МОУ «Мятлевская средняя общеобразовательная школа имени народного учителя А.Ф.Иванова»

Трудовое объединение школьников «Муравей»

Тема:

«Эффективность выращивания молодняка герефордской породы разных сезонов рождения в фермерском хозяйстве Острик С.Н.»

Автор:
Острик Ксения Сергеевна,
9 класс
Руководитель:
Полякова Оксана Викторовна,
учитель биологии и географии
Место выполнения:
МОУ «Мятлевская средняя общеобразовательная школа имени А.Ф.Иванова»
Износковского района
Калужской области

2019

I. ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение 2-4

II.Теоретическая часть

1.1. Крестьянское фермерское хозяйство Острик С.Н. 4

1.2. Экстерьерные особенности и этапы эволюции породы 4

1.3. Рентабельность 5

1.4. Себестоимость 5

III.Практическая часть

3.1. Схема опыта 5-6

3.2.Кормление и содержание животных 6

3. 3.Рост молодняка разных сезонов рождения **7**

3.4 Мясная продуктивность бычков разных сезонов рождения 7-9

3.5.Экономическая эффективность выращивания молодняка разных сезонов рождения 10

3.3.Потребление кормов и питательных веществ бычками за период выращивания (в среднем на 1 голову). 7

IV. Выводы 10

V.Заключение 10

VI.Список источников 10

VII. Приложения 11-15

I. ВВЕДЕНИЕ

Животноводство - это отрасль агропромышленного комплекса, которая обеспечивает человека продуктами питания, а промышленность - сырьем.

Животноводство являет собой источник обеспечения населения такими важными продуктами питания, как мясо, молоко, яйца, а также дает для промышленности шерсть, кожу, мерлушку и другое сырье.

Особенности развития современного животноводства поставили новые задачи перед зоотехнической наукой. Возникла необходимость создания новых высокопродуктивных пород, а также гибридных животных, хорошо приспособленных к промышленной технологии.

В зависимости от требований производства, предъявляемых к породам сельскохозяйственных животных, их свойства и качества не остаются постоянными, а постепенно изменяются. Эти изменения совершаются в результате применения определенных методов племенной работы с породами.

Скотоводство – одна из отраслей животноводства, что объясняется широким распространением крупного рогатого скота в различных природно-экономических. Развитие скотоводства во многом зависит от специалистов, работающих в аграрных предприятиях. Их творческая активность имеют существенное значение в повышении количества и качества производимой продукции при минимуме производственных затрат.

Спрос на основные виды продуктов питания в связи с увеличением населения будет возрастать. Для удовлетворения этой потребности огромное значение имеет дальнейшее развитие животноводства. [2]

Наша семья имеет фермерское хозяйство по разведению крупного рогатого скота породы Герефорд (ИП КФХ Острик С.Н.).Данная порода является новой в нашем районе. Мы занимаемся выращиванием молодняка разных сроков рождения.

Проблема в том, что эффективности выращивания молодняка разных сроков рождения в нашем фермерском хозяйстве точно не определялась.

Цель работы: изучить эффективность выращивания молодняка герефордской породы разных сроков рождения в фермерском хозяйстве Калужской области.

Задачи:

1. Узнать из источников информацию по исследуемой породе животных.

2. Проанализировать некоторые физиологические и биологические показатели исследуемых животных.

2. Определить экономическую эффективность разведения коров герефордской породы.

Актуальность работы.

Мясо – излюбленная еда большинства людей. Пища вкусна и питательна. Самым распространенным мясом является свинина, а самым дорогим – говядина. Потребление мясных продуктов на душу населения отражает не только уровень жизни в целом по той или иной стране, но и развитие большинства отраслей народного хозяйства, и в первую очередь - сельхозпроизводства.

В России потребляют мяса в 1,5 раза меньше, чем, например, в США, Канаде, Германии, Венгрии. Задача сельхозпроизводителей состоит в том, чтобы в условиях рыночной конкуренции обеспечить максимальное производство, и сбыт местной продукции, доведя потребление мяса до физиологически обоснованных норм: 80-82 кг на человека в год, в том числе говядины 30-35 кг. [6]

Практическое значение

Я знаю, что разводить крупный рогатый скот в большом количестве трудно. Но, может быть, кто-то захочет получать качественную говядину, выращивая телят герефордской породы в единичном количестве в своем личном подсобном хозяйстве.

