Министерство сельского хозяйства РФ

ФГОУ ВПО «Воронежский государственный аграрный уверситет им.К.Д.Глинки»

Кафедра скотоводства и ТППЖ

**Курсовая работа на тему:**

**«Технология производства говядины»**

**Вариант №20**

Выполнил: студент Т-4-3а

Ивашкова А.Ю.

Проверил:

доцент Семенова И.Н.

Воронеж-2010г.

**Содержание**

Введение 3

1. Литературный обзор на тему: «Технология мясного скотоводства» 5

1.1 Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности. 5

1.2 Технология содержания мясного скота 10

1.3 Выращивание и откорм молодняка. 13

1.4 Воспроизводство стада 15

1.5 Откорм и нагул мясного скота 16

1.6 Ветеринарно-профилактические мероприятия 18

2. Расчетная часть. 19

2.1 Определение структуры стада крупного рогатого скота 19

2.2 Составление годового оборота стада. 21

2.4 Расчет производства говядины 23

2.5 Расчет валового прироста и затрат кормов на производство прироста растущих и откармливаемых животных 23

2.6 Расчет потребности в кормах 25

Заключение 27

Список используемой литературы 29

**Введение**

Скотоводство является одной из важных и сложных отраслей сельского хозяйства. Эта отрасль дает ценные продукты питания – мясо и молоко, а также кожевенное сырье. Крупный рогатый скот дает более 99 % молока и около 50 % говядины – главных животноводческих продуктов питания населения нашей планеты. В зависимости от природно-экономических особенностей отдельных зон, районов и хозяйств скотоводство может быть молочного, мясомолочного и мясного направления. Незаменима роль отрасли как источника органических удобрений. В структуре валовой продукции сельского хозяйства (в действующих ценах) на долю животноводства приходится 48%, из них на скотоводство – 28%. Мясо – важнейший продукт питания, источник белка. В мясном балансе на долю говядины и телятины приходится 40%. Мясное скотоводство позволяет производителю использовать трудовые и материальные ресурсы в течение всего года. Мясо и мясопродукты являются неотъемлемыми элементами структуры стратегической продовольственной безопасности страны. Показатели потребления продукции животноводства на душу населения являются основными показателями, характеризующими благополучие нации. Научно-обоснованная норма питания - потребление мяса и мясопродуктов - составляет 69 кг в год на душу населения. Среди мясных продуктов, потребляемых человеком, говядине принадлежит одно из основных мест. Говядина отличается высокой биологической ценностью в питании людей: полноценный белок и жир находятся в хорошем соотношении, содержаться витамины (особенно группы В), ферменты. [Фомичев П.Ю. 2000г.]

Мясное скотоводство России является одним из важнейших составляющих сельского хозяйства, но именно в этой отрасли животноводства скопилось наибольшее количество нерешенных проблем. Так, начиная с 1991 по 2007 год, численность поголовья крупного рогатого скота снизилась с 54,7 до 21,4 млн. голов, в том числе мясного скота – с 1,3 млн. до 451,6 тыс. голов. Производство говядины уменьшилось с 4,3 млн. тонн в 1991 г. до 1760 тыс. тонн в 2007 г., или в 2,4 раза, а импорт достиг 791 тыс. тонн, или 44,9% от отечественного производства. Последнее означает, что Россия находится в зависимости от импорта в снабжении населения этим важным продуктом. С принятием отраслевой целевой программы «Развитие мясного скотоводства России на 2009 – 2012 годы» была поставлена перспективная задача удовлетворить платежеспособный спрос на говядину за счет отечественного производства. Для этого необходимо увеличить поголовье мясного скота с 143 тыс. до 500 тыс. голов. Решение такой масштабной задачи невозможно без обновления племенного фонда отрасли. Для укрепления племенного ядра Россия будет ежегодно ввозить из-за рубежа не менее 50 тыс. голов молодняка. Масштабы преобразований в РФ заинтересовали поставщиков из Австралии, Франции, США. Россия располагает всеми необходимыми предпосылками для создания крупной отрасли специализированного мясного скотоводства. Это – наличие 77 млн. га естественных кормовых угодий и около 22-25 млн. га неиспользуемой пашни; апробированная практически во всех регионах страны малозатратная интенсивно-пастбищная технология мясного скотоводства; ресурсы маточного поголовья в мясных и молочных стадах для формирования новых мясных ферм племенного и особенно товарного назначения.

# 1. Литературный обзор на тему: «Технология мясного скотоводства»

## 

## 1.1 Характеристика пород крупного рогатого скота мясного направления продуктивности

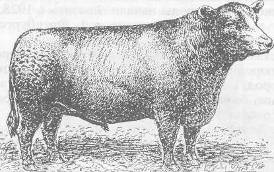
Специализированный мясной скот характеризуется высокой интенсивностью роста, достигает большой живой массы в раннем возрасте, эффективней окупает корм приростом массы, отличается высоким убойным выходом, дает мясо высокого качества. Поэтому в системе мероприятий, направленных на увеличение производства мяса в стране, наряду с совершенствованием мясных качеств молочного и комбинированного скота большое значение имеет разведение специализированного мясного скота. Однако по численности поголовья мясные породы скота в России занимают очень небольшой удельный вес в общем поголовье (1,5%) и представлены двумя отечественными (калмыцкая и казахская белоголовая) и несколькими породами, завезенными из разных стран Европы и Америки: абердин-ангусская, галловейская, герефордская, лимузинская, шароле и др.

