

**Конспект занятий семинарского типа к тематическому блоку  
«Лекарственное растительное сырье, оказывающее воздействие на  
печень и желчевыводящие пути»**

**ЦЕЛЬ ЗАНЯТИЯ:**

1. Изучить номенклатуру и характеристику лекарственных растений, оказывающих воздействие на печень и желчевыводящие пути, официально разрешенных к применению в медицинской практике.

2. Научиться распознавать лекарственные растения, оказывающие воздействие на печень и желчевыводящие пути, по внешним признакам и отличать их от примесей.

3. Научиться определять подлинность лекарственного растительного сырья, оказывающего воздействие на печень и желчевыводящие пути, по морфологическим признакам.

4. Знать особенности заготовки и хранения лекарственного растительного сырья данной группы.

5. Изучить особенности применения и противопоказания лекарственного растительного сырья, оказывающего воздействие на печень и желчевыводящие пути, и фитопрепаратов на его основе.

6. Изучить основные принципы рационального использования лекарственных растений, оказывающих воздействие на печень и желчевыводящие пути.

7. Научиться проводить аналитико-синтетическую обработку информации по вопросам применения лекарственного растительного сырья и фитопрепаратов, оказывающих воздействие на печень и желчевыводящие пути, и использовать результаты для решения практических задач.

**ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:** ОК-1, 5, 7, 8. ОПК- 1, 2, 5, 6, 7. ПК-1, 18, 21, 23.

**ВОПРОСЫ ИСХОДНОГО УРОВНЯ:**

1. Группы биологически активных веществ, содержащиеся в лекарственных растениях и лекарственном растительном сырье и обуславливающие их воздействие на печень и желчевыводящие пути (алкалоиды, флавоноиды, флаволигнаны). Механизм действия.

2. Особенности сбора, сушки и хранения лекарственного растительного сырья, содержащего изохинолиновые алкалоиды.

3. Применение лекарственного растительного сырья, оказывающего воздействие на печень и желчевыводящие пути, и препаратов на его основе в современной медицинской практике.

4. Лекарственное сырье, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути:

- пижмы обыкновенной цветки
- кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами
- бессмертника песчаного цветки
- чистотела большого трава.

## ХОД ЗАНЯТИЯ

### Работа 1. Морфолого-анатомический анализ сырья «Бессмертника песчаного цветки».

**Бессмертника песчаного цветки** – *Helichrysi arenarii flores*

**Производящее растение** – *Бессмертник песчаный* - *Helichrysum arenarium (L.) Moench*

**Семейство** – *Астровые* – *Asteraceae*

**Характеристика производящего растения:** изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

**Характеристика сырья:** корзинки шаровидные, одиночные или по несколько вместе на коротких шерстисто-войлочных цветоносах длиной до 1 см, диаметром до 7 мм. Многочисленные цветки расположены на голом цветоложе, окруженные многочисленными неплотно прижатыми листочками обертки. Все цветки трубчатые, пятизубчатые, обоеполые, с хохолком. Листочки обертки вогнутые, сухие, пленчатые, блестящие, наружные – яйцевидные, средние – лопатчатые, удлинённые, внутренние – узкие, линейные. Цвет обертки лимонно-желтый, цветков – лимонно-желтый или оранжевый. Запах слабый, ароматный. Вкус пряно-горький.

Студенты готовят поверхностный микропрепарат цветка и листочков обертки бессмертника, предварительно прокипятив сырье в растворе щелочи. Основные микродиагностические признаки сырья: зубцы венчика с неровными и бахромчатыми краями; головчатые волоски с одноклеточной головкой на 12-14-клеточной ножке; завязь с многочисленными вздутыми волосками и хохолком из тонких щетинок. При рассмотрении листочков обертки – эпидермис из слегка вытянутых пористых клеток, множество простых бичевидных волосков с несколькими короткими базальными и одной длинной конечной клеткой и эфирномасличных овальных двурядных, многоярусных железок, состоящих из 8-12 клеток.

Студенты изучают ФС "Бессмертника песчаного цветки" ГФ XIV, сравнивают полученные ими данные с НД. Изучают числовые показатели.

**Стандартизация сырья:** сумма флавоноидов в пересчете на

изосалипурпозид не менее 6%.

**Химический состав:** флавоноиды (нарингенин, салипурпозид, апигенин), кумарины, дубильные вещества, следы эфирного масла.

**Применение:** желчегонное средство при заболеваниях печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.

**Побочные эффекты:** повышение свертываемости крови

**Противопоказания:** повышенная кислотность желудочного сока, язва желудка и двенадцатиперстной кишки.

**Срок годности:** 4 года

## **Работа 2. Макроскопический анализ сырья “Кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами”.**

**Кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами**– *Zea mays stylis cum stigmatis*

**Производящие растения:** Кукуруза обыкновенная – *Zea mays L.*

**Семейство:** Злаки – *Poaceae*

**Характеристика производящего растения:** изучите производящее растение по гербариям и таблицам, обратив внимание на диагностические признаки сырья для его распознавания.