Новизна исследования

Из литературных источников мне стало известно о высокой рентабельности бизнеса по разведению телят герефордской породы. В нашем районе герефордами занимаются единицы. В личном подсобном хозяйстве герефордскую породу не выращивают. Тем более, сведений о рентабельности при разведении таких телят в крупных хозяйствах района нет, в основном определяют прибыль.

Риски

У данного вида деятельности имеются риски:

- как и в любом бизнесе - нужно заранее найти каналы реализации;
- заболевания телят так же является риском.

Личный вклад автора работы в решение избранной проблем

Автор изучила литературные источники по данному вопросу и материалы сети Интернет, оказывает посильную помощь семье при разведении животных. С помощью родителей произвела необходимые расчеты.

Гипотеза: разводить молодняк крупного рогатого скота герефордской породы в фермерском хозяйстве экономически выгодно.

Объект исследования: фермерское хозяйство моей семьи.

Предмет исследования: экономическая выгода молодняка герефордской породы.

Сроки проведения: май 2016 г. - декабрь 2018 г.

Методы исследования: изучение информации, наблюдение, сравнение, измерение, математические.

II. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

2.1. Крестьянское фермерское хозяйство Острик С.Н.

Наша семья имеет фермерское хозяйство по разведению крупного рогатого скота породы Герефорд (ИП КФХ Острик С.Н.). Благородные пастбища занимают 20 га, дикие - 60 га.

Хозяйство выиграло грант министерства сельского хозяйства. Имеем награды, грамоты министра сельского хозяйства, министерства экономического развития, главы района, Губернатора. *(Приложение 1).*

2.2. Экстерьерные особенности и этапы эволюции породы.

Герефордская порода крупного рогатого скота - порода мясного направления. Выведена в 18 в. в Англии, в графстве Херефордшир (Герефорд, Herefordshire). Животные типичного мясного сложения. Туловище бочкообразное, приземистое, широкое, глубокое, сильно выступает подгрудок. Масть тёмно-красная, голова, холка, подгрудок, брюхо, нижняя часть конечностей и кисть хвоста белые. Средние промеры коров (в см): высота в холке 125, глубина груди 72, обхват груди 197, косая длина туловища 153, обхват пясти 20. Масса быков 850—1000 кг, коров 550—650 кг. Скот хорошо откармливается и нагуливается, даёт высококачественное «мраморное» мясо. Герефорды выносливы, приспособлены к различным природным условиям, к продолжительному содержанию на пастбищах, хорошо переносят длительные перегоны.

Среди пород мясного скота по численности они занимают первое место в мире.

Формировалась порода при пастбищном содержании животных, так как мягкий климат Англии позволял содержать их круглый год под открытым небом, поэтому герефорды отличаются неприхотливостью к кормам и хорошим использованием пастбищ. [2]

Шкура герефордов используется в обувной промышленности для изготовления каркаса обуви, подошв и стелек. Кошельки, сумки и другие кожаные изделия также производятся с использованием шкуры этих животных. Коровы герефордской породы немолочные, поэтому их не доят. Молоком до восьмимесячного возраста питаются телята. Дополнительное питание они получают на пастбищах, где гуляют и пасутся свободно вместе с мамами. [3]

2.3. Рентабельность.

Под термином «рентабельность» подразумевается показатель, определяющий экономическую эффективность, характеризующий доходность от предпринимательского «труда». С помощью данного параметра можно понять, эффективно ли предприятие использует ресурсы, которые находятся в его распоряжении. К таким ресурсам могут относиться финансовые, природные, а также трудовые и экономические.

Формула для расчёта рентабельности реализованной продукции может быть представлена в следующем виде: **Rпр = Пр / Сс * 100%,** где Rпр – коэффициент рентабельности продукции, Пр – значение прибыли от реализации продукции; Сс – себестоимость продукции.

2.4. Себестоимость.

Себестоимость продукции – это сумма всех издержек, которые несет предприятие по изготовлению товара и его последующей реализации.

III. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (Результаты собственных исследований)

3.1. Схема опыта.

В период подсосного выращивания, до момента их отъема в 8-месячном возрасте, телята находились вместе со своими матерями в одинаковых условиях кормления и содержания. После отъема бычков и телочек разделили на группы, содержали отдельно и выращивали до 12-месячного возраста.

