Научно- исследовательская работа

 Секция «Сельское хозяйство»

 Предмет « Математика»

 Тема работы: **Выгодно ли держать корову?**

 **Выполнил:**

*Скиба Юлия*

учащийся 5 класса

МКОУ ЧСОШ

 **Научный руководитель:**

 *Верле Светлана Анатольевна*,

первая категория.

  **СОДЕРЖАНИЕ**

1.ВВЕДЕНИЕ 3

2. ПРОБЛЕМА 4

2.2. Цель и задачи 4

 2.3. Объект исследования 4

 2.4. Гипотеза 5

 2.5. Метод исследования 5

3.Теоритическая и практическая значимость работы 5

 2.6 Как появились коровы 6

 2.7 Чем полезно молоко? 7

 2.8 О качестве молока. 8

4.РАСЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ КОРОВЫ 9-11

 2.9 Затраты на содержание коровы в год

 3.0 Затраты на покупку молочных продуктов в магазине

 3.1 Среднее количество литров молока от коровы в день

 3.2 Потребление молока на себя

5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 12

6. ЛИТЕРАТУРА 13

7. ПРИЛОЖЕНИЯ 14-16

**1 Введение**

 Молоко и молочные изделия - ценный пищевой продукт. Они обладают высокими биологическими качествами. В молочных продуктах содержится много минеральных веществ и почти все витамины. Молоко по своему значению в питании населения занимает второе место после хлеба. В выборе моей исследовательской работы послужили слова моей бабушки, которая говорила о том, что держать корову выгодно. В нашем селе Чапаевское в последние годы почему-то коров стало меньше. Любое село немыслимо без коровы. Бывали времена, когда при каждом дворе держали корову независимо от социального статуса и достатка. Сама корова считалась символом богатства. Но времена изменились, а вместе с тем и приоритеты. По мнению многих людей, более выгодным сейчас является заработок в социальной сфере, а не в сельскохозяйственной.
 Сельские люди держат коров, чтобы прокормить семью. Потому что на селе- это основной заработок. Ведь молоко, сметану, масло, сыр можно продать и самому покушать. Голодным не останешься. Но опять-таки работать нужно круглыми сутками, 365 дней в году, без отпуска и выходных. Держать коров это очень большой труд. Поэтому многим людям тяжело.

**2 ПРОБЛЕМА:**

Почему же люди не хотят держать корову? Может это не выгодно? Поэтому, тема моего исследования звучит именно так.

 И каждый, даже ребенок, знает, что молоко очень полезно. Из молока можно приготовить много полезных продуктов. Но за коровой надо и ухаживать, убирать, кормить ее. А это требует немалых усилий. Может быть, люди больше «боятся» труда и этот труд не стоит тех денег, которые можно получить от коровы.

Не смотря на пользу молока и молочных продуктов. Есть различные программы, нацеленные на развитие сельского хозяйства, в том числе и скотоводство, но тем немение, коров становится все меньше и меньше. Бытует мнение, что держать коров не выгодно.

**2.2 Цель:** выяснить, можно ли получить прибыль от молочной продукции коровы, и действительно ли молоко так полезно.

 **Задачи:**

- Изучить литературу о крупнорогатом скоте в подсобном хозяйстве

- Провести наблюдение за животными в подсобном хозяйстве

 -Чем полезно молоко?

 -Как определить качество молока?

 -Можно ли получить прибыль от коровы?

- Рассчитать затраты и прибыль за содержание коровы на целый год

-Определить выгодно ли сельской семье, на сегодняшний день, содержать корову в домашнем хозяйстве

**2.3 Объект исследования**:

-корова черно-пестрой породы «Светка»

**2.4 Гипотеза :**

- подсобное хозяйство помогает в экономии семейного бюджета наших семей

**2.5Метод исследования**:

- Наблюдение, сравнительный анализ

- Изучение литературы

**3 Теоретическая значимость работы-**

- Результаты и ход исследования позволяют расширить и углубить знания об экономических затратах и прибыли от приусадебного хозяйства.

**Практическое значение**:

- выяснение пользы подсобного хозяйства для бюджета сельской семьи.

**2.6 Как появились первые коровы?**

 Первые домашние животные появились тысячи лет назад. Первобытные люди начали одомашнивать диких животных, чтобы иметь постоянный источник шкур, молока и мяса. Первым был приручен волк - предок современной собаки. Произошло это 130 веков назад. Затем были одомашнены овцы и козы, а чуть позже - коровы и свиньи.

 Крупный рогатый скот – коровы произошли от дикого быка тура. Ученые считают и настаивают на том, что туров удалось одомашнивать восемь-девять тысяч лет назад. Человек работал и нуждался в силе и мускулах животных. Именно тогда люди ловили диких животных, заставляли быков тянуть тяжелые плуги. Бабушка рассказывала, что и во время войны в деревнях на коровах и быках пахали землю.