Герефордская порода. Выведена в Англии в некоторых ее графствах, в том числе и в графстве Герефордшир. Скот герефордской породы обладает высокой мясной продуктивностью, скороспел и хорошо приспособлен к условиям пастбищного содержания. Телосложение скота типичное для мясных животных, конституция крепкая. Среди герефордов создан комолый тип животных. Масть красная разных оттенков, с белой окраской головы, нижней части шеи, груди, брюха, ног и кисти хвоста. Масса коров 550-600 кг, быков-производителей 850-950 кг, а телят при рождении 31-36 кг Мясная продуктивность высокая. Убойный выход 60-65%. Мясо «мраморное», нежное, с приятным вкусом и запахом. Молочная продуктивность составляет 1200-1800 кг молока за лактацию.

В СССР скот этой породы начали завозить с 1928 г. В России его разводят в Ростовской, Саратовской, Оренбургской, Волгоградской, Воронежской областях и других регионах.

Герефордская порода занимает первое место в мире по численности среди пород мясного скота и широко используется для создания новых пород: конвертер (Канада), тинима (Куба), американская мясная, бифало, бифмастер, брафорд (США), бонсмара (ЮАР), казахская белоголовая(Россия).[Макарцева Н.Г. 2005г.]

**Абердин-ангусская порода** **(рис. 1).** Выведена в конце XVIII в. в Англии в графствах Абердин и Ангус.



**Рис. 1. Бык абердин-ангусской породы**

Животные комолые, черной масти, имеют хорошо выраженные мясные формы. Туловище глубокое и округлое, на коротких ногах, шея короткая, поясница и крестец хорошо выполнены, мускулатура окорока опускается до скакательного сустава. Скот хорошо приспособлен к пастбищному содержанию и откорму с использованием большого количества грубых кормов. Животные сравнительно некрупные: масса коров 500-550 кг, быков-производителей 750-800 кг, телят при рождении 22-28 кг. Роды у коров проходят легко. Для породы характерна высокая скороспелость, животные очень хорошо и быстро откармливаются. Они рано прекращают рост и начинают быстро жиреть. Мясные качества высокие. К 15-месячному возрасту откормленные животные достигают 400-450 кг. Жир в основном откладывается между мышцами. Мясо тонковолокнистое, сочное, с хорошей «мраморностью». Убойный выход хорошо откормленных животных 65-70%. Удой коров около 1400 кг молока. Разводится скот во многих странах мира. В Россию его начали завозить с 1932 г., распространен он в Краснодарском крае, Кабардино-Балкарии, в Волгоградской и других областях.

Скот абердин-ангусской породы используется для скрещивания с другими породами. Свои особенности (мясные качества, скороспелость и т.д.) хорошо передает помесям, которые имеют высокую мясную продуктивность.

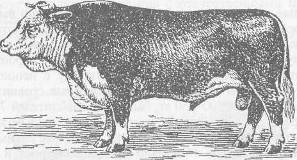
**Галловейская порода**. Наиболее древняя из английских мясных пород. Создана в гористой местности округа Галловей (юго-запад Шотландии). Животные хорошо приспособлены к круглогодовому пастбищному содержанию при небольшой подкормке сеном, силосом, концентратами; хорошо переносят прохладное влажное лето, а обрастая густой и длинной шерстью — холодные снежные зимы. Масть черная, а также серая с бурым оттенком. Мясная продуктивность хорошая. Масса коровы 450-500 кг, быков-производителей 700-750 кг, телят при рождении 24-27 кг, а к 15-месячному возрасту достигает 330-355 кг. Убойный выход откормленного скота 65-68%. Качество мяса высокое**.**

**Казахская белоголовая порода (рис. 2).** Создана путем скрещивания местного казахского, а также частично и калмыцкого скота с быками-производителями герефордской породы. Формировалась эта порода в степных районах Казахстана, Оренбургской, Волгоградской и Саратовской областях. Утверждена как порода в 1950 г.[Родионов В.Г. 2007г.]

Животные хорошо приспособлены к пастбищному содержанию в условиях жаркого лета, легко переносят жару летом и холод зимой, выносливы, способны к длительным перегонам, скороспелы, быстро нагуливаются и дают высокие привесы на сухих степных пастбищах.

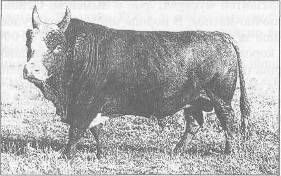
Телосложение типичное для мясного скота, конституция крепкая.

**Рис. 2. Бык казахской белоголовой породы**



Масть красная разных оттенков; голова, нижняя часть шеи, груди, брюха и ног, кисть хвоста белые. Масса телят при рождении 27-30 кг, коров 500-550 кг, быков-производителей 800-900 кг. Мясные качества хорошие, убойный выход 63-64%. Мясо приятное на вкус, средней нежности, высокопитательное. Кожевенное сырье, получаемое от животных, высокого качества. Удой коров составляет 1200-1500 кг молока. Разводится порода в Поволжье, на Южном Урале, в Западной Сибири.