Кормление осуществлялось, согласно рационам, составленным по фактической питательности кормов, используемых в хозяйстве с учетом рекомендаций по организации полноценного кормления крупного рогатого скота. Учет заданных и потребленных кормов проводился по результатам контрольного кормления ежемесячно в два смежных дня, пастбищной травы - укосным методом.

Учет живой массы животных определяли ежемесячным индивидуальным взвешиванием всех телят утром до кормления с момента рождения до 12-месячного возраста. По ее результатам рассчитывали среднесуточный, абсолютный и относительный приросты живой массы.

Для оценки мясной продуктивности и качества мяса был проведен контрольный убой бычков в возрасте 12 месяцев (по 2 бычка из каждой группы).

При определении мясной продуктивности были учтены следующие показатели: предубойная живая масса, масса туши. На основе этих данных были определены: убойная масса, выход туши, убойный выход.

Расчет экономической эффективности выращивания молодняка мясных пород разных сезонов рождения проводили с учетом расхода кормов на выращивание одной головы и их стоимости, себестоимости, результатов реализации животных и рентабельности выращивания молодняка до 12-месячного возраста.

3.2. Кормление и содержание животных

В зимне-стойловый период животные содержатся в помещениях облегченного типа со свободным доступом на выгульно-кормовые загоны. В помещениях создавали глубокую несменяемую подстилку из соломы, которую также периодически обновляли. Отел коров в стойловый период проводится в специальном помещении, в индивидуальных боксах.[4]

В пастбищный период животные находятся на пастбище расположенных 1,5-2 км от фермы. На пастбище организован водопой животных, подкормка концентратами.

На 1 корову приходиться: зимой - 3 тонны сена (1 тонна-4.000₽), летом кг. комбикорма (1 кг.- 8₽)+ культурные пастбища, которые сажаем мы на наших полях.

В нашем хозяйстве 30 коров. Телят кормим до 1 года и продаем живым весом на мясокомбинат. [1]

Расход кормов на выращивание бычков разных сезонов рождения оказался практически одинаковым. Однако структура рационов несколько отличается в зависимости от сезона отела, так как на периоды выращивания приходилось неодинаковое количество зимних и летних кормов (*таблица 1*).[6]

Таблица 1 - Потребление кормов и питательных веществ бычками за период выращивания (в среднем на 1 голову).

	Сезон рождения			
	осень	зима	весна	лето
Потребление кормов (кг)				
молоко	1089,3	1223,4	1124,0	1075,4
сено	203,4	125,0	197,0	291,8
сенаж	4412,9	4641,9	3474,2	3427,7
солома	370,6	284,8	340,3	367,9
трава пастбищная	3080,7	2815,0	4419,9	1023,0
концентраты	980,9	929,4	950,8	1023,0

Бычки зимнего сезона рождения отличаются меньшим потреблением грубых кормов (сено, солома), зеленого корма и концентратов, однако потребление сенажа и молока наибольшее. Бычки весенних сроков рождения отличаются высоким потреблением зеленых кормов. Примерно такая же тенденция в кормлении отмечается и у телочек.

Тип кормления в период с рождения до 12 месяцев сложился сенажно-концентратный у бычков зимнего и осеннего сезонов рождения, в других группах концентратно-сенажный. Характер структуры рационов у телочек такой же, как и у бычков. При этом в структуре рациона кормления у молодняка весеннего сезона рождения наибольший процент пастбищной травы (самого дешевого корма) по сравнению с другими группами телят.

3.3. Рост молодняка разных сезонов рождения.

Живая масса является основным показателем роста и развития животных. Динамика живой массы молодняка герефордской породы разных сезонов рождения в течение периода выращивания представлены в *таблице 2*.

Таблица 2 - Динамика живой массы молодняка при рождении (X ± Sx),кг.

	Сезон рождения			
	осень	зима	весна	лето
При рождении				
бычки	21,6± 0,52	23,1± 1,07	22, 52	20,7± 0,58
телки	21,0± 0,37	21,2± 0,95	21,3± 0,84	19,3± 0,26
8 месяцев				
бычки	170,4± 9,22	185,4± 3,82	208,2± 8,21	208,5± 3,10
телки	189,6± 6,39	190,5± 4,06	188,6± 8,75	185,0± 6,15
12 месяцев				
бычки	208,5± 9,81	210,1± 5,23	209,0± 7,92	196,5± 3,11
телки	173,1± 6,98	179,8± 5,50	173,9± 8,50	165,6± 5,49

При анализе данных таблицы 2 можно отметить, что весовой рост подопытных животных изменялся в различные возрастные периоды неодинаково. Живая масса при рождении телят разных сроков рождения отличается незначительно, что говорит о хорошем кормлении коров во время стельности в различные сезоны года. Более высокий показатель по живой массе при рождении имели бычки зимнего сезона рождения, наименьший показатель у бычков летнего срока рождения. При этом превосходство бычков, рожденных в зимний и весенний периоды над аналогами летнего сезона рождения достоверно.