 Сейчас в деревне коровы являются главными животными. Их разводят в основном из-за молока и мяса. Из молока производится сыр и масло, простокваша, кефир и творог, сметана и другие молочные продукты. Каждый год у коровы рождается теленок. Теленка мать выкармливает до 3-5 месяцев, но его можно отнять у нее примерно в трехмесячном возрасте, когда он начинает есть траву. Средний годовой удой коров молочных пород 3,5—5 тыс. кг.

 В нашем селе Чапаевское 4 улицы (около 580 жителей). Всего 234 семьи. Из них около 45 семей держат коров. Также мне стало интересно: семьи моих одноклассников держат коров? А семеьи учеников 5-11классов?. Для этого я провела опрос среди учащихся 5-11. В нашем классе 10 учащихся. Всего коров держат двое ( я и еще одноклассница)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Всего в 5-11 классах | У вас есть корова? | Зачем вы держите корову? | Как ты помогаешь ухаживать? |
| Учеников-43  | Да – 19 ученикаНет-24 учеников | Чтобы она давала молоко -13 учеников Не знаю-6 | Даю сено 10 уч.,Встречаю с выпаса. – 11 уч., Даю воду –13 уч. |

**2.7 Чем полезно молоко?**

**Коровье молоко,** несомненно, является ценным пищевым продуктом.

 **Питательных веществ в молоке** очень много – более 200, и основными из них можно назвать белки, жиры, углеводы, витамины и минеральные соли. Все эти компоненты играют важную роль в питании и обеспечении нормальной жизнедеятельности организма. Молочный жир тоже ценен, и он считается самым полноценным из пищевых жиров.

 Ещё на Древнем Востоке молоко использовали для лечения заболеваний нервной системы и психических расстройств. Восточные медики считали, что молоко способствует развитию интеллекта, делает человека более разумным, помогает ему понять окружающий мир и отличить добро от зла.

 Современные медики тоже рекомендуют пить молоко на ночь, чтобы избежать бессонницы. Конечно, молоко не обладает снотворным действием – оно просто благотворно влияет на желудок и успокаивает организм.

 **2.8 О качестве молока**

Один из главных показателей качества молока - жирность. Жирность молока зависит от многих факторов. (наследственность, возраст, питание, температура)

 Молоко от домашней коровы более жирное и ценное.

 Для определения жирности молока разработаны разные методы, проводимые в лабораториях и специальными приборами (бутиромерами)

**Опыт 1**

**Я определила жирность молока нашей коровы .**

Для определения жирности молока в домашних условиях понадобились лишь стакан высотой 12-15 см, линейка с делениями на миллиметры и, естественно, сам продукт проверки, т. е. молоко.
• На приготовленном стакане я отметила фломастером черточку на уровне 10 см от донышка. Затем в стакан налила молоко до указанной отметки.
• Стакан с молоком оставила на окне, при комнатной температуре, на 8 часов.
• За это время на поверхность налитого в стакан молока всплыли сливки. Высоту образовавшегося из них слоя измерила линейкой с миллиметровыми делениями.
• Теперь определила процент жирности молока. Сделать это было совсем не сложно. Высоту слоя молока, т. е. 100мм, необходимо считать за 100%.
• Количество миллиметров слоя образовавшихся на поверхности молока сливок и является процентной долей жирности продукта.
• Естественно, замерить десятые доли миллиметра сливок «на глаз» невозможно. Но определить приблизительную жирность с помощью такого простого способа довольно легко.

**Вывод: жирность составила 18% ( Приложение1 рис.1,2 )**

**Опыт 2**

**Молоко, купленное в магазине.**

**Вывод: данное молоко неразбавленное. Жирность – 3,2%**

**Домашнее молоко жирнее, значит полезнее. ( Приложение 1 рис 3,4)**

 **4 РАСЧЕТ ФИНАНСОВЫХ РАСХОДОВ НА СОДЕРЖАНИЕ КОРОВЫ.**

**2.9 Расходы для содержания одной коровы. ( Приложение 2 таб 1)**

Следующим этапом моей работы было произвести расчет расходов на содержание одной коровы. Я обратилась к родителям и мы сделали расчет.

1.Одной взрослой корове требуется в день 20 кг сена и 5 кг комбикорма.

Корову нужно содержать в стойле 6 месяцев, а 6 месяцев корова пасется на пастбище. Сколько корма нужно корове за год?

Вычисляем расходы на сено.

20кг х 180 дней = 3600 кг сена в год на одну корову.

2000 рублей стоит 1 рулон, 1 рулон равен 350 кг.

 Значит 1 тонна 50 кг (1050кг) = 3 рулона = 6000рублей

1кг сена = 6000рублей : 1050 кг = 5,7 т.е 6 рублей.

Значит: 6 рублей х 3600 кг = 21 600рублей

**Для покупки сена ( 3 600кг) на 1 корову уходит 21 600 рублей**.

2. Вычисляем сколько расходуется денег на комбикорм.

 5 кг комбикорма х 365 дней = 1825 кг в год.

На одну корову за год нужно примерно 1825 кг комбикорма.

