

Заметка 7.

Тема: "Анализ ЛРС, содержащего кумарин".

Анализ

Цель заметки:

1. Научиться распознавать ЛРС, содержащее кумарин, по внешним признакам и отличать их от примесей.
2. Уметь устанавливать принадлежность перемешанной ЛРС, содержащего кумарина.
3. Совершенствовать навыки микроскопического анализа трав.

Работа 1.

Домашья трава - *Meliloti herba*

Домашек лекарственный - *Melilotus officinalis*

Д. русский - *Melilotus altissimus*

Семейство: Бобовые - *Fabaceae*

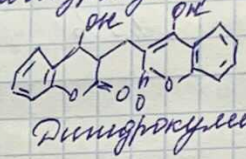
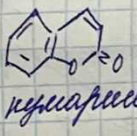
Растение	Листья	Примесители	Соцветие / плод
Домашек лек.	листья - обратнояйцевидные вершинные - продолговатые по краю стелющиеся с 10-13 неравными зубчиками. очередные, тройчато- лопастные	лиственные шлемовидные целинокрашние	цветки мотыльковой, лиственные плод - бобы, мякоть стелющаяся или поперечно-морщинистая. голые или покрыты волосками. Семя 1, редко 2.

Листочки розовой?	листочники	шиповидно-линейные прилистники	чистые кисты цветков.
Листочки белой?	листочники от основания зубчатые	целые шиповидные прилистники	белые цветки
Листочки зубчатые	зубчатые от основания листочки и крупные, угловатые	размерные и надрезанные зубчатые	бледно-желтые цветки
Листочки дуговидной?	листочники обратно-яйцевидные, мелко и неравнозубчатые	целые прилистники	светло-желтые цветки, обильно морщинистые топы, мелкие араллии

Макроскопические клетки верхнего эпидермиса в очертании многоугольные или овальные, базальные, митозы в сильно извилистой контуре. Устьица с обеих сторон, с шипом - незначительное количество. Кутикула покрыта микса и над чешуйками и у основания листочка, ветроогонная волоски - простые и головчатые.

Лист. состав.

кумарин (0,4-0,9%), дигидрокумарин, дикумарин



Стандартизация

кумарина не менее 0,3% (хроматографич. метод)

Применение

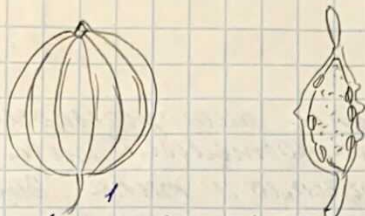
Входит в состав лечебных сборов для припарок, с помощью которых ускоряется рассасывание и вскрытие нарывов, а также применяется для лечения ревматических заболеваний.

Работа 3.

Листериса посевная *Pastinaca sativa* fructus.
 Листериса посевная - *Pastinaca sativa*
 Семейство: Зонтичные - *Apiaceae*

Внешние признаки

1. Целые плоды
2. Округло-плоские, симметричные
3. Размер диаметра 4-8 мм, ширина 3-5 мм.
4. —
5. Морщинистые со стороны спинки слабо выпуклые с трехконтурными и двумя крайними красноватыми ребрами.
7. Цвет от зеленовато-оливкового до темно-бурого.
8. Запах приятный, своеобразный.
9. Вкус приятный слегка горький.



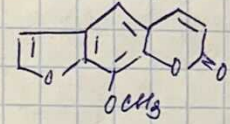
Плод перикарпия настурьяка посевного
1. Внешний вид 2. Поперечный срез.

Микроскопия:

В ребрах плетей проходит проводящая пучка, над которой расположено очень тонкое реберное кахалево с желтовато или красновато-бурым секретом. В перикарпии между ребрами, а также с кахалево-радикальной стороны расположено крупное секреторное кахалево. На поперечном срезе пороши видны шов выделительных клеток кутикула, клетка кахалево запятого маслянистого секретом, а клетка с белой зернистой массой, в которой видны игольчатые кристаллы фуруконидов. В УФ-свете - кристаллы флуоресцируют (луночные).

Хим. состав:

Плоды настурьяка содержат фуруконидов - бергамин, калитоксин, мелефитрин, лимонен, пинадиол, сфобин.



калитоксин

Растение богато маслом, в плодах которого накапливается до 3,6%. При этом запах придает пентидиновой, гексеновой и оксобутиловой жир. масляной кислоты.

Стандартизация Г.С 42-2548-88

Содержание фуруконидов в пересчете на калитоксин должно быть не менее 1%

Фарм. действие

Фотосенсибилизирующее средство.

Применение

"Вереска" как фотосенсибилизирующ. ср. для лечения витилиго и меланомы низкой инвазивности.
"Бастиндун" применяется ср. при стенокардии, кардионеврозах и неврозах, сопровожд. коронарными.

Работа 2.

- Индия лотья - *Carica foetida*
- Сквоновница обик. - *Pisum sativum*
- Внешность, бутвова - *Melastomaceae*

Внешние признаки:

- 1.
2. 3-5 пальчатолопастные
3. Лопасты или доли яйцевидные, предлопастные
4. Размер длины от 13-25 см, ширина 13-30 см.
5. Неравномерно зубчатой краей
6. Длинночерешковые
7. опушенные
8. Цвет сверху - зеленый, снизу серовато-зеленоватый

10. Запаянная оболочка, прицветная

Микроростки
На препаратах листа видны многоугольные прицветнички
Верхний эпидермис и субэпидермис типа. Волоски простые
Зеленые в обеих сторонах анастомозного типа. Волоски простые
одноклеточные с каботовидно расширенным основанием и заостренным
вершинкой с пазухой и бороздчатой губ.

Лист состав.

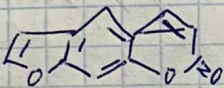
Фурокумарин (псорален, бергаптен)
Триглицериды, эфирные св. (салициловый, салициловый, салициловый),
фитостеролы

эф. кислоты

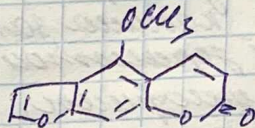
дубильные в.

пчелиный

эфирное масло



псорален



бергаптен.

Итацартуазин ВС-42-878-79

Фурокумарин - содержание 0,7%

Нарек. действие

фотосенсибилизующее. ср.

Применение

"Беоверал" - при лечении витилиго и меланомы.