

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
Медицинская академия имени С.И. Георгиевского

## ПРЕЗЕНТАЦИЯ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ: ФАРМАКОГНОЗИЯ

ТЕМА: «АЛТЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ КАК ЛЕКАРСТВЕННОЕ  
РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ»

Подготовила:

Студентка 304-ф группы

Бекирова Алем

г. Симферополь



Алтей лекарственный

- Алтей лекарственный, или Алтей аптечный
- лат. *Althaea officinalis*
- Алтей армянский
- лат. *Althaea armeniaca*
- Корни алтея - *Radices Althaeae*
- Семейство мальвовые — *Malvaceae*



Алтей армянский



# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ПРИЗНАКИ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО И СОПУТСТВУЮЩИХ РАСТЕНИЙ

Диагностические признаки	Алтей лекарственный - <i>Althaea officinalis</i> L.	Хатьма тюрингская - <i>Lavatera thuringiaca</i> L.	Мальва лесная - <i>Malva sylvestris</i> L.
Места произрастания	Луга, берега водоемов	Сухие склоны, опушки	Сорные места, дворы, сады
Опушение	Бархатистое	Шерстистое	Жесткое, иногда растения голые
Листья	Яйцевидные, 3-5-лопастные	Широкояйцевидные, 5-лопастные с прилистниками	Округлые, 5-7-лопастные, прилистники пленчатые
Подчашие, венчик	8-12 лопастей, бледно-розовый	3-лопастное; ярко-розовый	3-лопастное; розовый с темными полосками



Алтей  
лекарственный



Хатьма тюрингская



Мальва лесная



## Внешние признаки

- Алтей лекарственный и алтей армянский — многолетние травянистые растения с коротким многоглавым вертикальным корневищем и ветвистым корнем; главный корень в верхней части обычно деревянистый, а боковые — крупные, сочные, светло-желтые, толщиной 1,5—2 см и до 50 см длины. Стеблей несколько, высотой 1—1,5 м. Листья у алтея лекарственного цельные, очередные, длинночерешковые, бархатисто-опушенные; нижние листья сердцевидно-яйцевидные трехлопастные, верхние — треугольно-яйцевидные, слегка трехлопастные; у алтея армянского листья глубоко пятилопастные с острыми долями и острозубчатые по краю. Цветки расположены в пазухах верхних листьев на верхушках стеблей, образуют колосовидные соцветия, чашечка двойная; венчик бледно-розовый или почти белый, пятираздельный. Плод — схизокарпий (калачик).



# РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Алтей лекарственный произрастает в степной и лесостепной зонах европейской части РФ, в южных районах Белоруссии, на Северном Кавказе, в Поволжье. Меньше его находят в Восточной и Западной Сибири. Алтей армянский произрастает в Дагестане, а также в Армении и Грузии. Растет по берегам рек, озер, на солонцеватых лугах, среди зарослей кустарников и по берегам арыков. Введен в культуру в Краснодарском крае и на Украине.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЮ ВИДА ЛРС

