

Анализ ассортимента и качества питьевого молока реализуемого в магазинах города Калачинска

Выполнили:

Сысоева Виктория Алексеевна,
Коновалова Дарья Владимировна
учащиеся БОУ «СОШ№4»

г. Калачинска Омской области

Руководитель: Краснякова И.В.
учитель начальных классов

Цель работы: Изучить ассортимент питьевого молока в магазинах и проверить его качество

Объект исследования: Молоко

Предмет исследования: ассортимент и качество питьевого молока



- * **Задачи:**
- 1) Изучить литературу по теме
 - 2) Совершить экскурсию по магазинам, изучить ассортимент молока
 - 3) Провести анкетирование родителей
 - 4) Найти описание опытов для проверки качества молока
 - 4) Провести опыты
 - 5) Сделать выводы.

Методы: Изучения литературы, опроса, практическая работа, наблюдения.

Гипотеза: В гипермаркетах ассортимент молока одинаков, реализуемое молоко не разбавлено водой и не содержит добавок.

Молоко – это жидкость, вырабатываемая молочными железами человеком и млекопитающих животных. Оно содержит большое количество полезных веществ необходимых для роста и развития организма



Существует несколько форм молока

- *парное молоко*

- *топленое молоко*

- *сухое молоко*

- *пастеризованное молоко*

- *стерилизованное молоко*

- *сгущенное молоко*

**Молоко состоит из воды и сухого
вещества.**

**Сухое вещество характеризует
питательную ценность молока.**

Казеин- основной белок молока



Молоко – это уникальный продукт, в котором содержится большое разнообразие витаминов, микроэлементов, белков, ферментов, молочных кислот. Лечебные свойства молока известны с давних времен.



Магазин «Магнит»



Ассортимент молока в магазине «Магнит»

В бутылках	В пакетах	В тетрапаках
<p>Простоквашино- 2,5%, 3,5%, отборное – пастеризованное и топлёное</p> <p>Домик в деревне-2,5%, 3,5%, отборное - пастеризованное</p>	<p>Любимо- 2,5%, 3,5%- пастеризованное</p> <p>Сметанин-2,5%- пастеризованное</p> <p>Лужайкино- 2,5%, 3,5%- пастеризованное</p> <p>Для всей семьи-2,5%- пастеризованное</p> <p>Любимо- 2,5%, 3,5%- пастеризованное</p> <p>Секрет фермы-2,5%- пастеризованное</p>	<p>Простоквашино- 2,5%, 3,5%, отборное- пастеризованное</p> <p>Веселый молочник- 2,5%, 3,5%- пастеризованное</p> <p>Домик в деревне- 2,5%, 3,5%, отборное - пастеризованное</p> <p>Скоморохино- 2,5%, 3,5%- пастеризованное</p>

Магазин «Холди»



Ассортимент молока в магазине «Холди»

В бутылках	В пакетах	В тетрапаках
Простоквашино- 2,5%, 3,5%, отборное- пастеризованное	Любимо- 2,5%, 3,5% - пастеризованное Вними Сибирь- 2,5%, 3,5% - пастеризованное	Лужайкино- 2,5%, 3,5% - пастеризованное
Домик в деревне- 2,5%, 3,5%, отборное- пастеризованное	Выгодная покупка-2,5%- пастеризованное	

Магазин «Низкоцен»



Ассортимент молока в магазине «Низкоцен»

