

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

РУКОВОДСТВО К ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

Часть II

**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ
И ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ,
СОДЕРЖАЩИЕ СОЕДИНЕНИЯ ГЛИКОЗИДНОГО ХАРАКТЕРА,
ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ГОМЕОПАТИИ,
А ТАКЖЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ
РАЗЛИЧНОГО ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА**

Учебно-методическое пособие

Воронеж
Издательский дом ВГУ
2016

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	4
Введение	4
План изучения лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.....	7
Работа студентов на занятии	8
Лекарственное растительное сырье, содержащее сердечные гликозиды	8
Лекарственное растительное сырье, содержащее сапонины	25
Лекарственное растительное сырье, содержащее простые фенолы и лигнаны	48
Лекарственное растительное сырье, содержащее флавоноиды.....	99
Лекарственное растительное сырье, содержащее кумарины и хромоны.....	131

Структура занятия

1. Организационная часть.
2. Контроль исходного уровня подготовки студентов на каждом занятии.
3. Объяснение преподавателем особенностей работы на занятии.
4. Самостоятельная работа студентов.
5. Итоговый контроль усвоения темы занятия.
6. Обсуждение результатов занятия.

Приложения

Правила техники безопасности на занятиях.

План изучения ЛР и ЛРС.

Вопросы к итоговым занятиям и зачету.

Типовые задания для контрольной работы и самостоятельного занятия по семестру.

ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

1. Рассмотрите предложенные гербарные образцы и рисунки производящего растения. Отметьте морфологические особенности производящего растения.

2. Рассмотрите сырье, опишите его макроскопические признаки (смотри алгоритм описания внешних признаков сырья), обратите внимание на специфические особенности. Сравните это описание со стандартом в фармакопейной статье. Зарисуйте внешний вид лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

3. Приготовьте микропрепарат лекарственного растительного сырья. Рассмотрите его под микроскопом и зарисуйте. Сделайте описание микропрепарата (смотри алгоритм описания микродиагностических признаков сырья) и отметьте характерные микродиагностические признаки. Сравните описание со стандартом.

4. Укажите возможные примеси к данному лекарственному растительному сырью.

5. Метод определения количественного содержания БАВ в изучаемом лекарственном сырье.

6. Используя НД (Государственная фармакопея, фармакопейная статья предприятия, ГОСТ), ознакомьтесь с числовыми показателями ЛРС.

7. Используя ГФ и учебные пособия, ознакомьтесь с особенностями заготовки, сушки, хранения ЛРС. Назовите основные районы заготовки ЛРС.

8. Укажите фармакологическое действие, медицинское применение и препараты ЛРС. Обратите внимание на противопоказания к применению ЛРС.

РАБОТА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Цель занятия: научиться определять подлинность и доброкачественность лекарственного сырья, содержащего сердечные гликозиды, ознакомиться с особенностями заготовки ЛРС, содержащего сердечные гликозиды, а также изучить особенности использования сырья.

Вопросы для самоподготовки к занятию

1. Напишите латинские названия сырья, растения и семейства предложенных для изучения растений.
2. Укажите места обитания и культивирования предложенных для изучения растений.
3. Используя учебные пособия, перечислите основные морфологические признаки производящих растений.
4. Укажите правила сбора и сушки сырья. Как может изменяться биологическая активность сердечных гликозидов при сборе, сушке и хранении лекарственного сырья?
5. Перечислите фармакологические свойства, медицинское применение и препараты предложенных для изучения растений.
6. Для закрепления знаний заполните в лабораторном журнале таблицы.

Таблица 1

Лекарственное растительное сырье (латинское и русское название)	Производящее растение. Семейство (латинское и русское название)	Ареал, место обитания (культивирования)	Сроки и особенности заготовки
1.			

Таблица 2

Лекарственное растительное сырье (латинское и русское название)	Химический состав	Фарм. действие и применение	Пути использования сырья. Препараты
1.			

