



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Лицей № 14 имени Анатолия Капитоновича Болдырева»  
(МАОУ «Лицей № 14 им. А.К. Болдырева»)  
Карла Маркса ул., д. 62-В, г. Магадан, 685000  
телефон (факс 4132) 65-25-08; e-mail: ou14@magadangorod.ru

# Исследовательский проект на тему: Влияние сои на организм человека.

Выполнил: Рычков Александр  
Руководитель: Андросова М.А.

Магадан, 2025г.

# Гипотеза



Можно предположить, что соя явно очень полезный и нужный продукт в повседневной жизни человека, ведь из сои производят широкий спектр вкусных и полезных продуктов питания, но вкусы у каждого человека разные поэтому судить так не очень корректно.



# Актуальность темы исследования

В наше время всё больше и больше набирает популярность вегетарианство. Вегетарианство-это система питания преимущественно либо исключительно растительной пищей. И тогда вегетарианцам на помощь приходит соя, ведь она с довольно хорошим содержанием белков. Белков в ней содержится более 42%, соя одна из самых богатейших белком растительных продуктов. Из сои делают множество продуктов питания например: соевое мясо, соевый соус, соевое молоко, натто, тофу.



# Цель и задачи проекта

Цель: Изучить полезна ли соя для организма или от нее нужно отказаться.

Задачи:

1. Изучить все плюсы и минусы ежедневного употребления нормы сои
2. Определить почему люди думают, что соя “вредная”
3. Понять на самом деле она полезна или же как все думают вредная

# Что же такое соя?

Соя-это однолетнее бобовое растение, из которого готовят различные продукты питания. Близкий родственник гороха и фасоли. Родиной продукта является Восточная Азия



# Плюсы сои

1. Из-за большого количества белка, часто используется в вегетарианской кухне
2. При диабете или сердечно-сосудистых заболеваниях врачи рекомендуют заменять животные белки на соевые
3. Также лецитин который содержится в сое помогает обмену веществ, снижает уровень холестерина и сжигает жировую прослойку
4. Соя приходит на помощь людям у которых аллергия на животные белки
5. Из-за высокой урожайности сои, она идеально подходит для борьбы с всемирным голодом
6. Помогает при бессоннице

# Минусы сои

1. Щавелевая кислота в составе сои способствует образованию камней в почках и в мочевом пузыре
2. При злоупотреблении продуктом может негативно сказаться на организме
3. Повышенная аллергенность
4. Содержание изофлавонов снижает физическое развитие мальчиков, а у девочек ускоряет наступление менструального цикла

# Почему же люди думают что соя вредная

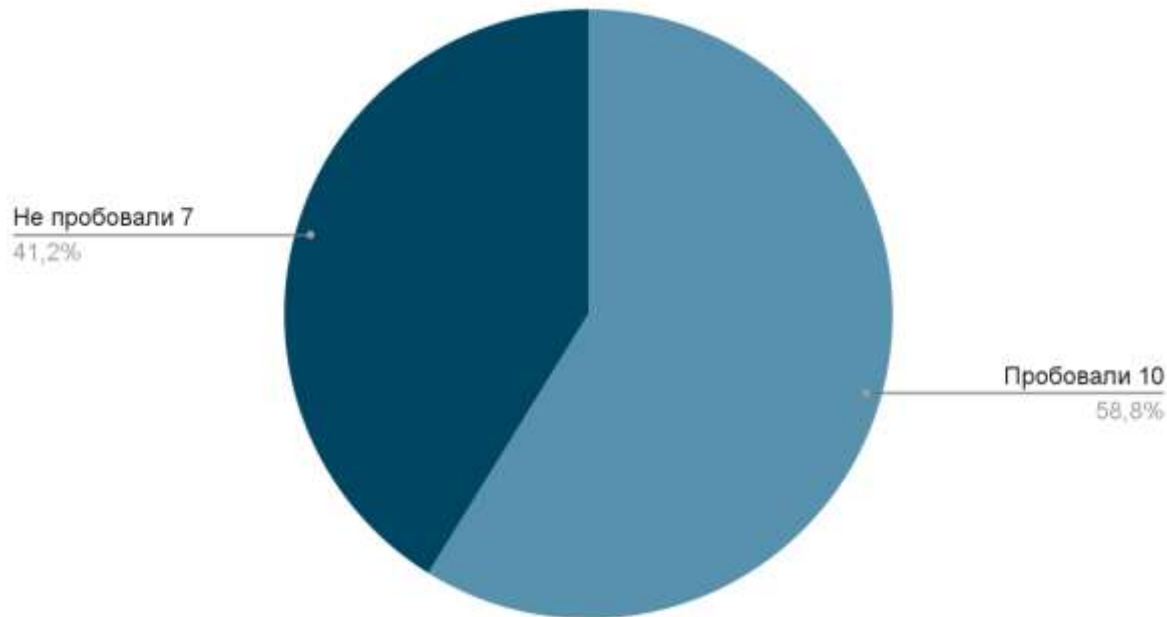
Все из-за того, что большинство производителей поставляют на рынок ГМ-сою, в которую внедряются гены ферментов из агробактерий. Хотя вред таких изменений не был научно доказан и от таких изменений некуда деться, ведь прогресс не будет стоять на месте.

Также негативно относятся к сое, потому что ее чрезмерно обрабатывают гербицидом и другими удобрениями. Дабы избежать негативных последствий покупайте продукты у проверенных производителей ;)



## Употребляют ли магаданцы сою

Из опрошенных 37 учеников МАОУ “СОШ с УИОП №14” пробовали сою 30 учеников и не пробовали 7 учеников. Также самый популярный продукт среди опрошенных оказался соевый соус. 2 место заняли жареные соевые бобы



# Соя в Магаданских магазинах

Частым гостем среди соевых продуктов прилавков магазинов, является соевый соус. Из-за соленого вкуса его часто используют вместо обычной поваренной соли. Иногда его используют как маринад. Соевый соус имеет широкое применение в азиатской кухне, поэтому и настолько популярен.



