**РАЙОННАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ**

**«НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ КУРАГИНСКОГО РАЙОНА»**

|  |  |
| --- | --- |
| Полное название темы работы | Иметь корову на личном подворье рентабельно? |
| Направление | Физико-математическое направление |
| Фамилия, имя, отчество автора (коллектива авторов) | Пивоварова Алина Александровна |
| Фото автора (коллектива авторов) размером 5х4 см |  |
| Территория, населенный пункт | Красноярский край, Курагинский район, с.Берёзовское. |
| Наименование образовательного учреждения | МБОУ Берёзовская СОШ № 10 |
| Класс | 7 |
| Место выполнения работы | МБОУ Берёзовская СОШ № 10 |
| Руководитель | Куприенко Марина Владимировна |
| e-mail, контактный телефон | dom.rabota84@mail.ru  8-983-195-95-55 |

Одна из старинных русских пословиц гласит: «Корова на дворе – харч на столе».С этим утверждением не поспоришь. И действительно, польза от коровы не малая. На твоём столе всегда будет молоко и другие виды молочной продукции. Но времена меняются, изменились приоритеты.Одни люди утверждают, чтоболее выгодным сейчас купить магазинное молоко. Другие говорят, что домашнее молоко и молочные продукты полезнее магазинных, поэтому коров содержать нужно.

Как видим, мнение людей расходятся и чтобы узнать, кто прав, необходимо провести исследование, а это означает, что выбранная нами тема, актуальна.

Цель:определение рентабельности содержания одной и двухкоров с помощью математических расчетов.

Задачи:

- изучить определение и формулу нахождения рентабельности;

- узнать численность поголовья коров на территории с.Берёзовского за последние пять лет;

- провести анкетирование среди учащихся;

- проанализировать затраты на содержание одной и двух коров;

- проанализировать расчёты от прибыли молочной продукциии мяса одной и двух коров;

- рассчитать рентабельность содержания одной и двух коров.

Методы исследования:

- анкетирование, сравнение и анализ.

Гипотеза –считаю, что две коровы содержать выгоднее, чем одну.

Объект: личные подсобные хозяйства с.Берёзовское.

Предмет: рентабельность содержания коров на личном подворье.

Заключение:

- ознакомились с определением рентабельности и формулой её расчета;

- выяснили, что численность поголовья коров в с.Берёзовское увеличилось за последние 5 лет, а значит наше население не пугают трудности в содержании коров;

- по результатам анкетирования мы узнали какие семьи содержат коров и для сравнения расчетов выбрали семью Васильевых;

- финансовые затраты и получаемые доходы от содержания двух коров значительно превышает чем от одной коровы;

- рентабельность содержания одной и двух коров выше 40 %, значит содержать коров на личном подворье выгодно.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

2. <http://fb.ru/>

3. <https://agrostory.com/>

4. <https://znaifermu.ru/>

5. <https://nauchniestati.ru/>

Проживая в деревне, без личного подсобного хозяйства не обойтись. Деревенские жители содержат разные виды животных и птиц. Это могут быть: лошади, свиньи, козы, бараны, кролики, куры и другие виды птиц, ну и, конечноже, корова.Одна из старинных русских пословиц гласит: «Корова на дворе – харч на столе».С этим утверждением не поспоришь. И действительно, польза от коровы не малая. На твоём столе всегда будет молоко и другие виды молочной продукции. Но времена меняются, поменялся уклад жизни людей, изменились приоритеты.Одни люди утверждают, чтоболее выгодным сейчас купить готовое молоко, которого в изобилии на прилавках наших магазинов,чем самим его производить.Другие говорят, что домашнее молоко и молочные продукты полезнее магазинных, они не содержат концентратов,вредных добавок и приносят только здоровье людям, а это несоизмеримо с финансовыми затратами и выгодами, поэтому коров содержать нужно.

Как видим, мнение людей расходятся и чтобы узнать, кто прав, необходимо провести исследование, а это означает, что выбранная нами тема, актуальна.

Проблема исследования заключается в том, как определить выгодно, или нет иметь на личном подворье одну либо две коровы.

Цель:определение рентабельности содержания одной и двухкоров с помощью математических расчетов.

Задачи:

- изучить определение и формулу нахождения рентабельности;

- узнать численность поголовья крупнорогатого скота на территории с.Берёзовского за последние пять лет;

- провести анкетирование среди учащихся;

- проанализировать затраты на содержание одной и двух коров;

- проанализировать расчёты от прибыли молочной продукциии мяса одной и двух коров;

- рассчитать рентабельность содержания одной и двух коров.

