

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
ХАБАРОВСКОГО КРАЯ.**

# **«Плод с пятью вкусами»**

**ВЫПОЛНИЛА:  
УЧЕНИЦА 8 КЛАССА Б  
МОУ СОШ №50  
НОВОСЕЛОВА АЛЕКСАНДРА**

**РУКОВОДИТЕЛЬ:  
САЩЕНКО Р.М.  
УЧИТЕЛЬ БИОЛОГИИ И  
ЭКОЛОГИИ.**

**Г. Комсомольск-на-Амуре  
2011г.**

# Лимонник

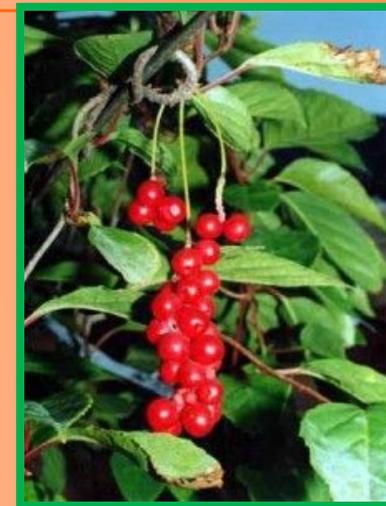
Легендами лиана дальневосточной тайги названа так потому, что все ее части при растирании пахнут лимоном. А оказывает содействие этому тонизирующее вещество схизандрин (от латинского названия растения), который умеренно действует на нервную систему. Употребление препаратов лимонника противопоказано при нервном возбуждении, бессоннице, нарушении сердечной деятельности, повышенному кровяному давлению. Из ягод лимонника можно приготовить сок, разные напитки, кисель, а веточки и листву используют как приправу к мясным кушаньям и для соленья огурцов и других овощей. Лучше растет на легких, хорошо увлажненных и обогащенных листовым компостом грунтах. Плохо переносит засуху и высокие температуры воздуха.



**Цель работы:** Изучить биологические особенности лимонника китайского и выявить его фитонцидные свойства.

**Задачи исследования:**

1. Получить общие сведения о лимоннике китайском.
2. Изучить литературу по данной теме.
3. Ознакомиться с биологическими особенностями лимонника китайского.
4. Выявить фитонцидные свойства лимонника китайского.
5. Провести исследования.
6. Сделать соответствующие выводы.
7. Разработать рекомендации.



**Гипотеза:** В связи с тем, что в лимоннике китайском содержатся фитонцидные свойства его можно применять, как одно из средств в нетрадиционной медицине

**Объект исследования:** Лимонник Китайский.

**Предмет исследования:** Лечебные свойства лимонника китайского.

**Методы исследования:**

- Контент-анализ литературы по данной теме
- Наблюдение за произрастанием лимонника китайского
- Определение химического состава плодов, стеблей, коры и листьев
- Маршрутный метод
- Сравнительный анализ.





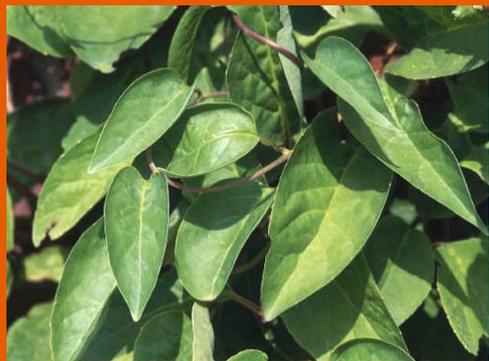
ПЛОДЫ



СЕМЕНА

**Содержание активных  
веществ:**

ЛИСТЬЯ



КОРА



СТЕБЛИ



## Активные вещества:

### □ ПЛОДЫ:

- кислоты: лимонная (10,94-11,36%), яблочная (7,6-8,4%), винная (0,8%)
- метиловые эфиры полиоксифенолов (тонизирующие вещества): схизандрин (0,12%), схизандрол, у-схиз-андрин
- другие вещества: сахар (1,5%), таниды, красящие вещества (0,15%)

### □ СЕМЕНА:

- масла: жирное (25,9%), эфирное (1,6%)
- глицериды кислот: линолевой (55,9-59,8%), олеиновой (28,5-34,1%)

### □ КОРА:

- эфирное масло (2,6-3,2%): состоит из сесквитерпенов (до 30%), альдегидов и кетонов (около 20%)

### □ СТЕБЛИ:

- эфирное масло (0,2-0,7%) .

### □ ЛИСТЬЯ:

- макроэлементы (мг/т): К (19,2), Са (0,7), Mg (1,7), Fe (0,06)
- микроэлементы (мкг/т): Mn (0,22), Cu (0,1), Zn (0,13), Cr (0,01), Al (0,02), Ba (31,05), Se (33,3), Ni (0,33), Pb (0,03-0,09), B (0,9).