В молочный период существенных отличий в росте телят не наблюдалось. В 12-месячном возрасте наблюдается преимущество бычков зимнего сезона рождения.

В 12 месяцев бычки зимнего сезона рождения превосходили аналогов осеннего сезона на 1,6 кг, весеннего - 1,1 кг, летнего - на 13,6 кг. Такая же тенденция по живой массе наблюдается и у телочек.

При анализе живой массы молодняка герефордской породы разных сезонов рождения, можно сказать, что наблюдается превосходство молодняка зимнего и весеннего сезонов рождения. Наименьшие показатели у молодняка летних сроков рождения. *(Приложение 2).*

3.4 Мясная продуктивность бычков разных сезонов рождения.

Прижизненное определение продуктивных показателей животных не дает полного представления о количестве и качестве мяса. С целью выяснения влияния сезона рождения на формирование мышечной массы у телят были проведены контрольные убой бычков в возрасте 12 месяцев по 2 головы из каждой группы *(табл. 4).*

Таблица 4 - Результаты контрольного убоя бычков.

	Сезон рождения			
	осень	зима	весна	лето
Предубойная масса (кг)	310,2±22,2	337,3±2,9	334,3±15,3	296,0±9,1
Масса парной туши (кг)	130,2±17,3	157,2±2,0	154,7±15,6	116,0±3,5
Выход туши (%)	42,2±1,2	47,9±0,2	46,5±1,7	39,1±0,6
Убойная масса (кг)	171,9±17,5	187,4±2,2	185,2± 15,7	164,1±3,7
Убойный выход (%)	55,4±1,1	55,6±0,2	55,3±1,6	55,4±0,3

Данные таблицы 4 показывают, что средняя предубойная масса у бычков, родившихся в зимне-весенний сезон года выше, чем у бычков осеннего и летнего периода. Остальные исследуемые показатели мясной продуктивности так же указывают на превосходство бычков, рожденных в зимний и весенний периоды, над бычками, рожденными в другие периоды, особенно над летними. По убойному выходу превосходство бычков, зимнего сезона рождения над летними составляет 3,2 %. По убойному выходу бычки зимнего и весеннего сезонов рождения соответствуют требованиям для мясного скота.

Показателями мясной продуктивности являются живая и убойная масса животного и его убойный выход.

Живая предубойная масса — это масса животного перед убоем после голодной выдержки. Определяется она взвешиванием и выражается в килограммах.

Убойная масса — это масса разделанной обескровленной туши вместе с внутренним жиром, но без шкуры, головы, хвоста, нижних частей конечностей и внутренних органов.

Она также определяется взвешиванием и выражается в килограммах. Наибольшая убойная масса у крупного рогатого скота.

Убойный выход — это отношение убойной массы скота к его живой предубойной массе, выраженное в процентах.

3.5. Экономическая эффективность выращивания молодняка разных сезонов рождения.

В своей работе мы представили расчеты экономической эффективности содержания телят от рождения до года. Если производить расчеты рентабельности с момента закупки коров или телят, то они будут другими. Тогда нужно будет учесть следующие показатели:

- корова породы Герефорд (1шт.) стоит- 80.000₽ (до 1 года);
- молочный телёнок (1шт.) стоит- 15.000₽ (с рождения).

В мясном скотоводстве единственной продукцией является получаемые ежегодно телята, поэтому отрасль может выгодной тогда, когда на выращивание молодняка расходуется наименьшего количество затрат. Основная статья затрат является корма, следовательно, необходима содержать животных когда затраты на корма наименьшие, а именно в пастбищный период. Расчет экономической эффективности выращивания бычков разных сезонов рождения проведен с учетом затрат на содержание и кормление коровы и быка (табл. 9).*(Приложение 7).*

Расчет затрат на выращивание телят.

Осень

9186,7+4000=**13186,7 руб**.

