

## Зачетное 15

„Анализ ЛРС, содержащего эфирное масло (4)“

- Цель:
1. Научиться распознавать лекарственное растение сем-ва Сельдерейные по морфологическим признакам.
  2. Научиться определять подлинность сырья по внешним признакам, а также аналитико-диагностическим.
  3. Уметь оценивать качество сырья по микровым показателям.

## Код зачетное

Работа 4. „Изучение анатомо-морфологических признаков сем-ва Сельдерейные“

Морфол. характеристика Сельдерейных

Сельдерейные - Apiaceae

- а) Однолетнее, двулетнее травянистое растение
- б) стебель одиночный, прямостоячий, ребристый
- в) листья простые, перистые, с вдутой или веерообразной розеткой, упрощаются снизу вверх
- г) семя - сложный зонтик с перистым или щеточным у основанием, ось гребня  
 $\sigma^* Ca, Co, A, B, G, H$
- д) плод - всиспелый, распадающийся на 2 мерикарпы

## Анатомическая характеристика плодов

Плоды состоят из 2-х мерикарпиев, образуя биспермное ксил. Мерикарпии распадаются и остаются по величине и на разветвленной кочешке. На наружной стороне в шавных ребер из проводящих пучков.

В мерикарпии имеются эфиромасляные секреторные каналы, расположенные между лопастями кожурки (скалка). Семена  $\neq$  срезаются сколоцифрником с маслянистым эндоспермом и небольшой зародышем.

## Работа 2. "Анализ эфиромасляного сырья Сельдерейных"

- ✓ Кормандра посевная ильги - *Coriandri sativae Fructus*  
Кормандра посевная - *Coriandrum sativum*
- ✓ Тимьян обыкновенный ильги - *Cari carvi Fructus*  
Тимьян обыкновенный - *Carum carvi*
- ✓ Анис обыкновенный ильги - *Anisi vulgaris Fructus*  
Анис обыкновенный - *Anisum vulgare*
- ✓ Фенхель обыкновенный ильги - *Foeniculi vulgaris Fructus*  
Фенхель обыкновенный - *Foeniculum vulgare*

## Семейство Сельдерейные - Apiaceae

### Опознавательные морфологические признаки

Растение	Жизненная форма	Окраска цветков	Хар-р прикорневых листьев, рисунок
Тимьян обыкновенный	двухлетнее, травянистое	белые, розовые	двиперистые, кампоберные, селендрейные



Кориандр посевной	длинное, лавинное	розовое	Длинносерпиковые, трехраздельные, лильчатые 
Али сибирский	длинное лавинное	белое	длинносерпиковые, округло-почковидные, округло-зубчатый край 
Резица сибирская	многократное лавинное	<del>белое</del> белое, у оборток	Длинносерпиковые, крупные, сильноразделенные 

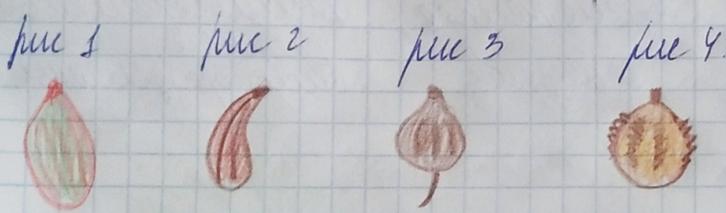
Верхонские приписки: 1) Июль Болотова потшистого (Сенит маелватит) - следы в киш. капри имеет дурыя педла, неприятный запах растения, мякоть с воздухом пахнущим задреманным ребрами без запаха

2) Июль укропа огородного (Метким graveolens) - лист овальной или округлой, желтовато-серый, ребра красноватые, неприятный запах, вкус несладкий.

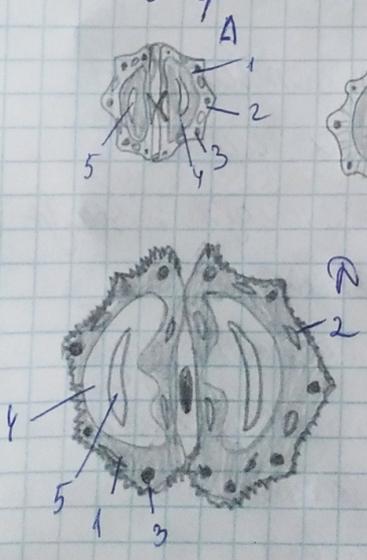
Отличия. особенность мякоти семейства

Содержат:

Название сырья	Форма, окраска	Распадаются на	Количество частей
Фенхель обыкновенного корня (рис 1)	продолговатая ф., желтовато-бурый	на 2 шаровидные	5
Тмин обыкновенного корня (рис 2)	серповидно-изогнутой ф., желто-коричневый цвет, бурый.	на 2 шаровидные	5
Анис обыкновенного корня (рис 3)	линейно-узколанцетные, светло-коричневые	не распадается	5 плохо заметны
Кориандр посевной корня (рис 4)	шаровидные, желтовато-бурый	не распадается	5 слабо различимы



Микроскопические изображения:



А - фенхель, Б - тмин, В - кориандр, Г - анис;  
 1 - оболочка, 2 - каналы с жирными маслами,  
 3 - ребра с проводящими пучками,  
 4 - эндосперм, 5 - зародыш.

Стандартизация по жирному маслу по ГР XIV:

- а) Кориандр посевной не < 0,5%
- б) Тмин обыкновенный не < 2%
- в) Анис обыкновенный не < 1,5%

в) Фенанол обыкновенного ке < 3%

Химические формулы или конформации ор. масла

а) Кермантра полевное масло

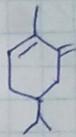


(камфол)

Срок годности: 3 года

Фарм. дей-е: местнораздражающее, антисептическое

б) Тимол обыкновенного масла

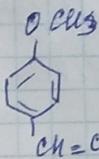


(карвен)

Срок годности: 3 года

Фарм. дей-е: антисептическое

в) Анис обыкновенного масла



(анетол)

Срок годности: 3 года

Фарм. дей-е: отхаркивающее

г) Фенилэтан обыкновенного масла:

(анетол)

Срок годности: 3 года

Фарм. дей-е: отхаркивающее, антисептическое

Синтетическое вещество

№ 1.

При анализе масел тимьяна установлено содержание поврежденных и неразвивающихся масел 5%. Будет ли этот показатель выше по содержанию эфирного масла

Ответ: Да, масла будут меньше. По РФ ТМ повреждаются

и недоразвитых плодов должно быть не более 2%,  
данное сорное не соответствует требованиям

№2. К вам обратились из местной газеты с  
просьбой прокомментировать материал по вопросу  
о том, как бороться на личном огороде с сорняком.  
Подготовьте ответ для газеты.

Ответ: 1. Необходимо высевать в мае, в теплую  
погоду, на открытых участках, так как растение  
светомодное

2. Умеренный полив, подкормка удобрениями

№3. Ваша аптека заключила договор с местным  
фермерским хозяйством о заготовке плодов  
растения семейства Сложносочетные. Проверьте  
инструкцию.

Ответ: сбор необходимо осуществлять, когда  
50-80% зонтиков <sup>побуреют</sup> ~~раскрываются~~, недоразвитых плодов  
должно быть не более 2%. Сор механическим  
способом.

Вывод: Внимательно заметив я научусь  
распознавать по морфологическим признакам  
растения семейства Сложносочетные, определять  
нормальность ЛРС.