**Калмыцкая порода** (рис. 3) разводится в основном в юго-восточных степных районах с XVII в. Скот формировался в кочевых условиях при круглогодовом пастбищном содержании. Калмыцкий скот — средний по размеру, масса коров 450-500 кг, быков 750-800 кг, телят при рождении 22-25 кг. Животные крепкие, выносливые, хорошо приспособлены к условиям сухих степных и полупустынных районов. Масть животных красная разных оттенков, от рыжей до темно-красной. Часто встречается белая голова. Характерным для породы является строение головы: горбоносость, вогнутый затылочный гребень, узкое междурожье, рога расположены в одной плоскости и направлены вверх в виде полумесяца. Мясная продуктивность хорошая, скот способен быстро откармливаться, и дает говядину высокого качества. В хороших условиях кормления и содержания бычки к 18-месячному возрасту достигают 450-500 кг при среднесуточном привесе около 900 г в сутки. Убойный выход 55-60%, а у хорошо откормленного скота — 65% и выше. Мясо достаточно сочное, туша хорошо покрыта жиром. Кожевенное сырье высокого качества. Молочная продуктивность низкая (1000-1500 кг). Все молоко расходуется на выращивание телят, которые сосут мать до 7-8-месячного возраста. Порода распространена в Нижнем Поволжье, Ростовской области, Ставропольском крае, Читинской области, Туве, Бурятии.



**Рис. 3. Бык калмыцкой породы**

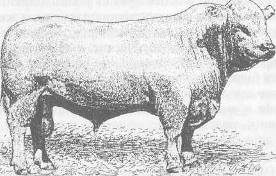
**Лимузинская порода**. Выведена во Франции (провинция Лимузин) в условиях горно-пастбищного содержания. Хорошо приспособлена к суровой зиме и жаркому лету. Животные лимузинской породы сравнительно крупные, телята рождаются массой 38 кг. Масса коров 600-700 кг, быков 900-1000 кг. Скот интенсивно растет и быстро откармливается. Молодняк к 12 месяцам достигает 300—400 кг и выше. Убойный выход 63-70%. Мясо не очень жирное, нежное, с хорошо выраженной «мраморностью» и высокими вкусовыми качествами. Молочная продуктивность коров высокая. Масть скота красная, более светлая на животе. Используется для скрещивания с отечественными породами с целью повышения их мясной продуктивности.[ Шляхтунов И.В. 2005г.]

**Шаролезкая порода** (рис. 4). Выведена в графстве (ныне департамент) Шароле во Франции.

Скот этой породы очень крупный, с пышной, особенно в задней трети туловища, мускулатурой. Масть светло-кремовая или белая. Живая масса коров 700-800 кг, быков 950-1200 кг. Телята рождаются крупными (36-48 кг и выше), что ведет к трудным отелам, особенно у первотелок.

Шаролезский скот скороспелый, обладает высокой энергией роста. При откорме наиболее интенсивно прирастает мышечная ткань, а жир откладывается позднее, чем у других мясных пород.

К 12-месячному возрасту, откормленные бычки достигают 400 кг и более. Мясо, получаемое от них, нежирное. Убойный выход 60-70%.



**Рис. 4. Бык шаролезской породы**

Молочность коров достаточная (1500-2000 кг) для обеспечения быстрого роста подсосных телят. [Макарцева Н.Г. 2005г.]

## 1.2 Технология содержания мясного скота

Технология содержания мясного скота состоит из трех технологических периодов: содержание коров с телятами на подсосе, доращивание молодняка и откорм.

Для фермеров представляет интерес технология беспривязного содержания коров с телятами на подсосе в облегченных помещениях или на открытых выгульных площадках, как наиболее простая, обеспечивающая высокую продуктивность мясного скота, низкую его себестоимость и высокую производительность труда.

В первом случае в центре светлого, чистого, без сквозняков помещения устраивают загон для телят, так чтобы они свободно проходили сквозь ограждения. В этом загоне телята получают подкормку. По периметру коровника устраивают из сухой подстилки логово для коров с телятами, а посредине — кормушки и корыто для воды. В торце коровника устраивают денники для отела, куда переводят коров за 2-3 дня перед отелом и содержат 5-7 дней вместе с теленком после отела. В летний период коров с телятами содержат в выгульных загонах, а где имеется возможность — на пастбищах.

Для юга страны приемлемый способ содержания коров и телят на открытых площадках под навесом. Площадки устраивают следующим образом. Внутри загона под навесом до наступления холодов укладывают слой соломы толщиной 40-50 см. Чтобы будущее логово согрелось, в загон загоняют животных, которые смачивают мочой и утрамбовывают солому, в толще которой происходят биологические процессы с выделением тепла. В течение зимы подстилку вносят из расчета 1-3 кг на голову. Такой способ содержания коров требует сезонной организации отелов.[ Коба В.Г 2000г.]

Для фермерских хозяйств целесообразно применять вольную случку, когда в стадо коров на случной сезон запускают несколько производителей. При этом нагрузка на одного производителя должна составлять не более 35 коров или 25 телок.

Беспривязный способ содержания мясного скота позволяет создать оптимальный микроклимат, использовать ограниченный набор кормов, машин и механизмов, упростить конструкцию зданий и уход за животными. При выборе технологии фермер должен помнить, что, несмотря на многие преимущества беспривязной технологии, существуют и отрицательные факторы: происходит перерасход кормов и подстилки в зимний период из-за климатических условий, усложняется индивидуальный подход к животным.

Поэтому при невозможности строительства площадок, коров в зимний период можно содержать в существующих помещениях, на привязи, а в пастбищный период — на пастбище или в загонах.