Зима

9086,4+7000= **16086 руб.**

Весна

8941,9+2000=**10941,9** руб.

Лето

9110,7+2000=**11110,7 руб.**

В зимний период затраты на выращивание телят выше за счет оплаты за электроэнергию.

Расчет прибыли от производства говядины.

Осень

42400,0-13186,7=**29213,3 руб**.

Зима

45240,0-16086=**29154 руб.**

Весна

44888,0 -10941,9=**33946,1 руб.**

Лето

40320,0-11110,7=**29209,3 руб.**

По нашим расчетам прибыль оказалась выше себестоимости.

IV. ВЫВОДЫ.

На основании проведенных исследований и производственной проверки можно сделать следующие выводы:

Практически во все исследуемые периоды наблюдается преимущество бычков зимнего сезона рождения над сверстниками по показателям роста и развития. При анализе данных по живой массе телочек разных сезонов рождения наблюдается аналогичная тенденция.

Степень влияния сезона рождения на живую массу молодняка в разные возрастные отрезки небольшая в пределах у бычков и у телочек. С возрастом доля влияния сезона рождения уменьшается, что говорит о большом влиянии других факторов (кормления, содержание и другие).

Масса туши бычков, рожденных в зимний период также больше чем у бычков в другие периоды. Остальные исследуемые показатели мясной продуктивности так же указывают на превосходство бычков, рожденных в зимний и весенний периоды.

По нашим расчетам прибыль оказалась выше себестоимости.

Практические предложения производству.

В целях увеличения производства говядины и экономической эффективности мясного скотоводства необходимо широко практиковать отелы в зимне-весенний период, что позволяет получать дополнительную прибыль при выращивание молодняка.

V. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Проводить исследования мне помогали мои родители. Оформить работу помогла учитель биологии и географии Полякова Оксана Викторовна. Я всем им очень благодарна.

В нашем хозяйстве появляются курдючные овцы. В последующем я хочу изучить данную породу животных, обладающих ценным жиром.

VI.СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Баканов В.Н. и др. Кормление сельскохозяйственных животных. ВО “Агропромиздат”, 1989 .- 280 – 300с
2. Гамарник Н. Г., Шевелёва О. М., Дуров А. С. Герефордский скот сибирской селекции. — Новосибирск: ГНУ СибНИИЖ, 2012. — 309 с.
3. Левахин В.И. Выращивание телят / В.И. Левахин, Ф.М. Сизов, В.И. Тишин, В.А. Свечин и др. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2002. -164с
4. Макарцев В.Н. Кормление сельскохозяйственных животных. Калуга, 2007.- 560 с.,2012,- 291 -400с.
5. Фермер знает. Сельскохозяйственный интернет-журнал
6. fb.ru›article/163488/korovyi-gerefordskoy…

ПРИЛОЖЕНИЯ.

Приложение 1.

Министерство сельского хозяйства Калужской области

СЕРТИФИКАТ

ВЫДАН

Острик Светлане Николаевне

победителю конкурса по отбору начинающих фермеров ведомственной целевой программы «Поддержка начинающих фермеров в Калужской области»