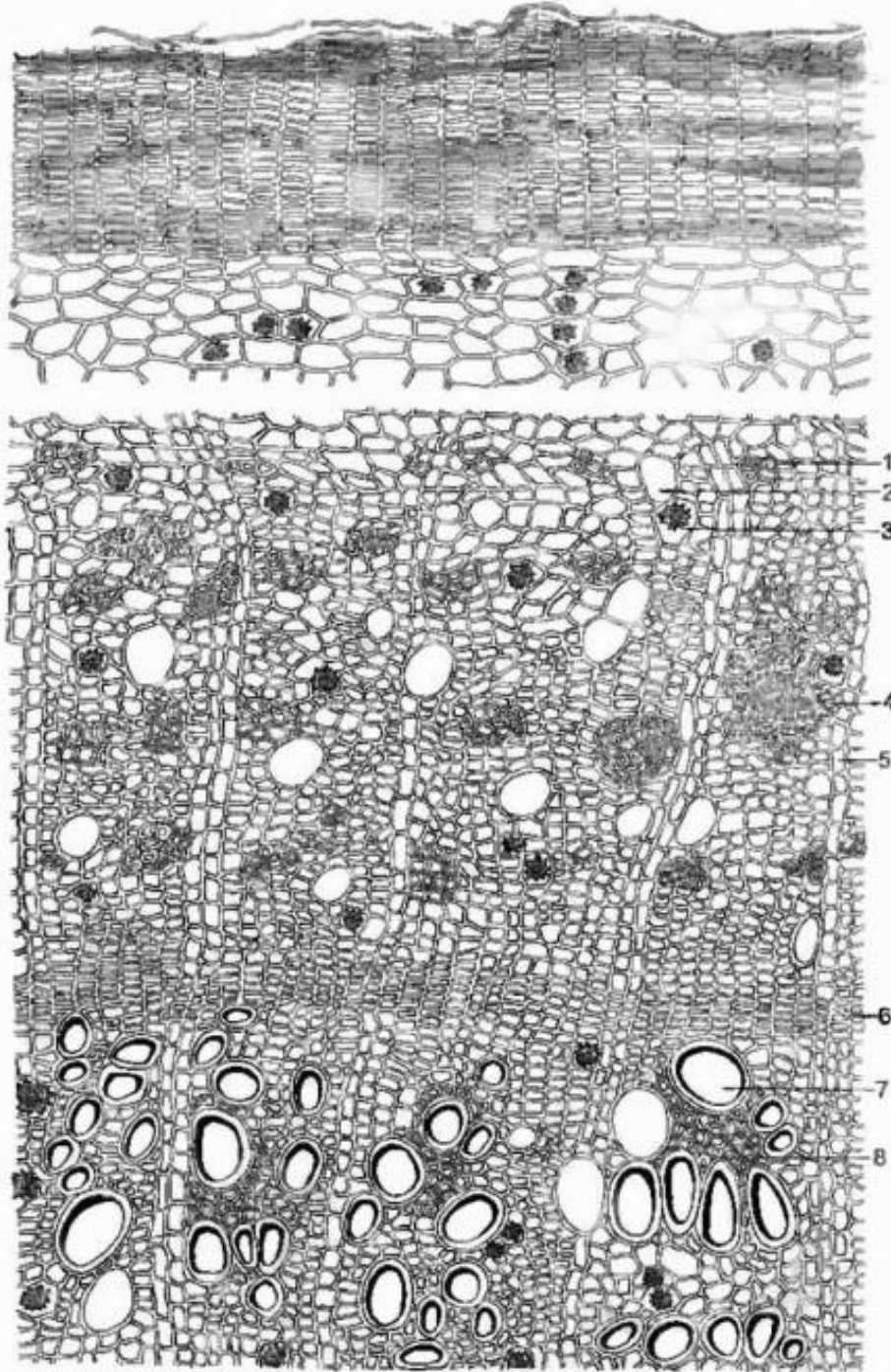
- Согласно ОФС.1.5.1.0006.15 в фармацевтической практике используют высушенные, реже свежие подземные органы многолетних растений, собранные чаще осенью или ранней весной, очищенные или отмытые от земли, освобожденные от отмерших частей, остатков стеблей и листьев. Крупные подземные органы перед сушкой разрезают на части (продольно или поперек).
- Сырье может быть представлено корнями — *radices*, корневищами — *rhizomata*, корневищами и корнями — *rhizomata et radices*, корневищами с корнями — *rhizomata cum radicibus*, луковицами — *bulbi*, клубнями — *tubera* и клубнелуковицами — *bulbotubera*.

# СБОР И СУШКА

- Корень алтея собирают весной и в начале лета (март — июнь), а также осенью. Выкопанные корни после отряхивания от земли быстро моют, чтобы не допустить их ослизнения. Отмытые корни режут на куски длиной 10—20 см, затем очищают от пробки. Толстые корни разрезают по длине для быстрой сушки.
- Сушить корни следует немедленно с целью сохранения естественной окраски, лучше в огневых сушилках при температуре 45—60°С. Корни считаются сухими, когда при сгибании не гнутся, а ломаются.