Лекарственные растения, содержащие карденолиды типа наперстянки

1. ***Digitalis purpurea*** (Наперстянка пурпуровая)
Сем.: *Scrophulariaceae* (Норичниковые)
Сырье: *Folia Digitalis* – листья наперстянки (*Digitalis folium* – Наперстянки лист)
2. ***Digitalis grandiflora*** (Наперстянка крупноцветковая)
Сем.: *Scrophulariaceae* (Норичниковые)

Сырье: *Folia Digitalis* – Листья наперстянки (*Digitalis folium* – Наперстянки лист)

3. ***Digitalis lanata*** (Наперстянка шерстистая)

Сем.: *Scrophulariaceae* (Норичниковые)

Сырье: *Folia Digitalis lanatae* – Листья наперстянки шерстистой (*Digitalis lanatae folium* – Наперстянки шерстистой лист)

**Лекарственные растения,
содержащие карденолиды типа строфанта**

4. ***Convallaria majalis*** (Ландыш майский)

Сем.: *Convallariaceae* (Ландышевые)

Сырье: *Folia Convallariae* – листья ландыша (*Convallariae folium* – ландыша лист)

Herba Convallariae – трава ландыша (*Convallariae herba* – ландыша трава)

Flores Convallariae – цветки ландыша (*Convallariae flos* – ландыша цветок)

5. ***Adonis vernalis*** (Горицвет весенний)

Сем.: *Ranunculaceae* (Лютиковые)

Сырье: *Herba Adonidis vernalis* – трава горицвета весеннего (*Adonidis vernalis herba* – горицвета весеннего трава)

6. ***Strophanthus kombe*** (Строфант Комбе)

Сем.: *Apocynaceae* (Кутровые)

Сырье: *Semina Strophanthi* – семена строфанта (*Strophanthi semen* – строфанта семя)

7. ***Erysimum diffusum* = *Erysimum canescens***

(Желтушник раскидистый) = (Желтушник седеющий)

Сем.: *Brassicaceae* (Крестоцветные)

Сырье: *Herba Erysimi diffusi recens* – трава желтушника раскидистого свежая (*Erysimi diffusi herba recens* – желтушника раскидистого трава свежая)

Лекарственные растения, содержащие буфадииенолиды

8. ***Urginea maritime* = *Scilla maritime*** (Морской лук)

Сем.: *Liliaceae* (Лилейные)

Сырье: *Bulbi Scillae* – луковицы морского лука (*Scillae bulbus* – морского лука луковица)

9. ***Helleborus purpurascens*** (Морозник краснеющий)

Сем.: *Ranunculaceae* (Лютиковые).

Сырье: *Rhizomata cum radicibus Hellebori purpurascentis* – корневища с корнями морозника краснеющего (*Hellebori purpurascentis rhizomata cum radicibus* – морозника краснеющего корневище с корнями)

10. *Viscum album* L. (Омела белая)

Сем. *Loranthaceae* (Ремнецветные)

Сырье: *Cormi Visci albi* – побеги омелы белой (*Visci albi cormus* – омелы белой побег)

Задание 1. Изучение морфолого-анатомических признаков листьев наперстянки пурпурной (пурпуровой)

Используя данные НД (стандартизация ГФ XI, т. 2, ст. 14) и учебных пособий, изучите растение по предложенному плану. Дайте заключение о подлинности сырья.

При описании внешних признаков листьев наперстянки пурпурной обратите внимание на:

- форму листовой пластинки;
- жилкование листовой пластинки;
- край листовой пластинки;
- характер опушения;
- особенность строения черешка у прикорневых листьев.

Внешние признаки. Цельное сырье. Листья продолговато-яйцевидной или яйцевидно-ланцетной формы, край неравномерно-городчатый. Прикорневые листья с длинными крылатыми черешками, стеблевые – короткочерешковые или без черешков.

Листья ломкие, морщинистые, с нижней стороны сильно опушенные, с характерной густой сеткой сильно выступающих мелких разветвлений жилок. Длина листьев 10–30 см и более, ширина до 11 см.

Цвет листьев сверху темно-зеленый, снизу – серовато-зеленый. Запах слабый. Вкус не определяется (!).



Рис. 1. Наперстянка пурпурная