«Сейфуллин оқулары-14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру – жаңа даму кезеңі» атты Республикалық ғылыми-теориялық = **Материалы** Республиканской научно-теоретической конференции **«Сейфуллинские чтения-14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация – новый этап развития». - 2018. – Т.I, Ч.2. - С. 279-283.**

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ТОО «КАМЫШЕНКА»

Утешова К.С., *магистрант*

Северный Казахстан - крупный аграрный регион, главной отраслью животноводства которого является молочно - мясное скотоводство.

В молочном скотоводстве современные технологии, направлены на получение максимальной продуктивности животных и рентабельности отрасли, и для этого ведутся постоянные исследования по созданию животных, обладающих высоким генетическим потенциалом [1].

Технология производства – это совокупная последовательность технологических операций в результате выполнения которой происходит преобразование животными кормовых ресурсов в продукты – мясо и молоко. Технология состоит из различных операций по кормлению, разведению, обеспечению комфортных условий объединённых в комплекс результатом выполнения которого будет получение максимального количества продукции с наименьшими затратами ресурсов. Если все производственные операции механизированы или автоматизированы, то такую технология считают промышленной [2].

Выделяют 3 основных вида технологии:

1. Технология производства молока при привязном содержании коров с доением в стойлах в переносные доильные ведра или в молокопровод;
2. Технология производства молока при привязном содержании коров с доением в доильном зале;
3. Технология производства молока при беспривязном содержании коров.

Традиционной считается технология привязного содержания стада с доением в стойлах (№1) – она же самая распространённая. На пердприятии ведется самая сложная – технология беспривязного содержания (№3), но она даёт существенное сокращение затрат ручного труда. Технология производство молока на каждом конкретном предприятии, которое занимается этим видом животноводческой деятельности, должна учитывать множество факторов: уровень производительности стада, структуру и состав кормовых угодий, индивидуальные особенности животных, типы их кормления, существующие животноводческие постройки, прочность кормовой базы и перспективы ее роста [3,11].

Основное влияние на технологию оказывает тип содержания животных. Их делят на три вида: привязной, беспривязной и

комбинированный. Помимо этого, существует множество их модификаций, отличие которых обусловлено различиями в:

1) системах доения и кормления;
2) использовании различных типов вспомогательного оборудования;
3) в системах удаления навоза и так далее.

Привязное содержание коров. Является наиболее распространённым способом в нашей стране. Технология производства молока при таком способе содержания дает необходимые возможности для организации нормированного кормления и позволяет учесть индивидуальные особенности доильного процесса для каждого отдельного животного. Кроме того, такой метод содержания позволяет избегать столкновения между собой отдельных животных, свести к минимуму возникновение стрессовых ситуаций, в срок и в необходимом объеме проводить все нужные профилактические и лечебные мероприятия [4].

Потери молочной продукции в процессе производства. Большие потери продукции, снижение ее качества и значительный экономический ущерб молочному скотоводству наносят болезни коров. По сравнению со здоровыми животными при заболеваниях конечностей, нарушении (функций воспроизводства, обмена веществ удои коров снижаются на 20-50 %, при заболеваниях бруцеллезом - на 40-60. туберкулезом - на 20-35 % [5].

Разнообразие природно-климатических условий в традиционных зонах разведения скота специализированных мясных пород, а также освоение новых зон для его разведения вносит значительные различия в организацию и технологию мясного скотоводства, характерными особенностями которых могут быть размеры ферм и их специализация, продолжительность стойлового и пастбищного периодов в технологическом процессе, уровень сезонности отелов, структура производства и организация труда, способы содержания животных различных половозрастных групп [6].

В последние годы в организации мясного скотоводства усилилась тенденция к внутрихозяйственной специализации с концентрацией различных хозяйственно-производственных групп мясного скота на отдельных фермах, а также к дальнейшей специализации и концентрации производства высококачественной говядины на основе создания производственных систем и объединений. Одновременно появилась новая тенденция к созданию небольших ферм, работающих на принципах семейного или бригадного подряда.