Препарат: корни алтея;  
поперечный срез

1 – лубяные волокна;

2 – клетки со слизью;

3 – друзы оксалата

кальция;

4 – крахмал;

5 – сердцевинный луч;

6 – камбий;

7 – сосуды;

8 – трахеиды;



## ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО

- Корни алтея содержат около 10 % слизи, являющейся смесью пентозанов, гексозанов (арабинаны, глюканы, рамногалактураны), такое же примерно количество пектиновых веществ, до 37 % крахмала, до 10 % сахарозы, 1,5—2 % жирного масла.

# КАЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Фармакопейными (ГФ-Х1, вып.2) являются следующие:

- на слизь:

1) раствор аммиака ( $\text{NH}_3$ ) или едкого натра ( $\text{NaOH}$ ) окрашивает корни алтея в желтый цвет;

2) при смачивании водой цветки липы ослизняются;

3) на порошок семян льна выполняют гистохимическую реакцию с раствором туши.

При помощи качественных реакций чаще выявляются слизи:

Под влиянием раствора  $\text{NaOH}$  они приобретают лимонно-желтоватый цвет, под воздействием метиленового синего - голубой.

На фоне черной туши слизь имеет вид бесцветных сгустков.



# ЧИСЛОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

- Цельное сырье. Влажность не более 14%; золы общей не более 8%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 0,5%; деревянистых корней не более 3%; корней, плохо очищенных от пробки, не более 3%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%.
- Измельченное сырье. Влажность не более 14%; золы общей не более 8%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 0,5%; частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 7 мм, не более 15%; частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 1 мм, не более 3%; органической примеси не более 0,5%; минеральной примеси не более 0,5%.
- Порошок. Влажность не более 14%; золы общей не более 8%; золы, нерастворимой в 10% растворе хлористоводородной кислоты, не более 0,5%; частиц, не проходящих сквозь сито с отверстиями размером 0,310 мм, не более 1%.

# МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ БАВ

- *В сырье алтея, липы, льна, мать-и-мачехи, подорожника блошного количественного определения биологически активных веществ и экстрактивных веществ не проводят.*



# ХРАНЕНИЕ СЫРЬЯ



В соответствии с требованиями ОФС «Хранение лекарственного растительного сырья и лекарственных растительных препаратов». Только в сухом месте, упакованным в тюки или мешки с отметкой о гигроскопичности. Срок годности до 3 лет.

# ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРУППА

- Секретолитики и стимуляторы моторной функции дыхательных путей
- Описание лекарственной формы
- Кусочки корней различной формы. Цвет — желтовато-белый или серовато-белый. Запах — слабый, своеобразный. Вкус водного извлечения — сладковатый с ощущением слизистости.
- Фармакологическое воздействие - отхаркивающее.
- Фармакодинамика - настой из корней алтея обладает рефлекторным отхаркивающим, а также местным противовоспалительным действием; уменьшает вязкость бронхиального секрета.



# ПРИМЕНЕНИЕ

- Используется в виде порошка, настоя, сиропа в качестве противовоспалительного, обволакивающего и отхаркивающего средства, преимущественно при катаральном состоянии дыхательных путей, а также при поносах, острых гастритах, энтероколитах. Терапевтический эффект обусловлен наличием слизи, которая предохраняет нервные окончания слизистой оболочки желудочно-кишечного тракта от раздражающего влияния других веществ. Алтей является излюбленным средством народной медицины и с незапамятных времен назначается больным в различных прописях.

# ПРЕПАРАТЫ:



Настой корня алтея



Тонзилгон Н



Сироп «Алтейка»



# ПРЕПАРАТЫ:



Мукалтин



Имупрет



Алте





**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**