# Использование лимонника китайского в лечебных, декоративных, бытовых и хозяйственных целях

1. Декоративная лиана



2. В хозяйстве -  
Эфирные масла



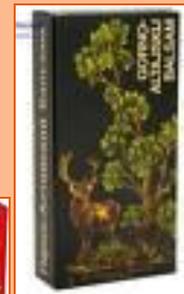
3. В кулинарных рецептах –  
конфет, варений, киселей, сиропа



4. Фармакологические  
свойства



5. Применение  
в медицине

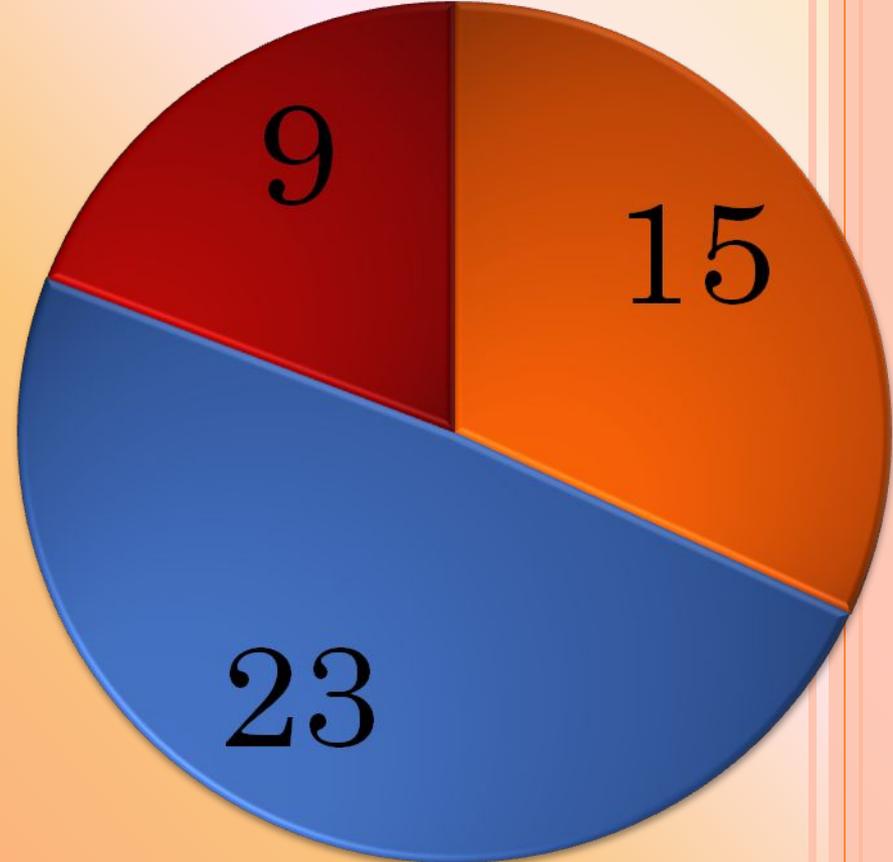


6. Общевозбуждающий  
эффект



# ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО

1. На дачных участках садоводства Пивань я обошла 47 дачных участков. По улице Вознесенской, Связистов, Красногорской. На ул. Вознесенской 15 насаждений лимонника китайского, на ул. Связистов 23 насаждения лимонника китайского, на ул. Красногорской 9 насаждений лимонника китайского.
2. На некоторых участках лимонник используется для украшения дома.
3. Все хозяева дачных участков используют ягоды лимонника китайского в лечебных целях: готовят отвары, едят ягоды, замораживают и используют в кулинарных целях. Кроме этого используют листья и стебли для приготовления чая
4. Я опросила хозяев: как они используют и выращивают лимонник китайский. (Берут у соседей семена или корневища и лимонник разрастается за несколько лет.)
5. Мои исследования показали, что большинство дачников и садоводов не рвут лимонник в лесу, а выращивают на своих дачных участках. Таким образом они сохраняют исчезающий вид.



■ ул. Вознесенская

■ ул. Связистов

■ ул. Красногорская





Действительно, именно лимонник китайский является лесным представителем, который охотно приживается в наших садах. Он прочно и по достоинству входит в семью культурных растений.



Моя гипотеза подтвердилась. Более того лимонник китайский используется как и в народной медицине, так и в традиционной.



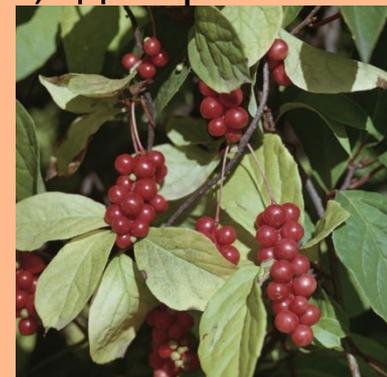
Лимонник используют в лекарственных, декоративных, бытовых, кулинарных и хозяйственных целях



На многих дачных участках лимонник китайский выращивают с целью сохранения этого вида. А потом уже в лекарственных, декоративных и бытовых целях.



Лимонник китайский один из немногих видов растений которые не имеют побочных эффектов



# Рекомендац

Не рекомендується срывати листя, плоди і квіти з данного рослини

Вирощувати лимонник китайський на дачному або садовому участку.

Любими способами спробувати зберегти цей зникаючий вид

Слідкувати всім інструкціям по вирощуванню і догляду за лимонником китайським

Ні в якому випадку не переносити його з місця на місце

Предотвращати поїдання комахами дане рослина



**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**