В настоящее время можно выделить четыре технологии, различающиеся по специфике организационно-технологического процесса. Пастбищно-стойловая технология (традиционная) является наиболее распространенной, особенно в степных, полустепных, горных и лесостепных зонах. Она характеризуется преимущественно пастбищным содержанием, зимне-весенними отелами, проводимыми в помещениях легкой конструкции («тепляках»), а при отсутствии их, весной — в

загонах, оборудованных трехстенными навесами. Производственной единицей является постоянный гурт из 120-150 коров. Гурты рассредоточиваются на сенокосно-пастбищных участках с необходимыми производственными постройками и оборудованием по уходу за животными.

К значительным отрицательным результатам приводят нарушения технологии доения коров, другие факторы представлена в таблице 1 причины снижения молочной продуктивности коров.

Таблица 1- Причины снижения молочной продуктивности коров.

Причина	**Величина потерь**
Недокорм коров в сухостойный период	Снижает удой по стаду на 10-22 % в зависимости от степени недокорма
Неудовлетворительная подготовка нетелей к отелу (плохое кормление, не приучены к машинному доению, несвоевременный перевод на режим дойного стада, отсутствие массажа вымени)	Снижает удой первотелок на 12-15%'
Отсутствие прогулок в зимний стойловый период	Снижает удой на 6-8 % увеличивает сервис-период на 15-20 дней, недополучают 7-15 % телят
Отсутствие нормального отдыха животных из-за грязных стойл	Снижает удой по всему поголовью на 7-9 %
Неудовлетворительный микроклимат в помещениях (повышенное содержание аммиака, углекислого газа, недостаток кислорода, высокая влажность воздуха и др.)	Снижает удой по стаду на 7-12 %, сокращает сохранность телят на 5-7 % из-за респерационного ацидоза
Несвоевременное кормление животных	Снижает удой по всему поголовью на 5-8 %
Обезличка в обслуживании животных	Снижает удой по группе на 7-18%
Нарушение режима доения коров (отклонение в величине вакуума, плохая сосковая резина, отклонение от распорядка дня.несоблюдение техники доения)	Снижает удой по всему поголовью на 6-10 %
Яловость коров	Снижает у дой яловых коров на 5-6 % за каждый месяц

Мастит 1-2 долей вымени	Снижает удой у больных коров на 12-30 %
2-кратное доение коров в период раздоя по сравнению с 3-кратным	Снижает удой на 10-12 %

В основе технологии мясного скотоводства лежит организация воспроизводства и выращивания мясных телят по системе корова — теленок до 6-8-месячного возраста и последующего интенсивного доращивания и откорма молодняка с целью производства высококачественной говядины [6].

Отъем телят проводят осенью в возрасте 7-9 месяцев. Используют скот преимущественно калмыцкой, казахской белоголовой и герефордской пород, а также их помеси со скотом молочных и молочно-мясных пород, разводимых в данных зонах. Сверхремонтный молодняк после отъема доращивают и откармливают в основном на площадках или с применением нагула на естественных пастбищах и заключительным откормом на площадках. Технология рассчитана на реализацию молодняка на мясо в возрасте 18-20 месяцев живой массой 400-420 кг при уровне производства говядины па каждое животное выходного поголовья 100-120 кг в живой массе.

Особенности технологии — осенне-весенне-зимние отелы, внутрихозяйственная специализация производства с цеховой структурой, в состав которой входят следующие цехи: растела коров и формирования производственных групп, выращивания и оценки племенных бычков, выращивания и осеменения ремонтных телок, откорма выбракованного молодняка и коров.

Технологический цикл начинают с отбора глубокое тельных коров и размещения их в родильном отделении. Из растелившихся коров и их телят в течение 1-2 месяцев формируют однородную группу (60 коров и 60 телят). Это позволяет правильно организовать однотипное и полноценное кормление как коров, так и телят, осуществлять контроль за состоянием у коров органов воспроизводства и своевременно проводить их осеменение, а затем одновременный отъем всех телят, формировать однородные по живой массе и возрасту производственные группы бычков и телок, организовать туровое осеменение телок и своевременный ввод нетелей в основное стадо, упорядочить выращивание, оценку и продажу племенных бычков [7].