## Соя в Магаданских магазинах

В прилавках также можно увидеть соевое молоко от популярной фирмы “ne moloko”. В отличие от коровьего молока соевое содержит мало насыщенных жиров и не содержит холестерина. Молоко помогает людям с непереносимостью лактозы и животных жиров.



## Соя в Магаданских магазинах

Колбаса фирмы “Идель” сделана из соевого мяса приходит на помощь мусульманам, которым нельзя есть свинину. Еще один плюс в пользу сои.



## Таблица исследования:

Магазин	соевый соус	Молоко "ne moloko"	Тофу	соевое мясо
"Магамаг" ул. Кольцевая д.3	+	+	-	+
"Магамаг" ул. 2-й км Основной трассы	+	+	+	-
"Гастроном" ул. Карла-Маркса д. 48	+	+	+	+
"Восток" ул. Якутская д. 60	+	+	-	+
"Лето" ул. Кольцевая д. 15	+	+	-	+

# Рекомендации

Если знать меру соя является весьма полезным и питательным продуктом. Она способна насытить ваш организм такими важными микро- и макроэлементами, как витамин К, витамины группы В, железо, магний, фосфор, цинк, марганец и медь, а также витамином Е.



# МНЕНИЕ ВРАЧА- ДЕТСКОГО ЭНДОКРИНОЛОГА ТАКАЕВОЙ ЭЛЬЗЫ ЭЛЬБРУСОВНЫ, МОЦОМид ДП1

Соя — это весьма питательный продукт, польза которой основана на её уникальном составе. Вот ключевые аспекты её полезности:

## 1. Высококачественный растительный белок

- Полноценный аминокислотный профиль: Соевые бобы — один из немногих растительных продуктов, содержащих все девять незаменимых аминокислот, необходимых человеку. Это делает её отличной альтернативой мясу для вегетарианцев, веганов и людей, желающих сократить потребление животной пищи.
- Легко усваивается: Белок сои усваивается организмом на 90-95%.

## 2. Польза для сердечно-сосудистой системы

- Снижает "плохой" холестерин: Регулярное употребление соевого белка (около 25 г в день) способствует снижению уровня липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), что уменьшает риск атеросклероза и сердечных заболеваний.
- Содержит полезные жиры: В сое преобладают полиненасыщенные и мононенасыщенные жирные кислоты, включая омега-3 и омега-6.

### 3. Богатый источник изофлавонов

- Фитоэстрогены: Изофлавоны сои имеют структуру, схожую с человеческим гормоном эстрогеном, и могут выполнять как эстрогенную, так и антиэстрогенную функцию в зависимости от потребностей организма.
- Облегчение симптомов менопаузы: Многие исследования показывают, что изофлавоны могут уменьшать частоту и интенсивность приливов у женщин в менопаузе.
  
- Профилактика остеопороза: Есть данные, что изофлавоны помогают сохранять плотность костной ткани, снижая риск переломов.
- Важный нюанс: Влияние изофлавонов на здоровье (особенно в отношении рисков рака) является предметом научных дискуссий.

Современные данные (например, от Американского онкологического общества) свидетельствуют, что умеренное потребление цельных соевых продуктов безопасно и даже полезно для большинства людей, включая выживших после рака молочной железы.

### 4. Источник витаминов, минералов и клетчатки

- Витамины: Группа В (особенно В1, В6, фолиевая кислота), витамин К.
- Микроэлементы: Железо, цинк, магний, калий, фосфор, медь, марганец.
- Клетчатка: Улучшает пищеварение, способствует здоровью микробиома кишечника и дает чувство сытости.

## 5. Потенциальная польза для контроля веса и диабета

- Высокое содержание белка и клетчатки помогает дольше сохранять чувство насыщения.
- Соя имеет низкий гликемический индекс и может способствовать улучшению контроля уровня сахара в крови.

## 6. Сбалансированный продукт для общего здоровья

Употребление цельных соевых продуктов (тофу, эдамаме, темпе, мисо) связано с более низким риском развития некоторых хронических заболеваний и способствует долголетию, что подтверждается исследованиями в странах с традиционно высоким потреблением сои (например, в Японии).

Важные предостережения и как правильно употреблять:

1. Упор на **ЦЕЛЬНЫЕ** и **ФЕРМЕНТИРОВАННЫЕ** продукты: Наибольшую пользу приносят тофу, темпе, мисо, натто, эдамаме (молодые бобы), соевое молоко (без сахара), соевая мука. Следует минимизировать потребление сильно переработанных продуктов (соевые сосиски, котлеты с длинным составом).

2. Умеренность: Как и с любой едой, важна мера. 1-2 порции в день считаются разумным количеством.

3. Противопоказания:

- Аллергия на сою. Встречается редко, но возможна.
- Заболевания щитовидной железы. Изофлавоны могут влиять на усвоение йода. Людям с гипотиреозом рекомендуется употреблять сою минимум через 4 часа после приема гормональных препаратов и убедиться в достаточном потреблении йода.
- Индивидуальная непереносимость

# Вывод

Если знать, чем вредна соя, и соблюдать баланс ее потребления, можно спокойно использовать этот продукт в своем рационе. При разумном применении он поможет разнообразить ваше питание и обогатить организм ценными веществами.



Спасибо за внимание!