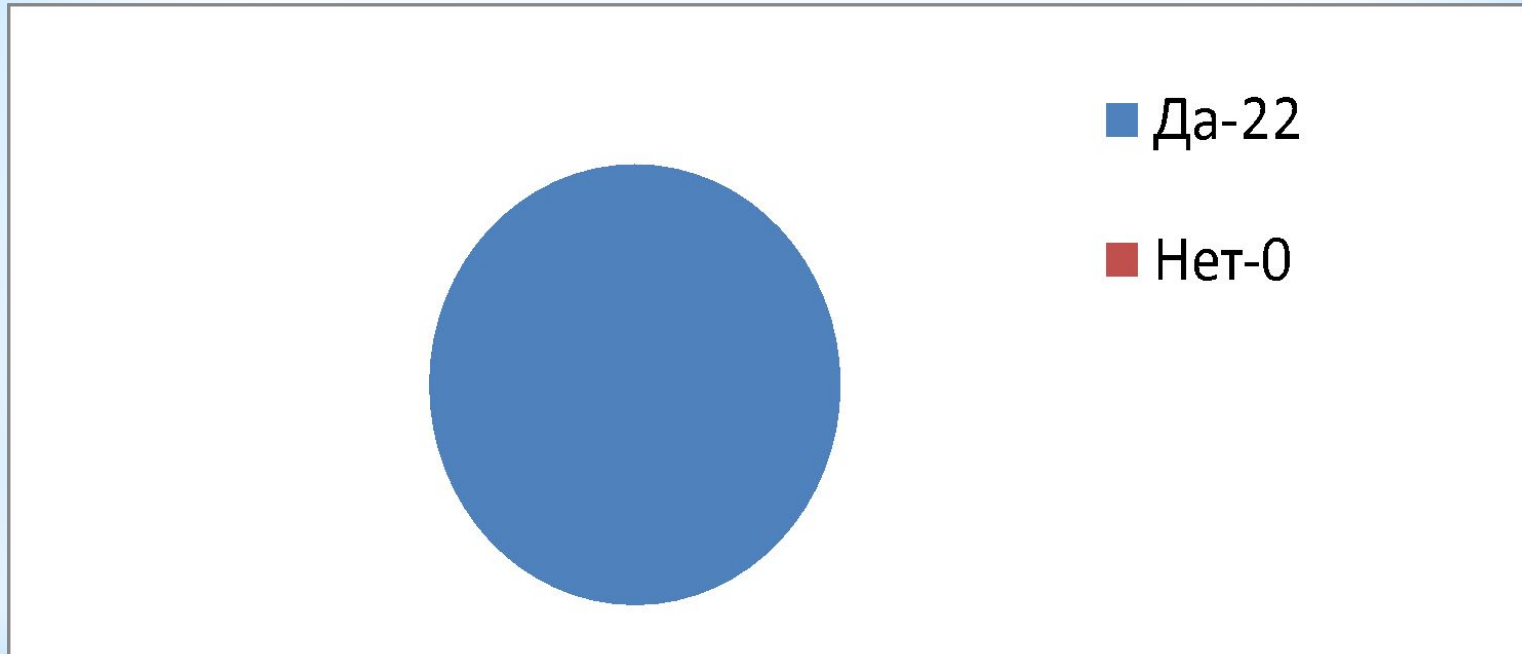
В бутылках	В пакетах	В тетрапаках
Любимо- 2,5%, 3,5%- пастеризованное	Свеженька- 2,5%, 3,5% - пастеризованное	Веселый молочник- 2,5%, 3,5%- пастеризованное
Веселый молочник- 2,5%, 3,5%- пастеризованное	Секрет фермы-2,5% - пастеризованное	Домик в деревне - 2,5%, 3,5%- пастеризованное
Домик в деревне- 2,5%, 3,5%, отборное - пастеризованное	Столица молока- 2,5%, 3,5%- пастеризованное	Любимо- 2,5%, 3,5% - пастеризованное
Простоквашино- 2,5%, 3,5%, отборное – пастеризованное и топлёное	Лузинская крыночка- 2,5%, 3,5% - пастеризованное	Простоквашино- 2,5%, 3,5%, отборное - пастеризованное
	Ковалевский хуторок-2,5%- пастеризованное	
	Молочная улица-- 2,5%, 3,5%- пастеризованное	
	Любимо- 2,5%, 3,5% - пастеризованное	

