

Методы  
фармакогностического  
анализа лекарственного  
растительного сырья

# 1. Методы фармакогностического анализа ЛРС



товароведческий

Методы анализа для  
определения  
подлинности и  
доброкачественности  
ЛРС

биологический

макро- и  
микроскопический

фитохимический



# Фармакогностический анализ

По виду:

1. Макроскопический
2. Микроскопический
3. Фитохимический
4. Определение числовых показателей
5. Биологический
6. Микробиологический
7. радиологический

По объему:

1. Полный
2. Частичный

По существу:

1. Определение подлинности (всегда)
2. Определение доброкачественности

Товароведческий:

1. Приемка сырья
2. Отбор объединенной пробы
3. Отбор средней пробы
4. Отбор 3 аналитических проб

## Фармакогностический анализ показывает **подлинность** и **доброкачественность** ЛРС

**Подлинность** – это соответствие сырья тому наименованию, под которым оно поступило на анализ, а также определение того, принадлежит ли сырьё соответствующему виду производящего растения.

**Доброкачественность** ЛРС определяется его чистотой, нормативной влажностью и зольностью, отсутствием плесени и амбарных вредителей; в нём должно содержаться необходимое количество действующего вещества.

## GEMMAE PINI

### ПОЧКИ СОСНЫ

## GEMMAE PINI SILVESTRIS



- Собранные в конце зимы или ранней весной до начала распускания и высушенные почки сосны обыкновенной — *Pinus silvestris* L., сем. сосновых - Pinaceae.

**Внешние признаки.** Почки (укороченные верхушечные побеги) одиночные или по несколько штук в мутовках, окружающих более крупную центральную почку, без стебля или с остатком стебля, длиной не более 3 мм. Поверхность почек покрыта сухими, спирально расположенными ланцетовидными, заостренными бахромчатыми чешуйками, склеенными между собой выступающей смолой.

Цвет снаружи розовато-бурый, в изломе зеленый или бурый. Длина почек 1-4 см. Запах ароматный, смолистый. Вкус горьковатый.

**Микроскопия.** При рассмотрении чешуйки под микроскопом с поверхности в центральной части ее видны трахеиды со щелевидными порами и заостренными концами и два смоляных хода, идущих от основания чешуйки до ее верхушки. Периферическая часть чешуйки состоит из сильно вытянутых паренхимных клеток, концы которых часто отогнуты к основанию чешуйки, иногда они заканчиваются свободно и образуют бахромчатость края чешуйки.

**Числовые показатели.** Эфирного масла не менее 0,3%; влажность не более 13 %; золы общей не более 2 %; почек, почерневших внутри, не более 10 %; почек со стеблем длиной более 3 мм и переросших не более 10%; хвои не более 0,5%; измельченных частиц, проходящих сквозь сито с отверстиями диаметром 3 мм, не более 5 %; органической примеси не более 0,5 %; минеральной примеси не более 0,5 %.

**Количественное определение.** Содержание эфирного масла определяют в 20 г крупноизмельченного (без просеивания) сырья методом 1 (ГФ XI, вып. 1, с. 290). Время перегонки 1,5 ч.

**Упаковка.** Сырье упаковывают в мешки тканевые или льно-джуто-кенафные не более 25 кг нетто или в ящики из листовых древесных материалов не более 25 кг нетто.

Почки сосны фасуют по 100 г в пачки картонные 8-1-4.

**Срок годности** 2 года.

Отхаркивающее средство.



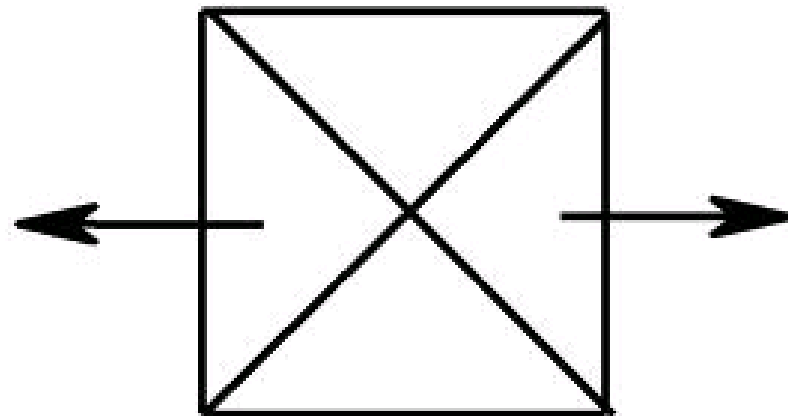
## 2. Товароведческий анализ цельного растительного сырья





# Товароведческий анализ – это раздел фармакогностического анализа, который включает приёмку сырья, отбор проб и их анализ по различным показателям

- Из **средней пробы** методом квартования выделяют **1 часть** для определения **подлинности** сырья и
- **3 аналитические пробы:**
- для определения измельчённости и примесей,
- для определения влажности,
- для определения золы и биологически активных веществ.



# Товароведческий анализ в аптеках

Этому виду контроля подвергается все лекарственное растительное сырье, поступающее от заготовителей.

Товароведческий анализ заключается в проверке подлинности сырья по внешним признакам, качественным реакциям в соответствии с требованиями НД.



# Определение влажности лекарственного растительного сырья



*Спасибо за внимание!*