Создание культурных пастбищ и эффективное их использование дает возможность в 3-10 раз повысить урожайность трав, увеличить нагрузку скота в 3-4 раза на один гектар пастбищ и в 2-3 раза на одного рабочего. Мясной скот способен в больших количествах использовать грубые корма (солому, сено, мякину), силос, свеклу, а также пастбищные корма. Однако только содержание в рационе всех необходимых веществ в нужном количестве позволит сохранить здоровье коров и получить интенсивно растущий молодняк.

Рацион для взрослых коров составляют из расчета 1,5 к.ед., 150 г перевариваемого протеина, 14-15 г кальция, 8 г фосфора и 70 г каротина на 100 кг живой массы в сутки.

В летний период основным кормом для мясной коровы является зеленая масса, по возможности пастбищная. В зимний период в кормовом балансе коровы значительное место занимает солома (60% по массе от общего количества грубых кормов).

Солому необходимо скармливать в измельченном виде в смеси с концентрированными кормами, можно запаривать или обрабатывать щелочами.

Рацион коровы с теленком на подсосе должен содержать (в процентах по питательности): грубых кормов — 45, силоса — 25, концентратов — 20. Рацион сухостойных коров должен обеспечивать выше средней упитанность коров к моменту отела.

В качестве минеральных подкормок в рацион вводят костную муку, трикальцийфосфат, обесфторенный фосфат, диаммонийфосфат и другие. [Кибкало Л.И. 1999г]

Быкам-производителям скармливают злаковое и бобовое сено хорошего качества, сочные корма и концентраты в виде смеси. На 100 кг живой массы следует скармливать 1 к.ед., 100 г перевариваемого протеина, 6-7 г кальция, 5-6 г фосфора.

В зимний период рацион кормления должен состоять (процент по питательности): сена — 25%, сочных кормов — 25%, концентрированных -50%; в летний период сена — 20%, травы — 40%, концентратов — 40%.

## 1.3 Выращивание и откорм молодняка

В мясном скотоводстве выращивают телят на подсосе до 6-8-месячного возраста. Очень важно новорожденного теленка не позднее 1-1,5 часа после рождения подпустить к матери для получения молозива, богатого иммуноглобулинами. За подсосный период теленок должен получить 1200-1500 кг молока, которое до трехмесячного возраста является основным кормом. Очень важно раннее приучение телят к грубым кормам и концентратам. Обычно они начинают поедание сена с 15-20-ти-дневного возраста. Для подкормки молодняка корма закладывают в кормушки в загоне, куда свободно могут проникать телята, но не могут попасть коровы, из расчета на одну голову до трехмесячного возраста — 0,4 к. ед., до шести месяцев — 2-2,3 к. ед., до восьми месяцев — 3,5 к.ед.

В тех случаях, когда молодняк хорошо растет и дает высокие приросты (более 1000 г) и к шести месяцам имеет массу 200 кг целесообразно применять ранние отъемы. Они способствуют быстрому восстановлению живой массы коров, повышению их упитанности, улучшению воспроизводительной способности. [ Баранников И.А. 2008г]

Выращивание и откорм молодняка следует проводить до высокой кондиции, при этом среднесуточный прирост должен составлять 900-1100 г. При интенсивном откорме кормление следует проводить по нормам: при живой массе 200-300 кг — 6-7 к. ед.; 300-350 кг — 7,0-7,5 к. ед.; 350-400 кг — 7,5-8,2 к. ед.; свыше 400 кг — 8,5-10,5 к. ед.. В первый период откорма обеспеченность протеином на 1 к. ед. должна составлять 120 г, затем — 110 г и в заключительный — 100-90 г. Если в рационе недостаточно протеина, можно эффективно использовать амино-концентратные добавки (400-600 г в сутки). Необходимо в рацион включать минеральные добавки, с тем, чтобы обеспечить животных кальцием и фосфором из расчета, соответственно, 3 и 5 г на голову в сутки.

В начальный период откорма используют менее ценные грубые и сочные корма, а в заключительный период в рацион включают больше концентрированных кормов.

В зависимости от вида основного корма, включенного в рацион, различают и виды откорма. Наиболее дешевым является откорм на зеленой массе, когда в рационе 70% по питательности занимает зеленая масса и 30% -концентрированные корма.

В осенне-зимний период используют силосный тип откорма. Силос готовят из зеленой массы кукурузы, подсолнечника, однолетних и многолетних трав и включают в рацион 50-55% (по питательности). В силосе содержится мало сахара. Для поддержания сахарно-протеинового соотношения в пределах нормы, в рацион вводят корма богатые легко перевариваемыми углеводами, которые способствуют хорошему развитию микрофлоры в преджелудке животных, обеспечивающей усвоение азотистых веществ (например, свеклу или свекловичную патоку).[ Макарцева Н.Г. 2005г.]

Кормовая база в мясном скотоводстве должна основываться на кормах собственного производства. Наряду со строительством фермы фермер должен работать над созданием кормовой базы. Для этого необходимо улучшить кормовые угодья, оборудовать объекты заготовки, хранения и подготовки кормов к скармливанию животным. Все корма и подстилка должны находиться на территории фермы.

При живой массе коров 500-550 кг и среднесуточном приросте молодняка на подсосе 800-1000 г общая годовая потребность в кормах по питательности должна составлять не менее 55 ц к. ед. При такой обеспеченности кормами их затраты на 1 ц прироста живой массы составляют 10-13 ц к. ед. Расход концентрированных кормов в натуральном выражении на 1 ц прироста составит около 3 ц.