Методы исследования:

- анкетирование;

- сравнение и анализ.

Гипотеза –ссылаясь на опыт моей семьи в содержании двух коров, считаю, что две коровы содержать выгоднее, чем одну.

Объект: личные подсобные хозяйства с.Берёзовское.

Предмет: рентабельность содержания коров на личном подворье.

Основная часть

Владея своим бизнесом или управляя своим собственным делом, каждый предприниматель рассчитывает на доходность своего дела,на прибыль. Оценить правильность работы и эффективность потраченных усилий возможно с помощью некоторых параметров. Одним из них является – рентабельность.

Рентабельность–это относительный показатель [экономической эффективности](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%8D%D1%84%D1%84%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C).[1](от [нем.](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B5%D0%BC%D0%B5%D1%86%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *rentabel*[[1]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C#cite_note-1) — доходный, полезный, прибыльный)

Рентабельность = **⋅**100% (1)

Отсюда следует, что для того чтобы узнать рентабельно ли содержать корову на личном подворье необходимо рассчитать годовую прибыль, а для этого рассчитать расходы на её содержание и доходы.

Годовая прибыль= Сумма дохода – Сумма затрат (2)

В начале нашего исследования мы решили выяснить, какое количество коров содержится у жителей нашего села. Для получения информации мы обратились в администрацию с.Берёзовское, которая предоставила нам данные о численности поголовья животных за последние пять лет.

Диаграмма № 1. Численность поголовья коров в с.Берёзовское.

По результатам диаграммы видим, что число поголовья коров за последние пять лет изменялась. Их количество то уменьшается, то возрастает. Но в 2018 году количество коровпреобладает в сравнении с предыдущими годами. Может быть, это говорит о том, что наше население не готово перейти на магазинную молочную продукцию, поэтому, не смотря на все трудности, содержит коров.На следующем этапе работы над проектом мы решили провести анкетирование среди учащихся. Опрашиваемым задавалось три вопроса. (Приложение № 1)

В результате анкетирования мы выяснили, что имеются семьи, которые содержат одну корову, две и более.

Моя семья Пивоваровых содержит на личном подворье две коровы. Для сравнения результатов исследования мы выбрали семью Васильевых, которая имеет одну корову.

Рацион питания наших коров примерно одинаковый. Шесть месяцев в году они находятся в стойле, а остальные шесть месяцев пасутся на пастбище,поедая молодую зеленую травку. Трава лугов и полей содержит белки, аминокислоты, витамины, минералы и легко усваивается в организме коровы.

Для кормления коров в холодное время используют грубые, сочные и концентрированные корма.

К грубым видам кормов относятся:

- сено - высушенные стебли и листья травянистых растений, скошенных в зелёном виде, до достижения ими полной естественной зрелости.[2]

- солома – это сухие стебли злаковых и бобовых растений после того как их обмолотили, т.е. освободили от зерна или бобов. Хотя солома является малопитательным и плохо усваиваемым кормом для коров, она является хорошей добавкой к сену или силосу во избежание пищеварительных расстройств.[2]

К сочным видам кормов относятся:

- сенаж - консервированные грубые корма, которые заготавливаются из трав, провяленных до влажности 40-60%.[3]

- корнеплоды и бахчевые культуры, а именно: кормовая свёкла, морковь, тыква, кабачки. В свёкле много сахара, в моркови – полезного каротина, а картофель содержит крахмал.Эти корма обладают высокими диетическими и молокогонными свойствами.Они хорошо поедаются коровами, улучшают аппетит и переваримость всего рациона.

Концентрированные корма. K этой группе относят зерновые корма, отруби, жмых, комбикорма, хлебные крошки и мучную пыль. Зерно и продукты его переработки отличает высокой питательностью, и поэтому имеют большое значение для кормления дойных коров, так как их добавки резко увеличивают питательную ценность рациона и незаменимы для его балансирования по важнейшим питательным веществам. [4]

На следующем этапе работы мы составили таблицу, в которой отразили средние цены на покупку различных типов кормов в Курагинском районе.