**Характеристика сырья:** мягкие шелковистые нити (столбики), собранные пучками или частично перепутанные, на верхушке которых находятся двухлопастные рыльца. Столбики несколько искривленные, плоские, шириной 0,1-0,15мм, длиной 0,5-20 см, рыльца короткие, длиной 0,4-3 мм. Цвет коричневый, коричнево-красный, светло-желтый. Запах слабый, своеобразный. Вкус с ощущением слизистости.

Студенты изучают ФС "Кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами" ГФ XIV, сравнивают полученные ими данные с НД. Изучают числовые показатели.

**Стандартизация сырья:** по товароведческим показателям (экстрактивных веществ не менее 15%)

**Химический состав:** витамины (витамин К<sub>1</sub>, каротиноиды), полисахариды, жирное масло, следы эфирного масла.

**Применение:** желчегонное средство при холециститах, холангитах и гепатитах с задержкой желчеотделения; реже как мочегонное и кровоостанавливающее.

**Побочные эффекты:** снижение аппетита

**Противопоказания:** пониженный аппетит, низкая масса тела

**Срок годности:** 3 года

## **Работа 3 (УИРС). Лекарственные средства, оказывающее воздействие на печень и желчевыводящие пути, на основе пижмы обыкновенной цветки, кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами, бессмертника песчаного цветки**

Заполните таблицу:

ЛР	Наименование	Применение
Пижмы обыкновенной цветки	Настой	Желчегонное и противоглистное средство
	Желчегонный сбор № 3	Желчегонное при различных заболеваниях печени, в том числе холецистите
	Полифитохол	Желчегонное, противовоспалительное, спазмолитическое
	Танацехол	Желчегонное при хроническом холецистите, дискинезии желчных путей
Бессмертника песчаного цветки	Настой	Желчегонное при острых и хронических заболеваниях печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей
	Жидкий экстракт	
	Фламин	
	Желчегонные сборы	
Кукурузы обыкновенной столбики с рыльцами	Настой	Желчегонное средство при холециститах, холангитах и гепатитах с задержкой желчеотделения
	Жидкий экстракт	

## ВОПРОСЫ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ

1. Перечислите особенности заготовки кукурузы обыкновенной столбиков с рыльцами

Заготавливают в фазу молочной спелости початков (август-сентябрь), обрывая или срезая выступающие из початка пучки столбиков с рыльцами. Почерневшие столбики удаляют.

2. Укажите возможную примесь к сырью бессмертника песчаного и назовите основные отличительные признаки.

Кошачья лапка двудомная (*Antennaria dioica*) отличается по соцветиям: корзинки крупнее, собраны в более рыхлое щитковидное соцветие – и по краю цветков – белых, фиолетовых, розовых.

3. Укажите требования нормативной документации к сырью пижмы обыкновенной.

Части сложного щитковидного соцветия и отдельные цветочные корзинки. Корзинки полушаровидной формы с вдавленной серединой, диаметром 6-8 мм, состоят из мелких трубчатых цветков. Цветоложе голое,

неполое, слегка выпуклое, окружено оберткой из черепитчато расположенных ланцетных с пленчатым краем листочков. Цветоносы бороздчатые, голые, реже слабо опушенные. Цвет цветков желтый, листочков обертки – буровато-зеленый, цветоносов – светло-зеленый. Запах своеобразный. Вкус пряный, горький.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. В аптеку обратился мужчина за желчегонным сбором №3. Укажите, какое лекарственное растительное сырье входит в его состав. Перечислите показания к применению.

Желчегонный сбор N3 — смесь измельченного лекарственного растительного сырья — ромашки аптечной цветков, мяты перечной листьев, календулы лекарственной цветков и тысячелистника обыкновенного травы, пижмы обыкновенной цветков.

Показания к применению: заболевания печени и желчных путей (острый и хронический холецистит, гепатит, холангит, дискинезия желчевыводящих путей, постхолецистэктомический синдром).

2. На анализ в аптеку поступило растительное сырье под наименованием «Пижмы обыкновенной цветки». При определении подлинности было установлено, что сырье представляет собой соцветия с вдавленной серединой, с голым цветоложем, окруженным оберткой. Цветки ярко-желтые, своеобразным запахом. Является ли сырье подлинным. Обоснуйте свой ответ.

Сырье является подлинным, поскольку соответствует нормативной документации по внешним признакам сырью «Пижмы обыкновенной цветки»