## 1.4 Воспроизводство стада

Воспроизводительные функции мясных коров имеют некоторые особенности. Во-первых, у них резко выражена сезонность половых циклов. Во-вторых, долгое нахождение теленка на подсосе является сдерживающим фактором для проявления охоты у матерей. Акт сосания стимулирует усиленное выделение гипофизом самок пролактина и угнетение секреции гонадотропного гормона. Подсос и длительное присутствие теленка оказывает тормозящее действие на половую функцию коров через нейрогуморальную систему. Проявляется это в том, что у коров часто бывает "тихая" охота, т.е. без внешних признаков. Эти положения следует учитывать при организации осеменения коров. Улучшение воспроизводства мясного скота является важнейшим фактором увеличения поголовья, увеличения производства мяса и повышения рентабельности фермерского хозяйства в целом.

Для фермерского хозяйства, производящего говядину, наиболее приемлемой является вольная случка. Для того чтобы провести случку в более сжатые сроки, необходимо применение стимулирующих препаратов. Через два месяца после последней случки коров и телок проверяют ректальным методом на стельность. Коров, которые остались без плода и имеют органические изменения в половых органах, выбраковывают к животным с функциональными нарушениями, назначают и проводят лечение, а также устраняют причины, вызвавшие патологию. К таким причинам относятся неудовлетворительное кормление и содержание животных, несвоевременное осеменение коров в охоте, заболевание половых органов у быков или большая на них нагрузка. При отсутствии лечебного эффекта коров выбраковывают. [Зеленков И. П. 2005г.]

Получить от каждой коровы по теленку каждый год является важнейшей задачей скотоводства и решается она через хозяйственные и специальные мероприятия. Хозяйственные мероприятия включают оборудование денников для отела, организацию дежурств во время отелов, создание оптимальных условий для проявления высокой воспроизводительной способности (сбалансированное кормление, моцион и т.д.).

К специальным мероприятиям относятся: гинекологическая диспансеризация маточного поголовья, своевременное выявление, лечение и стимуляция больных животных, применение приемов, повышающих их оплодотворяемость. С этой целью на 13-21-й день после отела каждая корова должна подвергаться акушерско-гинекологической диспансеризации, позволяющей выявить патологии и проводить эффективное лечение.

При планировании сезонных отелов часто возникает проблема синхронизации охоты. Для этого используют прогестерон, ацетат мегастерол, СЖК, гравагормон, простагландин и другие.[ Родионов В.Г. 2007г.]

## 

## 1.5 Откорм и нагул мясного скота

Период интенсивного роста молодняка определяет уровень мясной продуктивности. Поэтому в это время следует обеспечить стабильное и полноценное кормление при рациональном использовании наиболее дешевых, объемистых кормов в виде смесей. Продолжительность этого периода составляет 4-8 месяцев, среднесуточные привесы 800-1000 г.

Откорм — это заключительный этап в технологии производства говядины, что способствует повышению массы животных, повышению убойного выхода, улучшению вкусовых качеств мяса, снижению ее себестоимости.

Заключительный откорм характеризуется среднесуточными приростами 900-1000 г, что достигается использованием корма с высокой концентрацией энергии. Откорм следует заканчивать в 18-20-месячном возрасте при достижении живой массы не менее 400 кг. [Шляхтунов И.В. 2005г.]

Животных откармливают преимущественно на зеленых и сочных кормах, силосе, отходах промышленности. Основные корма по питательности должны составлять не менее 50-70%, грубые 12-15%, концентрированные 10-25% рациона. Из минеральных кормов дают поваренную соль (40-95 г на сутки), трикальцийфосфат (40-75 г), костную муку, преципитат, мел. К основному корму животных приучают постепенно, на протяжении 5-10 суток. В период заключительного откорма основной корм уменьшают на 10-20%, а норму концентрированных кормов и сена увеличивают. Для сбалансированности кормовых рационов используют разные кормовые добавки, которые содержат в определенных пропорциях травяную муку, кормовые дрожжи, шроты, макуху, карбамид и др., а также премиксы. Животных кормят 2-4 раза на сутки в одно и тоже время. Откорм проводят в помещениях или на открытых площадках, применяя привязную и беспривязную системы содержания.

Для подкормки и отдыха телят в средней части коровника отгораживают отдельную секцию из расчета 1,5-2 м2 площади пола на одного теленка. Тут устанавливают кормушки, емкости для воды и устраивают лазы с таким расчетом, чтобы телята свободно проходили в секцию и имели доступ к матерям. Подкормку начинают с месячного возраста, а выращивание организовывают так, чтобы в период отъема живая масса их составляла 240-260 кг и выше. Это следует делать в 6-8-месячном возрасте. Отъем является ответственным моментом и часто вызывает стрессовое состояние и снижение продуктивности у телят. Поэтому следует в этот период скармливать животным премиксы, в состав которых входят микроэлементы, витамины, аминизит и кормовой гризин. Рацион включает сено, сенаж, силос и концентрированные корма. [Негреева Н.А. 2004г.]

## 

## 1.6 Ветеринарно-профилактические мероприятия

Поддержанию здоровья скота и повышению их резистентности способствуют профилактические мероприятия на фермах. Обязательным при этом остается проведение дезинфекции и дератизации в помещениях и на территории животноводческих ферм. Одним из важных мероприятий по предупреждению заразных заболеваний животных является запрет на ввод на территорию ферм посторонних животных и птицы и бесконтрольного посещения животноводческих помещений и территории случайными людьми. Приобретаемые животные должны выдерживаться на обязательном карантине не менее месяца.