Таблица № 1. Покупка кормов.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Виды кормов | Грубые корма (сено) | Сочные корма (сенаж) | Концентрированные  корма (комбикорм) |
| Количество | 1 тюк | 1 тонна | 1 центнер |
| Стоимость, руб. | 1 200 | 2 500 | 700 |

Используя данные таблицы № 1, мы подсчитали расходы на содержание крупного рогатого скота в моей семье и в семье Васильевых.

Таблица № 2. Смета расходов содержания 2-х коров в семье Пивоваровых.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Вид расхода | В месяц, руб.,  1 корова | В месяц, руб.,  1 телёнок | В год, руб. на 2 коровы и 2 телят |
| 1 | Пастуху | 400 | 150 | 6 600 |
| 2. | Грубые корма (сено) | В сезон 1 корова поедает 12 – 14 тюков | | 30 000 |
| 3. | Сочныекорма (сенаж) | В сезон 1 корова поедает около 1т. | | 5 000 |
| 4. | Концентрированные корма (комбикорм) | Одна корова поедает 5 кг в день\*7 руб. \* 30 дней = 1 050 руб. | | 12 600 |
| 5. | Услуги ветеринара, лекарство | 100 | | 1 200 |
| 6. | Коммунальные услуги:  - электричество  - вода | 100  100 | 50 | 1200  3 000 |
| 7. | Корнеплоды и бахчевые культуры | Выращиваются на своём огороде | | |
| Итого: | | | | 60 200 |

Таблица № 3. Смета расходов содержания одной коровы в семье Васильевых.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Вид расхода | В месяц, руб.  1 корова + телёнок | В год, руб. |
| 1 | Пастуху | 400 руб. + 150 руб. | 3 300 |
| 2. | Грубые корма (сено) | Заготавливают сами | |
| 3. | Сочные корма (сенаж) | В сезон 1 корова поедает около 2 т. | 5 000 |
| 4. | Концентрированные корма (комбикорм) | Одна корова поедает 6 кг в день\*7 руб. \* 30 дней = 1 260 руб. | 7 560 |
| 5. | Услуги ветеринара, лекарство | 400 руб. | 4 800 |
| 6. | Коммунальные услуги:  - электричество  - вода | 100  150 | 1200  1800 |
| 7. | Корнеплоды и бахчевые культуры | Выращиваются на своём огороде | |
| 8. | ГСМ |  | 6 000 |
| Итого: | | | 29 660 |

Сравнивая результаты расходов этих семей, очевидно, что на содержание двух коров расходов потребуется больше в 2 раза. Эти результаты мы отобразили на диаграмме.

Диаграмма № 2. Сравнительный анализ расходов содержания коров.

Для того чтобы рассчитать рентабельность содержания коров, необходимо рассчитать доход от молочной продукции и мяса.

Семья Пивоваровых:

В день одна корова в среднем даёт 12 литров молока. Себе на питание мы оставляем 5 литров молока в день. Из молока мы делаем сметану, творог, сыр, масло. Остальное молоко от первой коровы сдаём закупщику либо отпаиваем маленьких телят 3 месяца.Всё молоко второй коровы мы сдаем закупщику по 20 рублей за литр. Так как коровы три месяца не дают молоко, потому что находятся в запуске либо отелились, то:

20 руб. х 12 литров \* 30 дней \* 8 месяцев = 57 600 руб. в год от одной коровы.

20 руб. х7 литров \* 30 дней \* 6 месяцев = 25 200 руб. в год от другой коровы.

Прибыль от реализации молока составляет 82 800 руб.

Каждый год корова рождает одного и очень редко 2-х телят, через год его вес составит 160-200 кг и можно получить доход, продавая мясо.

В данное время на рынке средняя цена на мясо составляет 220 рублей.

200 х 220=44 000 рублей.

Так как у нас две коровы, то соответственно и два телёнка, поэтому 44 000 рублейх 2 = 88 000 рублей.

Вычисляем весь доход:

82 800 + 88 000= 170 800 рублей.

Таблица № 4. Годовая прибыль семьи Пивоваровых.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Продукты | Кол-во за год | Цена, руб. | Стоимость, руб. |
| молоко | 6 000 литров | 20 | 82 800 |
| мясо | 200 \*2 = 400 кг | 220 | 88 000 |
| Всего доход: | | | 170 800 |

Семья Васильевых:

В день одна корова в среднем даёт 11 литров молока. Часть молока Оксана Николаевна Васильева оставляет себе с мужем, большую часть молока отдаёт своей дочери и внукам. Из молока она делают сметану, творог. Молочную продукцию продаёт знакомым либо соседям, но не часто, поэтому выгоды в денежном эквиваленте почти нет.

