

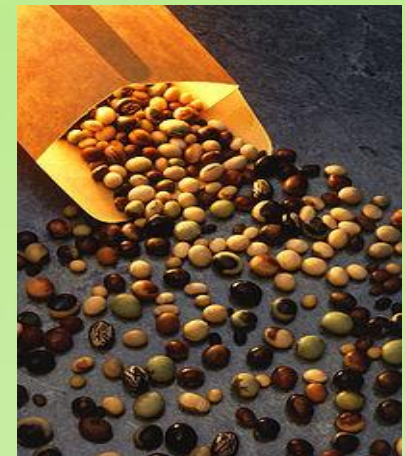
Исследовательская работа «**НЕИЗВЕСТНАЯ СОЯ**»



Подготовила ученица 2а класса
МОУ Лицея естественных наук
Софья Бикалюк

Задачами нашего исследования являлись:

- *сбор и обобщение материала по сое;*
- *получение соевого молока в домашних условиях, сравнение его с коровьим молоком;*
- *выращивание сои в саду, наблюдение за ростом, сбор урожая.*



Соя – самая распространенная зернобобовая культура в мире.

Сою часто называют «чудо-растением», так как в семенах сои содержится очень много полноценного белка (в среднем 40%).

Соя используется в пищу в разнообразных видах: из нее получают масло, маргарин, соевый творог (тофу), молоко, муку, кондитерские изделия.

Соевое молоко рекомендуют при различных заболеваниях

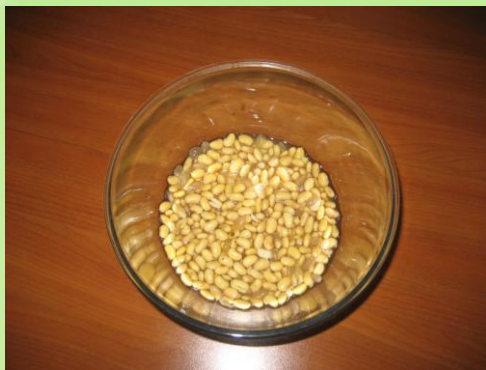
Соевое масло используют в мыловарении, в лакокрасочной промышленности, из него получают искусственный каучук, глицерин, жирные кислоты.

Сою возделывают на зеленый корм для домашних животных. В некоторых странах сою выращивают в качестве зеленого удобрения.



Получение соевого молока в домашних условиях

- **Соевое молоко** - прекрасный заменитель коровьего молока: в нем почти нет жира, совсем нет холестерина, его белок полностью усваивается.
- Для получения соевого молока мы отмерили на весах 250 г соевых бобов, промыли их, положили в кастрюлю, добавили 750 мл воды и оставили на 18 часов (фото 1). После этого мы прокрутили зерно через мясорубку, добавили 1,5 л воды, перемешали (фото 2). Полученному экстракту дали настояться 3 часа. Затем полученную массу поставили на огонь, довели до кипения и варили 20 минут при постоянном помешивании (фото 3). Полученное молоко процедили через сито, добавили по вкусу соль и сахар и остудили.



Сравнение органолептических свойств соевого и коровьего молока



Характеристики	Соевое молоко	Коровье молоко
Цвет	Бело-кремовый	Белый
Запах	Чуть травянистый, приятный, насыщенный	Приятный, без посторонних, в том числе без травяных нот
Консистенция	Однородная, без осадка и хлопьев	Однородная, без осадка и хлопьев
Прозрачность	Непрозрачное	Непрозрачное
Вкус	Более насыщенный, сладковато-солонватый с травяным оттенком, менее приятный	Приятный молочный сладковато-солонватый вкус

Выращивание сои на садовом участке

- Мы посадили семена сои в саду 3 мая 2010 года. Предварительно подготовили грядку: прокопали и взрыхлили почву, сделали 6 борозд на глубину 7 см. Положили в них семена сои на расстояние 1-2 см. Затем полили и засыпали землей. Уже через неделю появились первые всходы. Поливали сою 1 раз в неделю по выходным. Один раз в 3 недели пропалывали сою. Каждую неделю делали пометки в специальный дневник.



Из дневника наблюдений:

Дата (неделя)	Что наблюдали
3 мая	Посадили семена сои
10 мая (1 неделя)	Появились первые всходы. Неравномерно, местами
6 июня (4 недели)	Ростки сои 5-6 см, число листьев 3-6, продолжают появляться новые всходы. Первый раз пропололи сорняки
11 июля (9 недель)	Появились первые цветы, мелкие, фиолетовые, собраны в соцветие по 5-8 штук, высота сои 30-50 см.
25 июля (11 недель)	Цветы отцвели, появились стручки - зеленые, содержат по 2-3 семени высота растения 50-60 см.
12 сентября (16 недель=112 дней)	Собрали стручки, достали семена. Семена - округлые, желтовато-белые, с коричнево- белым рубчиком. Листья и стебли желто- серые, сухие.

Сорт сои Чера 1 – скороспелый сорт

- от посева до сбора урожая у нас прошло 112 дней;
- растения сои не полегают, созревшие стручки не опадают и не растрескиваются;
- соя любит тепло и влагу;
- требует однократно подкормки фосфорно - калийным удобрением



Выводы:



- **Соя – это важная зернобобовая культура, которую выращивают во всем мире как пищевое, кормовое и техническое растение.**
- **Один из основных пищевых продуктов переработки сои – соевое молоко - можно приготовить в домашних условиях. Приготовленное соевое молоко отличается от коровьего молока по органолептическим свойствам.**
- **Сою сорта Чера 1 можно выращивать на территории Кирова и Кировской области. Период от посева до сбора урожая составляет 3 месяца. Бобы сои Чера 1 пригодны для технической переработки.**

**Спасибо за
внимание!**