Опрос родителей

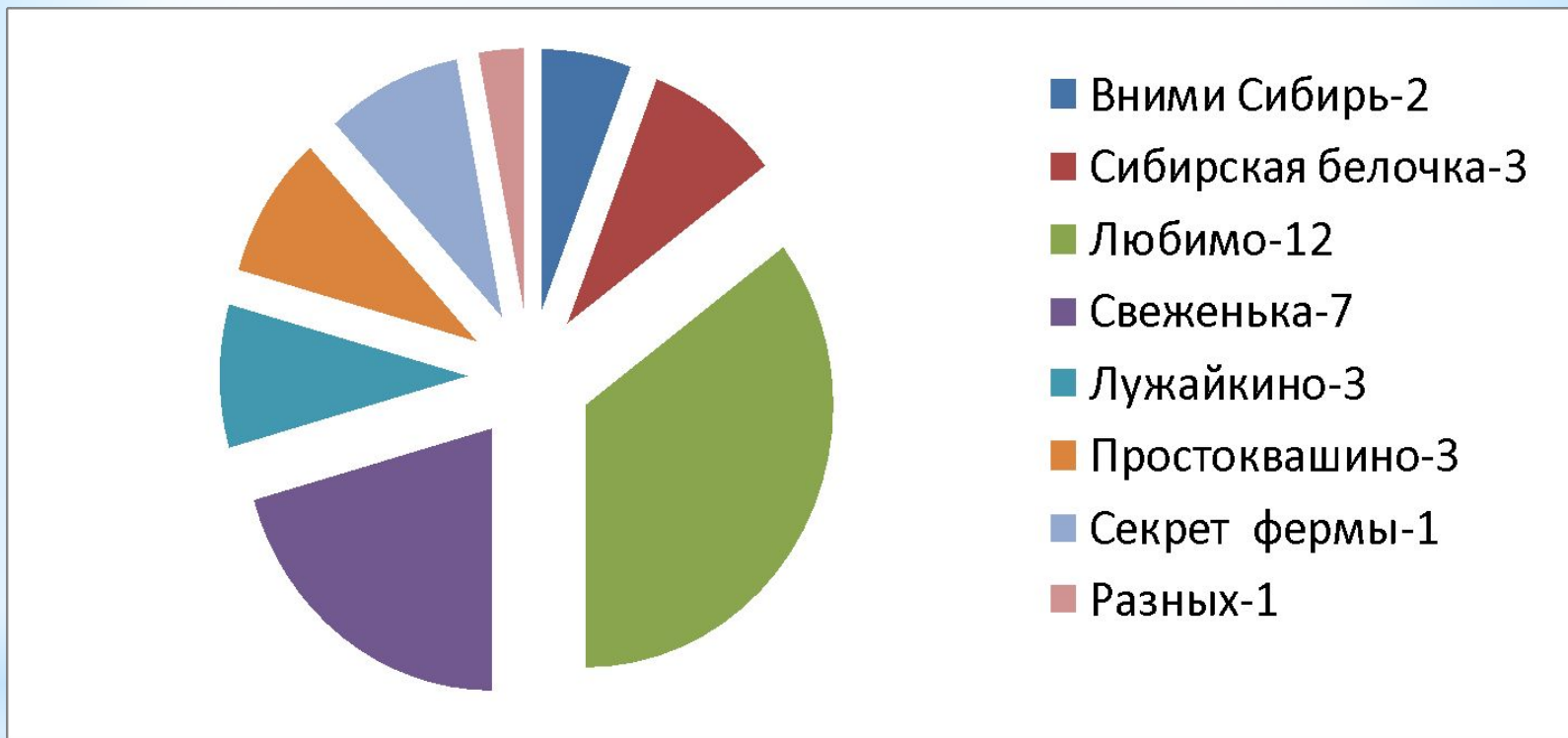
Вопросы:

1. Покупаете ли вы молоко в магазинах Калачинска?
2. Молоко, каких торговых марок приобретаете?
3. Задумывались ли вы о качестве приобретаемого молока?
4. Проверяли ли вы купленное молоко на качество?
5. Если да, то каким способом?