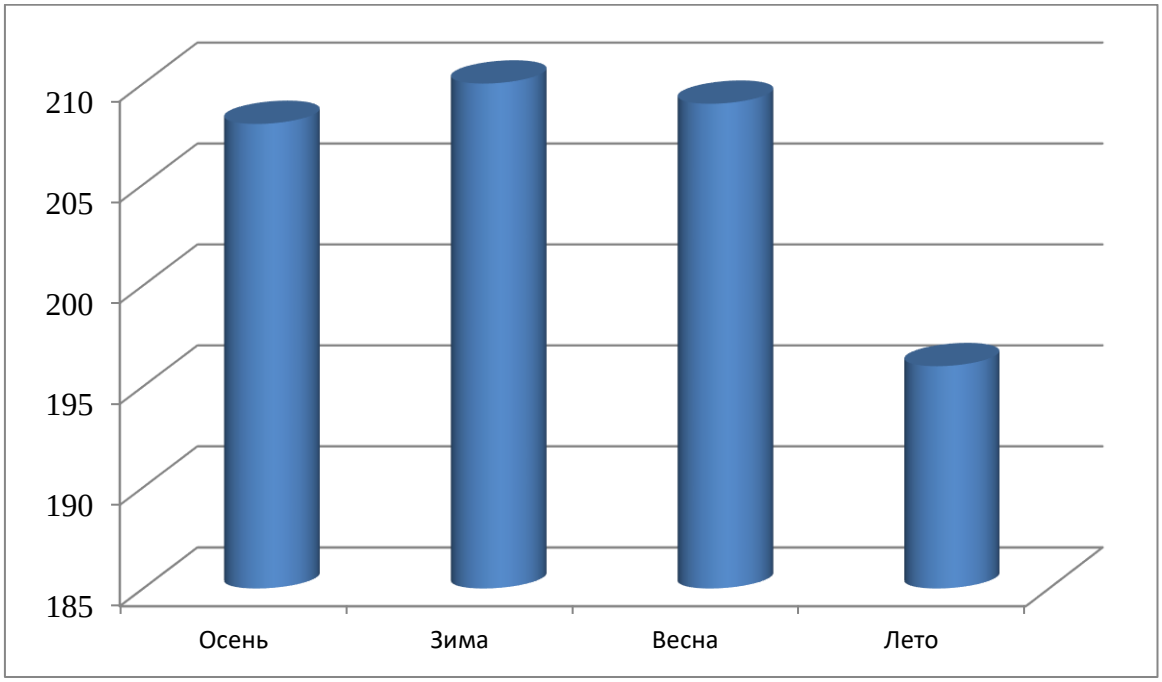
Председатель конкурсной комиссии - министр сельского хозяйства Калужской области

Л.С. Громов

25 июля 2012 года
г. Калуга

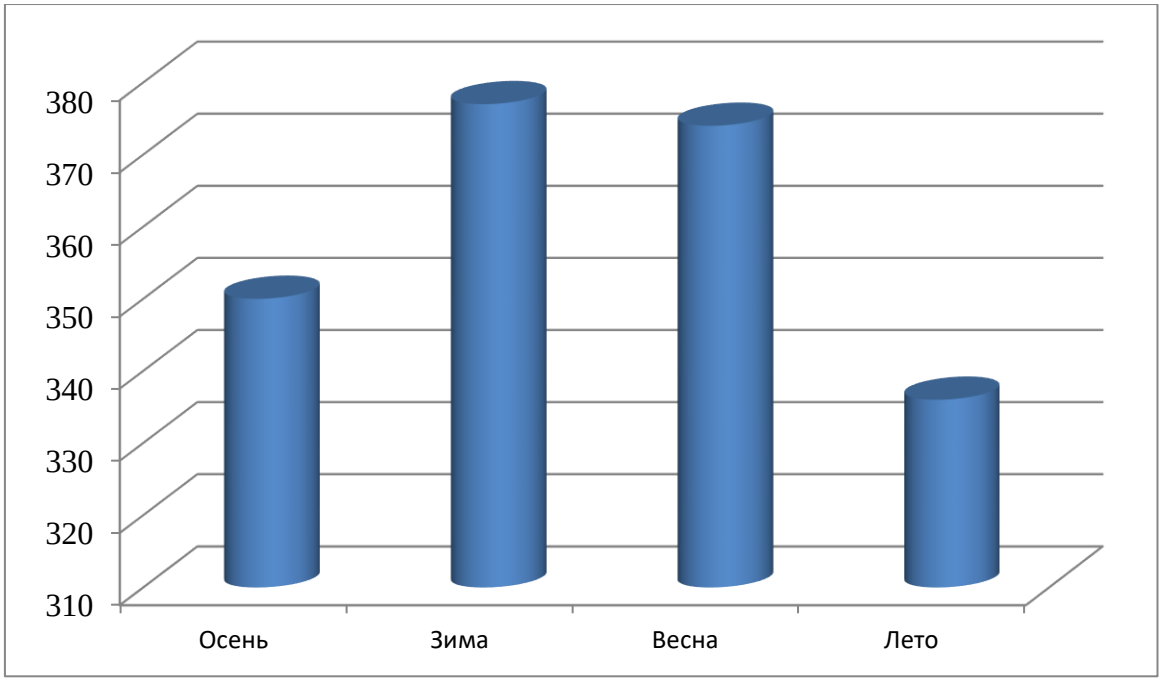
Приложение 2.

Диаграмма. Динамика живой массы молодняка при рождении (X ± Sx), кг.