Особенности технологии — четкая внутрихозяйственная специализация по репродукции телят, выращиванию ремонтных телок и нетелей, интенсивному доращиванию и откорму сверхремонтного молодняка. Технология предусматривает жесткую выбраковку 30-35% коров, интенсивное выращивание телок и осеменение их в возрасте 16-18 месяцев (для крупных пород — в возрасте 20-22 месяцев). Реализация молодняка предусмотрена в возрасте около 2 лет живой массой 600-650 кг

при производстве говядины на одно животное выходного поголовья 160-180 кг в живой массе [8].

Технологический процесс начинается с отбора глубокостельных коров и нетелей за 28-30 дней до отела в родильное отделение. Здесь их формируют в группы по 50 голов, в зависимости от сроков стельности, возраста и физиологического состояния. Для размещения сформированных групп в помещении выделены секции, оборудованные двумя рядами боксов, а также секции с денниками для отела и содержания новотельных коров с телятами. При достижении телятами 17-дневного возраста коров с приплодом переводят в другое здание, в котором они находятся в течение 226-228 дней. Это одна из основных технологических групп, требующая особой организации ухода, кормления и содержания [9].

Эффективность технологии во многом зависит от соблюдения комплекса специальных Агро зооветеринарных и организационных мероприятий. Важнейшими из них являются следующие: создание прочной кормовой базы, включающей сенокосно-пастбищное хозяйство и полевое кормопроизводство; организацию полноценного и рационального кормления животных в соответствии с их физиологическими потребностями; интенсивное выращивание и откорм молодняка; выращивание телок для ремонта маточного стада; организацию среды обитания, соответствующей биологическим особенностям мясного скота определенной породы и его физиологическому состоянию; широкое применение искусственного осеменения; своевременное и систематическое проведение гинекологической диспансеризации маточного поголовья; проведение профилактических мероприятий; совершенствование форм и методов управления, организации и оплаты труда; повышение квалификации кадров и соблюдение ими технологической дисциплины.

Список литературы

1 Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Социально-экономическая модернизация – главный вектор развития Казахстана»// «Казахстанская правда», 31 января 2017 г.

2 Еремеева Н.В., Калачев С.Л. Конкурентоспособность товаров и услуг. Н.В. Еремеева и др. – М.: Колос, 2006. – 192 с.

3 Омаркожаулы Н., Абдрахманов С., Сарханов К., Шуркин А. Кормленеи и контроль качества кормления / Справочное учебное пособие. – Астана: Изд-во КазАТУ им. Сейфуллина, 2015. – 240 с.

4 Мирось В.В., Василец В.Г., Ковтун С.Б. Производство молока и говядины в фермерском хозяйстве. Ростов-на-Дону,Феникс 2012. – 256 с.

5 Вернигора В. А. Справочник по скотоводству: учебное пособие / В. А. Вернигора. - А.: Кайнар, 1989. – 11 с.

6 Красота В. Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: справочник / В. Ф. Красота, В. Т. Лобанов, Т. Г. Джапаридзе. - М.: ВО Агропромиздат, 1990. –123–256 с.

7 Технология производства продукции животноводства / Д.Н Мурусидзе, А.Б. Левин– М.: Агропромиздат, 1992. – 222 с.

8 Жазылбеков Н.А. Кормление сельскохозяйственных животных, птиц и технология кормов в современных условиях: справочник /Н.А. Жазылбеков, М.А. Кинеев, А.А. Тореханов. -2-е переработанное и дополненное издание. Алматы, ТОО «Издательство Бастау», 2008. – 436 стр.

9 Баранников И.А. / Технология интенсивного животноводства / А. И. Баранников, В.Н. Приступа, Ю. А Колосов – Ростов-на-Дону: Феникс. – 2008. – 608 с.

10 Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие / Е.Я. Борисенко. - М.: Колос, 2006. – 363 с.

11 Evdokimov I.A., Barsukov V.A., Kulikova I.K., Volodin D.N. and Bessonov A.S. Combination of nanofiltration and electrodialysis for processing milk whey. Proceeding of the Russian Conference with international participation "Ion transfer in organic and non- organic membranes". Krasnodar: CubSU Publ., 2008, pp. 102-103. (In Russian).