В мясном, как и в молочном скотоводстве, необходимо уделять внимание профилактике мастита. Ветеринарные специалисты обязаны постоянно вести контроль не только бактериальных факторов этого заболевания, но и простудных, технологических. К конкретным мероприятиям по гигиене, охране животных относится, прежде всего, полноценное кормление с достаточным количеством кальция и фосфора, защита животных от инфекций и инвазий, а также токсикозов.

В рамках большой, ставшей по существу катастрофической проблемы загрязнения окружающей среды, борьба ветеринарной службы с бактериальными, микробными, вирусными, фаговыми источниками болезней обязана вестись систематически, что позволит сохранить хорошее здоровье скота и его продуктивность. [Родионов В.Г. 2007г]

Ветеринарная служба должна обеспечить систематическое проведение акушерско-гинекологической диспансеризации маточного поголовья, профилактических и лечебных мероприятий по ликвидации бесплодия.

Все мертворожденные и абортированные плоды в течение суток необходимо направлять на исследование в ветлабораторию.

Выполнение перечисленных мер будет способствовать сохранению здоровья и продуктивности животных.

# 2. Расчетная часть

**Индивидуальное задание.**

Поголовье - 740гол.

Среднегодовой прирост по группам:

Бычки 0-6 мес. - 0,75 кг.

Телки 0-6 мес. - 0,64 кг.

Бычки 7-12 мес. - 0,71 кг.

Телки 7-12 мес. - 0,65 кг.

Бычки 13-18 мес. - 0,88 кг.

Телки 13-18 мес. - 0,59 кг.

Нетели - 0,40 кг.

Взрослый скот на откорме - 0,75

Планируемая молочная продуктивность - 7500 кг.

## 

## 2.1 Определение структуры стада крупного рогатого скота

Для определения структуры стада необходимо знать выход телят, который определяют по формуле:

(1)



где *Пр* - приплод (голов);

*Пкин* - поголовье коров+нетелей на начало года;

*Вт* - выход телят в %.



Для определения голов для перевода в старшие группы необходимо знать количество выбракованных коров, которое находим по формуле:

(2)



где, *Бк* - количество выбракованных коров;

*Пк* - поголовье коров в стаде на начало года.



Структура стада - это процентное соотношение количества животных разных половых и возрастных групп к общему поголовью стада.

Структура стада зависит от его хозяйственного назначения (племенное и товарное), направления продуктивности (молочное, мясное, комбинированное), степени его специализации (специализированное и с законченным оборотом), характера воспроизводства (простое и расширенное). От структуры стада в значительной степени зависят темпы воспроизводства поголовья, а так же объем производства молока и мяса. Соответствующая структура стада представлена в таблице 1.[Востроилов А. В. 2009г]

Таблица 1 - .Структура стада крупного рогатого скота.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Половозрастные группы | Поголовье | % |
| Быки-производители | 2 | 0,3 |
| Коровы | 333 | 45 |
| Нетели | 44 | 6 |
| Телки старше года | 37 | 5 |
| Телки до года | 148 | 20 |
| Бычки старше года | 30 | 4 |
| Бычки до года | 141 | 19 |
| Взрослый скот на откорм | 5 | 0,7 |
| Итого: | 740 | 100 |

При анализе структуры стада можно сделать следующие выводы:

- удельный вес коров в стаде составляет 45% (333 головы) от общего поголовья (740 голов) - это соответствует структуре мясного скотоводства.

- количество телок и бычков до года соответственно 148 и 141, что отвечает нормам с учетом выхода телят (99%), поддерживает заданные темпы воспроизводства.

## 

## 2.2 Составление годового оборота стада

Для составления годового оборота стада необходимо знать выход телят, который определяют по формуле:

(1)



где *Пр* - приплод (голов);

*Пкин* - поголовье коров+нетелей на начало года;

*Вт* - выход телят в %.



Для определения голов для перевода в старшие группы необходимо знать количество выбракованных коров, которое находим по формуле:

(2)



где, *Бк* - количество выбракованных коров;

*Пк* - поголовье коров в стаде на начало года.



Одним из важных показателей правильно организованного воспроизводства стада является поддержание его оптимальной структуры. Оборот состоит из двух частей. В приходную часть оборота стада записывают приплод, поступление скота с других групп и ферм, количество закупленного скота. Расходная часть состоит из: продажи скота, перевод в другие группы и на фермы, убой и падеж.

В графах «переведено из младших групп» и «переведено в другие группы» отражается перевод животных данного стада в старшие возрастные группы и постановка скота на откорм. Перевод телочек и бычков в старшие возрастные группы осуществляется в соответствии с датой их рождения. Нетелей переводят в группу коров в день отела. Телки старше 2-х летнего возраста переводят в группу нетелей. Годовой оборот стада представлен в таблице 2.