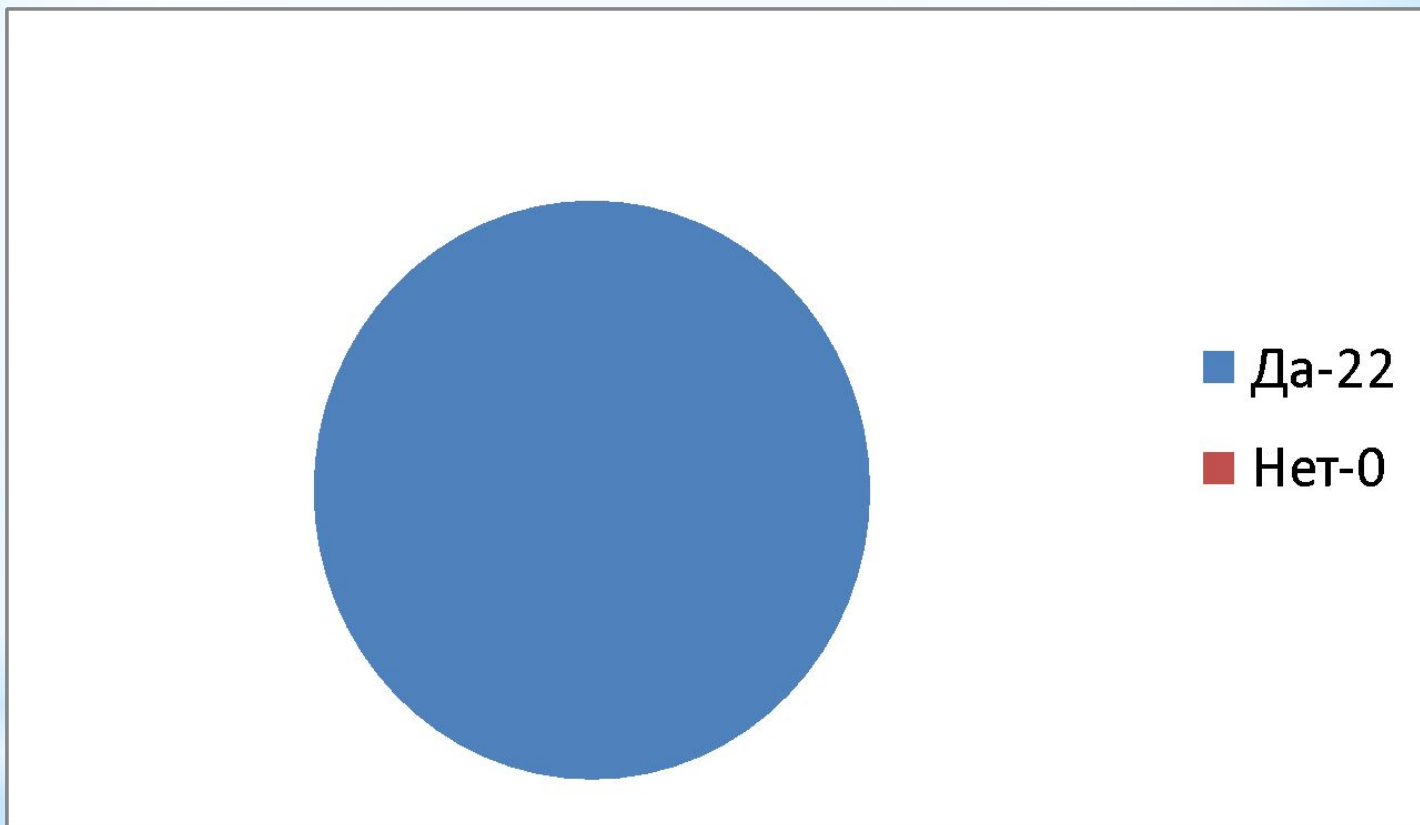
1. Покупаете ли вы молоко в магазинах Калачинска?



