дальнейшее передвижение молодняка (перевод в группу нетелей, племенная продажа и др.).

*Журнал учета молока.* В нем указываются фамилии доярок и число обслуживаемых коров. Ежедневно учитывается надой молока утром, в полдень, вечером и содержание жира в молоке (в суточном удое). В конце рабочего дня доярка знакомится с количеством полученного молока за сутки и расписывается в журнале. Журнал учета молока является единственным документом, по которому приходится молоко.

*Товарно-транспортная накладная на отправку молока и Молочных продуктов.* Составляется в трех экземплярах, в ней проставляются количество молока, отправляемого на молочный завод, и его качество (содержание жира, температура, кислотность и загрязненность). На молочном заводе также определяют показатели качества молока, которые вносят в накладную.

*Ведомость движения молока.* В приходной части указывается поступление молока по ферме, бригаде, в расходной части — сколько молока сдано государству, выдано на общественное питание, выпойку телят и т. д. В конце дня выводят остаток молока на следующий день.

В племенной работе со скотом используют следующие основные формы учета: карточку племенного быка, карточку племенной коровы, книгу учета молочной продуктивности коров, акт контрольной дойки, журнал контроля молокоотдачи у коров, журнал оценки коров по экстерьеру и конституции, журнал оценки быков по комплексу признаков, журнал оценки быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства, отчет о результатах бонитировки крупного рогатого скота.

Г. Документы по учету в свиноводстве. *Книга учета свиноматок.* В нее записывают всех маток, имеющихся в хозяйстве на 1 января. Указывают кличку, номер, происхождение, развитие, племенное использование, суммарный класс матки, отметки об экстерьере, дату выбытия матки и номер акта.

*Акт на отъем поросят.* Этот документ заполняют на каждое гнездо отдельно в день отъема поросят. В нем указывают дату отъема, пол, ушной номер (индивидуальный), массу при отъеме, состояние и назначение поросенка.

*Книга опоросов и приплода.* Ее заполняют по данным актов на оприходование приплода и отъема поросят. Записывают ушной и гнездовой номера, кличку и номер матери и отца, даты случки и опороса свиноматки, число родившихся поросят, в том числе живых, мертвых и уродов, а также все сведения, касающиеся поросят (пол, массу при рождении и в возрасте 1 и 2 месяцев).

*Журнал учета случек и осеменений.* Журнал заполняют перед началом случного сезона. В него заносят всех маток, предназначенных для племенного использования (по порядку инвентарного номера), основного и заменяющего хряков, закрепленных за матками, а в ходе случки ведут записи дат случки, ожидаемого опороса, а также повторных покрытий

(осеменений) маток.

В племенной работе в свиноводстве используют следующие основные формы учета: карточка племенного хряка, карточка племенной матки, карточка учета продуктивности хряка, журнал выращивания ремонтного молодняка, журнал регистрации оценки телосложения племенных хряков и маток, сводная ведомость бонитировки свиней.

Д. Документы по учету в овцеводстве. *Ведомость поотарной стрижки овец. Поотарная ведомость результатов ягнения и отъема ягнят. Ведомость прикрепления баранов к маткам различных отар для случки. Заключительная ведомость о результатах случки маток.*

Для племенной работы в овцеводстве используются следующие формы учета: племенная карточка барана, племенная карточка овцематки, журнал случки и ягнения маток, журнал индивидуальной бонитировки баранов и маток, журнал учета настригов шерсти и результатов взвешивания племенных овец, ведомость окончательного назначения баранов в случку. Племенные карточки баранов и маток бывают трех форм: на овец тонкорунных, полутонкорунных и всех грубошерстных; на овец смушково-молочных и романовской пород.

Е. Учет в птицеводстве. Для учета селекционных данных используются следующие ведомости и журналы: ведомость ежедневного учета яйценоскости в группе, листок ежедневного учета яйценоскости, журнал морфологического анализа яиц, журнал-план спаривания, карточка племенного петуха, данные о спариваемых курах, журнал линий. В племенных хозяйствах, кроме индивидуальных, используют групповые формы учета продуктивности при расширенном воспроизводстве линий и гибридов, когда проводят групповое спаривание птицы.

Проректор по науке

Специалист проектного офиса «AgroTech HUB»



Шәмшідін Ә.С.

Галимуллина М.Р.