Таблица 2 – .Годовой оборот стада КРС.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Поголовье и возрастные группы скота | Поголовье на начало года | Приход | | | Расход | | | Поголовье на конец года |
| Приплод | покупка | Перевод из младших или других групп | Перевод в старшие группы | Продажа населению | Реализация на мясо |
| Быки-производители | 2 |  | 2 |  |  |  | 2 | 2 |
| 1. Коровы | 333 |  |  | 133 | 133 |  |  | 333 |
| 2. Нетели | 44 |  |  | 133 | 133 |  |  | 44 |
| 3. Телки старше года | 37 |  |  | 167 | 133 | 54 |  | 37 |
| 4. Телки до года | 148 | 187 |  |  | 187 | 9 |  | 148 |
| 5. Бычки старше года | 30 |  |  | 159 |  |  | 159 | 30 |
| 6. Бычки до года | 141 | 187 |  |  | 159 | 28 |  | 141 |
| 7. Взрослый скот на откорм | 5 |  |  | 133 |  |  | 133 | 5 |
| Итого: | 740 | 374 | 2 | 745 | 745 | 82 | 294 | 740 |

## 2.4 Расчет производства говядины

Расчеты представлены в таблице 3

Таблица 3 –. Расчет производства говядины в живой массе

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Группы животных | Количество голов | Живая масса 1 головы, кг | Живая масса всего, ц |
| Быки-производители | 2 | 850 | 17 |
| Бычки старше года | 159 | 307,80 | 489,40 |
| Бычки до года | 28 | 180 | 50,40 |
| Телки старше года | 54 | 274,20 | 148,07 |
| Взрослый скот на откорм | 133 | 509,40 | 677,50 |
| Итого: | 480 | x | 2040,4 |

## 2.5 Расчет валового прироста и затрат кормов на производство прироста растущих и откармливаемых животных

Для выполнения расчетов необходимо знать:

* поголовье откармливаемых животных по каждой половозрастной группе;
* среднесуточный прирост, кг: бычков 0-6 мес., телок 0-6 мес., бычков 7-12 мес., телок 7-12 мес., бычков 13-18 мес., телок 13-18 мес., нетелей. [ Востроилов А. В. 2009г]

Таблица 4 – Расчет валового прироста затрат кормовых единиц по группам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Группы животных | Поголовье | Кол-во дней в периоде | Живая масса на начало периода | | Среднесуточный прирост, кг | Живая масса в конце периода | | Валовой прирост за период, ц | Затраты к. ед. на 1 ц прироста | Всего к. ед., ц |
| 1 головы, кг | всего поголовья, ц | 1 головы, кг | Всего поголовья, ц |
| Бычки 0-6 мес. | 187 | 180 | 45 | 84,15 | 0.75 | 180 | 336,60 | 252,45 | 5,50 | 1388,48 |
| Телки 0-6 мес. | 187 | 180 | 42 | 78,54 | 0,64 | 157,20 | 293,96 | 215,42 | 4,50 | 969,39 |
| Бычки 7-12 мес. | 159 | 180 | 180 | 286,20 | 0,71 | 307,80 | 489,40 | 203,20 | 7,60 | 1544,32 |
| Телки 7-12 мес. | 187 | 180 | 157,20 | 293,96 | 0,65 | 274,20 | 512,75 | 218,79 | 7,50 | 1640,93 |
| Бычки 13-18 мес. | 159 | 180 | 307,80 | 489,40 | 0,88 | 466,20 | 741,26 | 251,86 | 9,00 | 2266,74 |
| Телки 13-18 мес. | 187 | 180 | 274,20 | 512,75 | 0,59 | 380,40 | 711,35 | 198,60 | 11,00 | 2184,60 |
| Нетели | 133 | 210 | 380,40 | 505,93 | 0,40 | 464,40 | 617,65 | 111,72 | 9,30 | 1037,00 |
| Взрослый скот на откорме | 133 | 60 | 464,40 | 617,65 | 0,75 | 509,40 | 677,50 | 59,85 | 10,00 | 598.50 |
| Итого | 1332 | 1350 | x | 2868,58 | x | x | 4380,47 | 1511,89 | x | 11629,96 |

## 2.5 Расчет потребности в кормах

Определить потребность в кормах можно на основании количества планируемой продукции и затрат кормовых единиц на 1 ц продукции.

Среди растущих животных выделяют группу телят (бычки и телочки) до 6 месяцев, т.к. только этим животным выпаивается молоко и обрат, поэтому этот период называют молочным. Сколько ц к.ед. приходится на каждый вид корма можно определить по структуре кормов (таблица 4)

Таблица 4 – Расчет потребности в кормах

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Корма | Питательность 1 ц корма | Производство прироста живой массы | | | | | Производство молока | | Всего скормить корма, ц | Естественная убыль | | Страховой фонд ц 10% | Заготовить кормов ,ц |
| телят 0-6 мес. (молочного периода) | | | телят старше 6 мес. и откорма | |
| ц корм. ед. | | ц корма | ц корм. ед. | ц корма | ц корм. ед. | ц корма | % | ц корма |
| Сено | 0,40 | 282,94 | | 707,35 | 1112,65 | 2781,63 | 106,14 | 265,35 | 3754,33 | 10,00 | 375,43 | 375,43 | 4505,19 |
| Солома | 0,20 | - | | - | 370,88 | 1854,40 | - | - | 1854,40 | 10,00 | 185,44 | 185,44 | 2225,28 |
| Травяная мука | 0,60 | - | | - | - | - | 148,60 | 247,67 | 247,67 | - | - | 24,77 | 272,44 |
| Силос | 0,20 | 212,21 | | 1061,05 | 2967,08 | 14835,40 | 212,29 | 111,45 | 16007,90 | 20,00 | 3201,58 | 1600,79 | 20810,27 |
| Корнеплоды | 0,12 | 23,58 | | 196,50 | 278,16 | 2318,00 | 106,14 | 884,50 | 3399,00 | 20,00 | 679,80 | 339,90 | 4418,70 |
| Конц. корма | 1,00 | 943,15 | | 943,15 | 927,21 | 927,21 | 891,61 | 891,61 | 2761,97 | - | - | 276,20 | 3038,17 |
| Зеленые корма | 0,30 | | 400,84 | 1336,13 | 3616,12 | 12053,73 | 573,18 | 1910,60 | 15300,46 | 20,00 | 3060,09 | 1530,04 | 19890,59 |
| Молоко | 0,30 | | 259,37 | 864,54 | - | - | - | - | 864,54 | - | - | 86,45 | 950.99 |
| Обрат | 0,13 | | 235,79 | 1813,77 | - | - | - | - | 1813,77 | - | - | 181,38 | 1995,15 |
| Итого | - | | 2357,87 | 6922,49 | 9272,09 | 34770,37 | 2122,88 | 4311,18 | 44149,64 | - | - | - | - |