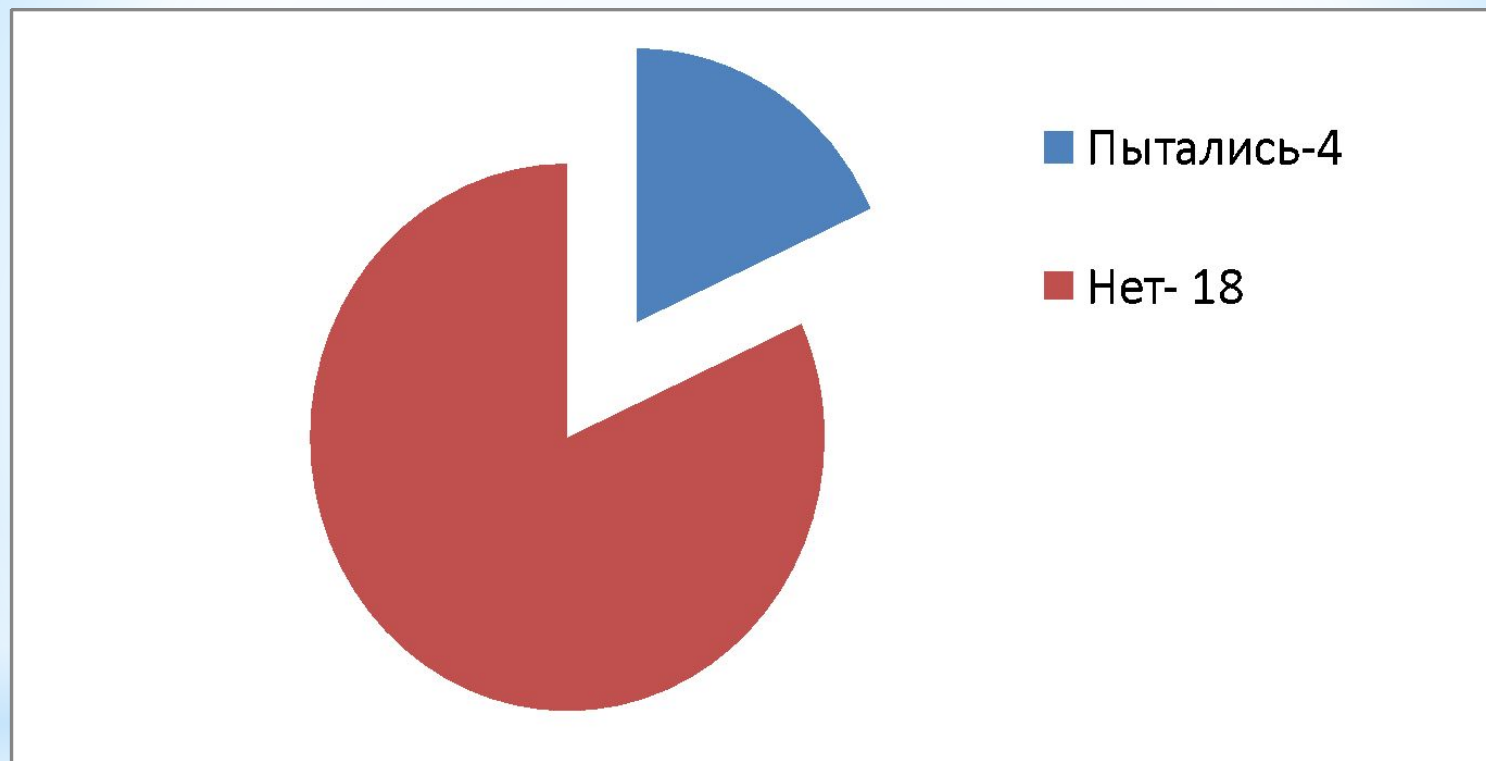
Молоко, каких торговых марок приобретаете?



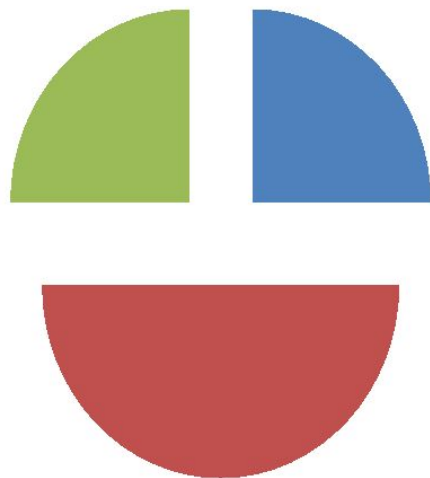
Задумывались ли вы о качестве приобретаемого молока?



