



# ЖИВОКОСТЬ

## ФАРМАКОГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выполнил: Марасилов И.Ж.

Руководитель: доцент Саякова Г.М.

# План

1. Актуальность исследования
2. Цель и задачи исследования
3. Методы и новизна исследования
4. Химический состав ЛРС
5. Описание ЛРС
6. Экспериментальная работа
7. Медицинское применение
8. Вывод

# Актуальность исследования

- В Казахстане обитает несколько десятков тысяч растений, обладающих целебными свойствами для человека. Применение лекарственных растений в борьбе с различными заболеваниями имеет очень богатую историю. Научное изучение и исследование лечебных растений является актуальной проблемой. Среди многообразия ЛР объектом нашего исследования послужило - ЛРС живокость. Существует много видов и родов этого растения. В дальнейшем планируем провести расширенный сравнительный анализ этого растения

# Цель и задачи исследования

- Целью нашего исследования является фармакогностическое изучение живокости для расширения номенклатуры и ассортимента отечественных лекарственных средств РК.
- Основные задачи:
- - проведение анализа современных исследований по биологическим, химическим и фармакологическим свойствам культивируемого ЛРС-живокости в РК;
- - изучение химического состава исследуемых видов рода живокость и разработать методики определения содержания основных групп БАВ;
- - проведение макро- и анато-морфологического анализа живокости;
- - разработка качественного обнаружения и количественного определения;

# Научная новизна исследования

- Заключается в комплексном изучении лекарственного растительного сырья-живокости, культивируемого в РК.
- На основании макро- и микроскопического анализа ЛРС живости выявлены диагностически значимые признаки.
- Разработаны условия анализа биологически активных веществ в сырье.
- Изучен качественный состав основных групп БАВ. Разработаны условия анализа биологически активных веществ в сырье.
- Изучен качественный и количественный состав живокости.

# Химический состав ЛРС

- 1. Растение содержит ядовитые вещества: метилликаконитин, дельфелин, делатин, эльделин, дельсин.
- 2. В корнях и траве обнаружены: дубильные вещества, алкалоиды, аконитовая кислота, флавоноиды.
- 3. В семенах живокоста много: алкалоидов, жирных масел.
- 4. Надземная часть растения богата: макроэлементами, микроэлементами, золой.



# Описание ЛРС

● Живокость – однолетнее растение, достигающее не больше 70 см в высоту. На прямостоячих стеблях, которые имеют прижатые волоски, располагаются очередные листья, верхние из которых сидячие, а нижние имеют черешки. Ярко-фиолетовые, голубые, белые и розовые цветки растения имеют множество тычинок, а собраны они в редкие соцветия-кисти. Плод растения – листовка, длина которой составляет 1–1,5 см. Плод содержит семена яйцевидной формы черновато-коричневого цвета.



# Экспериментальная работа

- **Выделение.** В живокости содержатся алкалоиды, содержащие от сотых долей процента до 10-15%. Из ЛРС живокости алкалоиды извлечены в виде солей. Для выделения алкалоидов в виде солей растительное сырье (траву и корни) обрабатывают спиртом с добавлением 1-2% кислоты хлороводородной. Для очистки от балластных гидрофильных веществ извлечения подщелачивают и образовавшиеся основания экстрагируют хлороформом. Операцию очистки производят несколько раз. Органические растворители отгоняют и проводят хроматографическое обнаружение



# Хроматографическое обнаружение

- Для проведения метода ТСХ была использована системы растворителей: толуол-этилацетат-диэтиламин(7:2:1) и этилацетат-метанол-воды (50:6.8:5). Были использованы пластинки силуфол.
- На хроматограммах алкалоиды обнаруживали в УФ-свете и после обработки реактивом Драгендорфа.  $R_f=0,58$

# Заготовка и хранение

## ЖИВОКОСТА

- Собирают семена, корень и траву.
- Время сбора: с начала лета и до августа месяца.
- Сушка: в тени, при условии хорошего проветривания.
- !!!Соблюдать осторожность. После работы с ними, необходимо тщательно вымыть руки.

# Применение живокости в народной медицине

- **При грыже, ожогах, желтухе**
  - *1 чайную ложку измельченных корней залить 250 мл. воды, варить 20 минут на малом огне, настоять 1 час, процедить. Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день.*
  - **при воспалении легких, рассеянном склерозе**
  - *1 чайную ложку травы залить 2 стаканами кипятка, настоять 8 часов в тёплом месте, процедить. Принимать по 1/3 стакана 3-4 раза в день, после еды.*
  - **При желтухе, водянке, грыже, параличе, сифилисе, ожогах**
  - *20 грамм измельченной травы залить 1 стаканом воды, томить 10 минут на медленном огне, настоять 1 час, процедить. Долить кипяченой водой до первоначального объема. Принимать по 1 чайной ложке 3 раза в день, до еды.*
- При болезнях печени, почек, желудочно-кишечного тракта**
- *2 чайные ложки травы залить 800 мл. кипятка, настоять 8 часов в закрытой посуде в теплом месте, процедить. Принимать по 100 мл. 4 раза в день*





# Вывод