# Заключение

Скотоводство является одной из важных и сложных отраслей сельского хозяйства. Оно дает ценные продукты питания, кожевенное сырье, органическое удобрение. Мясо и мясопродукты являются неотъемлемыми элементами структуры стратегической продовольственной безопасности нашей страны. В последнее время наблюдается резкий спад производства продукции мясного скотоводства, эта отрасль для сельскохозяйственных товаропроизводителей является убыточной. В связи с этим вывод отрасли из кризиса, повышение эффективности производства мяса крупного рогатого скота в настоящее время является актуальной проблемой.

Известно, что на общий объем производства продукции мясного скотоводства влияют множество факторов, но основными являются поголовье животных на выращивании и откорме и их продуктивность. Эффективность производства мяса крупного рогатого скота определяется по ряду показателей, основным из которых является себестоимость, показатели прироста на одну голову, трудоемкость, цена реализации, выручка и уровень рентабельности.

Развитие животноводства прогнозируется, главным образом, за счет интенсификации скороспелых отраслей в общественных хозяйствах, а также стимулирования производства в фермерских и личных подсобных хозяйствах населения. Достигнуть эти цели возможно лишь при условии обеспечения государственных и коллективных хозяйств комбикормом, технологическим оборудованием и другими материальными ресурсами по ценам разумного паритета. Внедрение в животноводство новой технологии и средств модернизации, интенсификация кормления и оптимизация кормовых рационов, восстановление и дальнейшее развитие крупных предприятий по откорму скота с устранением ручного труда. Это в свою очередь позволит ускорить производство говядины и телятины. Достижение результатов всех факторов повышения эффективности производства продукции скотоводства, в настоящее время напрямую связано с размером выделяемых бюджетных средств, льготного налогообложения, информационного обеспечения и т.д. [ Фомичев П.Ю. 2005г.]

Совершенствование внутрихозяйственных экономических отношений в мясном скотоводстве позволит заинтересовать работников отрасли в увеличении производства продукции, экономном расходовании кормов, средств производства. В результате этого повысится продуктивность животных, увеличится объем производства продукции мясного скотоводства, повысится экономическая эффективность отрасли.

Важно анализировать направленность, характер и последствия взаимодействия АПК с окружающей средой, влияние техногенных факторов на сельское хозяйство. Необходимо эффективно использовать природный базис сельскохозяйственного производства, обеспечивая при этом последовательное его восстановление и воспроизводство, устойчивую сбалансированность элементов.

# Список используемой литературы

1. Баранников И.А. / Технология интенсивного животноводства / А. И. Баранников, В.Н. Приступа, Ю. А Колосов – Ростов-на-Дону: Феникс. – 2008. – 608 с.
2. Востроилов А. В./ Практикум по животноводству: (Учебное пособие). /А.В. Востроилов, И.Н. Семенова - Вронеж: ФГОУ ВПО ВГАУ, 2009. – 450 с. .
3. Зеленков И. П./Скотоводство / П.И. Зеленков, А.И. Баранников, А.П. Зеленков. – Ростов и/д: «Феникс», 2005. – 572 с.
4. Кибкало Л.И. /Молочное и мясное скотоводство. / Л.И. Кибкало, Н.И. Жеребилов, Н.И. Ильин. – Курск: КГСХА, - 1999, - 264 с.
5. Коба В.Г./ Механизация и технология производства продукции животноводства: учебное пособие / В.Г. Коба, Н.В. Брагинцев, Д.Н. Мурусидзе и др. – М.: Колос, 2000, - 520 с.
6. Макарцева Н. Г. / Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие / Под ред. Н.Г. Макарцева. – Калуга: «Манускрипт», 2005. – 688 с.
7. Негреева Н.А. /Производство и переработка говядины: Учебное пособие / Негреева А.Н., Скоркина И.А., Бабушкин В.А., Третьякова Е.Н. – М.: Колос, 2004 – 200 с.
8. Родионов В.Г./Скотоводство / Г.В. Родионов, Ю.С. Изилов, С.И. Харитонов, Л.П. Табакова. – М.: Колос С, 2007. – 405с., [2] л. ил.
9. Фомичев П.Ю. /Интенсификация молочного и мясного скотоводства / Сост. Ю.П. Фомичев. – М.: Росагропромиздат, 2000. -240 с.
10. Шляхтунов И.В./Скотоводство / В.И. Шляхтунов, В.И. Смунев. – Мн.: Техноперспектива, 2005. – 387 с.