Мы подсчитали, сколько денежных средств сэкономлено этой семьей на молочной продукции, в сравнении с рыночными ценами.

Таблица № 5. Годовая экономия семьи Васильевых.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Товар | Рыночные цены, руб. | Годовая экономия, руб. |
| Молоко | 1 л – 40 руб. | 9 л в неделю \* 40 руб. = 360 руб. \* 52 недели = 18 720 руб. |
| Сметана | 1 л – 350 руб. | 350 руб. \* 52 недели = 18 240 руб. |
| Творог | 1 кг – 180 руб. | 180 руб. \* 52 недели = 9 360руб. |
| Масло | 1 кг – 400 руб. | 220 руб. \* 12 = 2 640руб. |
| Экономия: | | 48960 рублей |

Основная прибыль от содержания КРС в семье Васильевых– это продажа мяса телёнка.

В данное время на рынке средняя цена на мясо составляет 220 рублей за 1 кг. Вес телёнка составляет в среднем 160 – 200 кг.

200 кг х 220 руб. =44 000 рублей.

Диаграмма № 3. Сравнительный анализ доходов содержания коров.

По диаграмме видим, что доход семьи Пивоваровых от содержания двух коров, значительно превышает доходы семьи Васильевых.

На последнем этапе работы осталось подсчитать рентабельность чистой прибыли содержания коров.

Рентабельность = Чистая прибыль: Суммарную выручку

Расчет чистой прибыли семьи Пивоваровых = Сумма дохода – Сумма затрат = 170 800–60 200 = 110 600

Рентабельность = **⋅**100% = **⋅** 100% = 65%

Расчет чистой прибыли семьи Васильевых = Сумма дохода – Сумма затрат = 44 000–29 660 = 14 340

Рентабельность = **⋅**100% = **⋅** 100% = 33 %

Сравнивая результаты, видим, что процент рентабельности в содержании двух коров выше почти в два раза. А значит содержать на личном подворье две коровы выгоднее, чем одну. Отсюда следует, что моя гипотеза, поставленная в начале исследования подтвердилась.

На последнем этапе работы, мы решили подсчитать каков ежемесячный доход от содержания коров:

Семья Пивоваровых: чистая прибыль :12 месяцев = 110 600: 12 = 9 216 руб.

Семья Васильевых: чистая прибыль : 12 месяцев = 14 340: 12 = 1 195 руб.

Хоть и ежемесячный доход семьи Васильевых составляет чуть больше 1 тысячи рублей, но на их столе всегда своя молочная продукция и мясо.

Заключение

В ходе исследования мы определили рентабельность содержания одной и двух коров. В семье Пивоваровых рентабельность содержания двух коров составила 65 %. В семье Васильевых рентабельность содержания одной коровы составила 33%.

Выводы:

- ознакомились с определением рентабельности и формулой её расчета;

- выяснили, что численность поголовья коров в с.Берёзовское увеличилось за последние 5 лет, а значит наше население не пугают трудности в содержании коров;

- по результатам анкетирования мы узнали, какие семьи содержат коров и для сравнения расчетов выбрали мою семью Пивоваровых и семью Васильевых;

- финансовые затраты и получаемые доходы от содержания двух коров значительно превышает чем от одной коровы;

- рентабельность содержания одной и двух коров выше 40%, значит содержать коров на личном подворье выгодно.

В ходе исследования мы выявили плюсы и минусы в содержании коров.

Минусы:

- нелёгкий труд и ежедневная привязанность;

- постоянно дорожает корм, коммунальные услуги, топливо.

Плюсы:

- корова обеспечит семью молочными продуктами и мясом;

- здоровое питание – это здоровье семьи и детей;

- для огорода получаем экологически чистое удобрение (навоз), который необходим длявыращивания овощей;

- дополнительный заработок.

Литература

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>

2. <http://fb.ru/>

3. <https://agrostory.com/>

4. <https://znaifermu.ru/>

5. <https://nauchniestati.ru/>

Приложение № 1. Анкетирование.

1. Имеется ли у Вас корова на подворье?

2. Как Вы считаете, выгодно ли содержать корову? Ответ обоснуйте

3. Будете ли Вы в будущем содержать корову? Ответ обоснуйте.