Проверяли ли вы купленное молоко на качество?



Если да, то, каким способом?



■ На запах-1

■ Срок годности-2

■ Информация на упаковке-1

Подготовка к исследованию



Результаты исследования

№	Наименование молока	Дата изготовления	Состав	Запах молока	Среда молока	Определение крахмала (пятна от добавления йода)	Разбавление водой перед расфасовкой (добавление в тёплую воду)	Определение на наличие молочных бактерий (прокисание)
1	Простоквашино	16.01.17	нормализованное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прок., зап.
2	Весёлый молочник	16.01.17	нормализованное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
3	Секрет фермы	16.01.17	нормализованное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Не прокисло, запах
4	Любимо	17.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
5	Столица молока	17.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
6	Вними Сибирь	17.01.17	цельное, обезжиренное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Прокисло, слой сливок
7	Ковалёвский хуторок	16.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	прокисло, сливки
8	Свеженька	17.01.17	цельное, обезжиренное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Прокисло, слой сливок
9	Домик в деревне	16.01.17	нормализир	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не изменилось
10	Лужайкино	16.01.17	цельное, обезжиренное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не изменилось

Опыт 2- Определение среды молока



Опыт 3- Определение наличия крахмала в молоке



Опыт 4 - Определение на разбавление молока водой



Опыт 5- Определение наличия в молоке молочнокислых бактерий



Результаты исследования

№	Наименование молока	Дата изготовления	Состав	Запах молока	Среда молока	Определение крахмала (пятна от добавления йода)	Разбавление водой перед расфасовкой (добавление в тёплую воду)	Определение на наличие антибиотиков (прокисание)
1	Простоквашино	16.01.17	нормализованное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прок., зап.
2	Весёлый молочник	16.01.17	нормализованное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
3	Секрет фермы	16.01.17	нормализованное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Не прокисло, запах
4	Любимо	17.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
5	Столица молока	17.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не прокисло
6	Вними Сибирь	17.01.17	цельное, обезжиренное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Прокисло, слой сливок
7	Ковалёвский хуторок	16.01.17	нормализир	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	прокисло, сливки
8	Свеженька	17.01.17	цельное, обезжиренное	не пахнет	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	Прокисло, слой сливок
9	Домик в деревне	16.01.17	нормализир	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не изменилось
10	Лужайкино	16.01.17	цельное, обезжиренное	пахнет молоком	нейтральн	желт.-оран.	растворилось	не изменилось

ВЫВОДЫ



При изучении литературы мы узнали состав молока, его формы и о пользе молока для человека. Посетив магазины, можем сделать вывод, что калачинцы могут приобрести молоко различных торговых фирм в разнообразных упаковках и различной жирности, но ассортимент молока более разнообразен в магазине «Низкоцен». Большинство родителей класса покупают молоко «Любимо». Всё молоко разбавлено водой, молоко 4 торговых фирм не прокисло за сутки, следовательно, в нём есть добавки. По результатам опытов наиболее качественным молоком является молоко «Свеженька», «Ковалёвский хуторок» и «Вними Сибирь»

Заключение

Проведя исследовательскую работу, мы узнали много интересного о молоке, узнали опыты, с помощью которых можно проверить молоко на качество.

Родителям мы посоветовали, покупать молоко марок «Свеженька», «Ковалёвский хуторок» и «Вними Сибирь». Теперь мы можем дома проверить на качество купленное молоко. Нашу работу могут применять жители любого населённого пункта. В следующей работе мы проверим на качество молоко, продаваемое на рынке города Калачинска

Используемая литература

1. Н.В Барабанщиков Н. В. «Качество молока и молочных продуктов

Химический состав молока и свойства его компонентов»

г. Москва, «Колос», 1980 г., 248 страниц

2. Матюхина. З.П., Королькова Э. П., Ащеулова С. П.

«Пищевые продукты. Молоко и молочные продукты» г.

Москва, «Экономика», 1982г., 227 стр.

Интернет-источники:

3. <http://edaplus.info/drinks/milk.html>

**Спасибо
за внимание !**