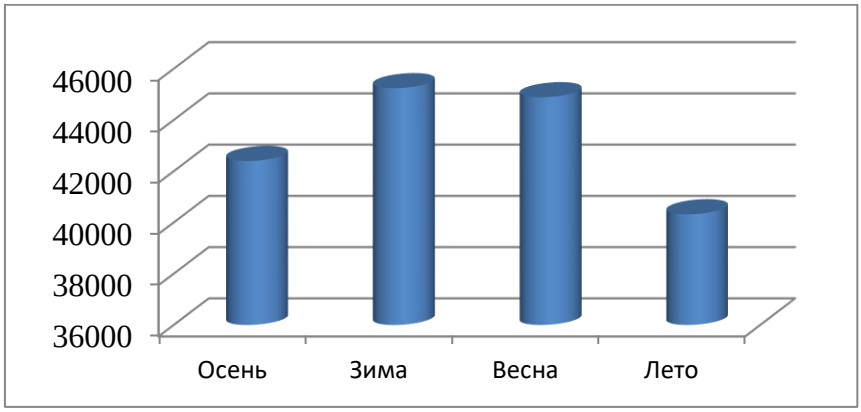
Приложение 3.

Диаграмма. Живая масса бычков в 12 месяцев жизни (кг)



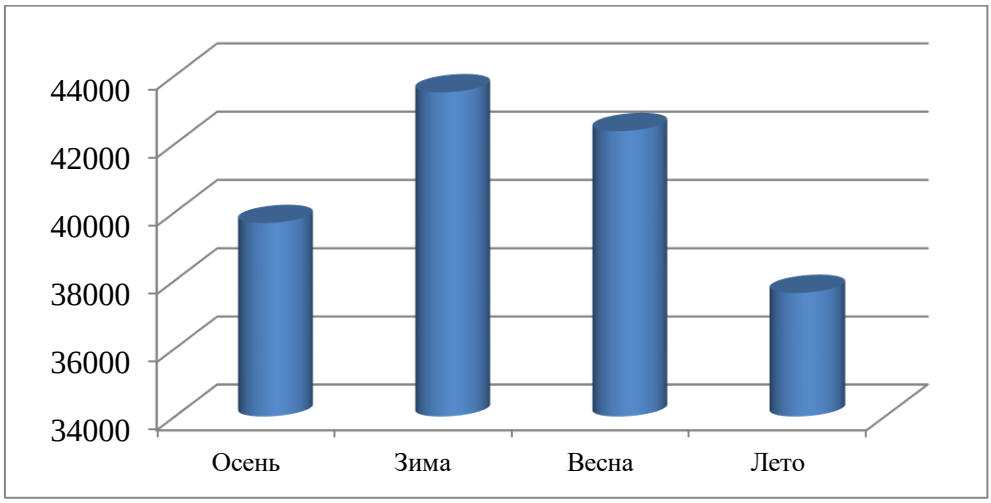
Приложение 4.

Диаграмма. Стоимость 1 головы при реализации на мясо, руб. (при цене 120 рублей за кг живой массы).



Приложение 5.

Диаграмма. Прибыль от реализации 1 головы, руб.



Приложение 6.

Таблица 4. Экономическая эффективность выращивания бычков разных сезонов рождения.

	Сезон рождения			
	осень	зима	весна	лето
Живая масса бычков в 12 месяцев жизни (кг)	350,2±22,2	377,3±2,9	374,3±15,3	336,0±9,1
Потребление кормов за 12 месяцев жизни 1 одного животного (кг)	2302,1	2247,9	2198,1	2198,4
Из них пастбищной травы	370,9	337,8	516,1	382,9
Продолжительность пастбищного периода(мес.)	4	4,6	6,7	6
Стоимость потребленных кормов за 12 месяцев, (руб.)	1795,3	1730,9	1636,2	1745.5
Затраты на 1 голову с рождения до 12 месяцев, руб.	2762,5	2661,2	2516,7	2685,5
Общие затраты на 1 голову с рождения до 12 месяцев (с учетом затрат на содержание коровы и быка), руб.	9186,7	9086,4	8941,9	9110,7
Стоимость 1 головы при реализации на мясо, руб. (при цене 120 рублей за кг. живой массы)	42400,0	45240,0	44888,0	40320,0
Прибыль от реализации 1 головы, руб.	29213,3 руб.	29154 руб.	33946,1 руб.	29209,3 руб.
Затраты на электроэнергию за 1 год (руб.)	4000	7000	2000	2000