Цена 100 кг комбикорма 1000 рублей, значит 1кг комбикорма – 10 рублей.

 Вычисляем стоимость 1825 кг комбикорма: 10 рублей х 1825 кг =18 250 рублей

**Для покупки комбикорма на 1 корову уходит 18 250 рублей**.

3.Мы суммируем расходы на сено и комбикорм на 1 корову:

21600 + 18250 = 39 850рублей

**Вывод: Для содержания одной коровы мы затратили 39 850 рублей.**

**3.0 Затраты на покупку молочных продуктов в магазине, если нет коровы ( Приложение 2, таб.2)**

1.Если купить в магазине молоко, творог, сметану, то получаются вот такие затраты:

Молоко 1 литр ( 365 дней) х 70 рублей= 25 550 рублей

Сметана 500гр ( 1 раз в неделю – 52 раза) х 150 рублей =7 800 рублей

Творог 1 кг ( 1раз в неделю - 52 раза) х 200рублей = 10 400 рублей

Складываем : 25 550 + 10 400 + 7 800 = 43 750 рублей

**Вывод: на покупку молочных продуктов в магазине уходит 43 750 рублей.**

**43750 – 39 850 = 3 900 рублей в год- экономия**

**Вывод: корову держать выгодно.**

Если учитывать стоимость коровы (80 000р), то покупка оправдает себя через несколько лет. Держать одну корову невыгодно, если не реализовывать остатки молока! Остатки молока можно сбывать населению по рыночной цене 80 р за литр. Или сдавать молоко ИП по 30 рублей за литр. Рассчитаем прибыль.

**3.1 Доход от дойки 1 коровы. ( Приложение 2, таб. 3).** Я взяла у мамы блокнот с записями сдачи молока**.** И произвела подсчет.Корова в среднем в день дает 18 литров молока :540+ 540 +600 +650 +670+600+540+400+350+300+150= 5340 литров всего за 10 месяцев

 5340 : 10 мес =534 и 534:30 дней=17,8 литров молока в среднем за день

 Доильный период где-то 10 месяцев минус 2 месяца на отпаивание молоком теленка. Рассчитаем :

60 дней х 18 л= 1080 литров в год (в среднем).

**3.2 Рассчитаем потребление молока на себя ( Приложение 2, таб.4**

Молоко каждый день по 1литру( 270 дней) – 270 литров

Сметану 1 раз в неделю (52 раза) , Для получения 1литра сметаны потребуется 10 л молока , Итого: 10 х 52 =520 литров

Творог 1 раз в неделю ( 52 раза) , Для получения 1 кг творога потребуется 10 л молока. Итого: 10 х 52 = 520 литров

На отпаивание телёнка 60 дней по 6 литров ( 6 Х 60 = 360 литров)

Суммируем: 270+ 520+520 + 360 = 1670 литров молока потребляем сами и на отпаивание телёнка. Теперь найдём излишки молока.

**Рассчитаем : 5340 л – 1670л = 3670 литров можно продать**

1 литр молока на рынке в среднем стоит по 80 рублей.

3670 литров х 80 рублей= 293600 рублей выгода за год. Или сдать предпринимателю по 30 рублей 3670\*30=110100

**Вывод: сельской семье рентабельно держать корову в личном подсобном хозяйстве.**

В нашем селе нет возможности реализовывать все остатки молока на рынке, поэтому мои родители сбывают излишки молочных продуктов индивидуальному предпринимателю. Польза домашнего молока и тот доход, который получается от реализации молока явно превышает затраты на содержание коровы. Поэтому мы будет держать корову!

 **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 Но не смотря на все трудности «держать корову» выгодно, она действительно является кормилицей для сельской семьи. Имея корову, можно обеспечить семью мясом и молоком. Для огорода получится навоз, который необходим для выращивания овощей. Продукт, который мы потребляем без консервантов и химических добавок полезен для здоровья. Чтобы получить выгоду из подсобного хозяйства, нужен экономический подход, старание и трудолюбие. Большинство жителей пугают не начальные затраты, а скорее постоянная ежедневная привязанность к корове. Ведь для того чтобы держать корову, нужно каждый день пораньше встать и попозже лечь, заготовить корма, наладить сбыт молочной продукции. Но как сказал бы мой дедушка: «В век интернета, стиральных машин –автоматов, посудомоечных машин, роботов пылесосов – народ просто обленился!»

**Список используемой литературы:**

1. Лебедько Е.Я. «Корова в личном хозяйстве». Москва: Аквариум, 2016 г..
2. Журнал «Приусадебное хозяйство» Москва, «Просвещение», 2015г.
3. Журнал «Приусадебное хозяйство» Москва, «Просвещение», 2016г.
4. Журнал «Справочник садовода любителя». «Просвещение», 2015г.
5. Интернет –ресурсы.

Приложение 1

 рис 1

 рис.2

Приложение 2

 таблица 1

 таблица 2

 таблица 3

 таблица 4