

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

## **ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ**

*Учебно-методическое пособие*

Составители:  
О. А. Колосова,  
И. М. Коренская,  
А. А. Гудкова,  
Н. П. Ивановская

Воронеж  
Издательский дом ВГУ  
2019

## Оглавление

<b>ПРЕДИСЛОВИЕ.....</b>	<b>5</b>
<b>ПЛАН ИЗУЧЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ И ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ.....</b>	<b>7</b>
<b>ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ .....</b>	<b>8</b>
ТЕМА 1. ЛРС, влияющее на афферентную нервную систему. ЛРС, обладающее раздражающим действием. ЛРС, обладающее обволакивающим действием.....	8
ТЕМА 2. ЛРС, влияющее на афферентную нервную систему. ЛРС, обладающее вяжущим действием.....	25
ТЕМА 3. ЛРС, влияющее на эфферентную нервную систему. Лекарственные растения – источники атропина и эфедрина.....	45
<b>ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ .....</b>	<b>60</b>
ТЕМА 4. Лекарственное растительное сырье седативного действия.....	60
ТЕМА 5. Лекарственное растительное сырье, возбуждающее ЦНС .....	78
<b>ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ.....</b>	<b>94</b>
ТЕМА 6. Лекарственное растительное сырье, влияющее на сердечно-сосудистую систему. ЛРС кардиотонического, антиаритмического и антигипертензивного действия .....	94
ТЕМА 7. Лекарственное растительное сырье, влияющее на функции мочевыделительной системы.....	118
ТЕМА 8. Лекарственное растительное сырье, влияющее на систему кроветворения.....	143
<b>ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, РЕГУЛИРУЮЩЕЕ СИСТЕМУ ПИЩЕВАРЕНИЯ .....</b>	<b>162</b>
ТЕМА 9. Лекарственное растительное сырье, влияющее на секрецию пищеварительных желез .....	162

## **Исходный уровень знаний**

### *Ботаника*

Студенты должны знать: морфологические и анатомические признаки органов растения; общие характеристики семейств, изучаемых лекарственных растений. Студенты должны уметь: работать с микроскопом, готовить микропрепараты различных органов растения; определять элементы анатомической структуры листьев и подземных органов; работать с определителями.

### *Латинский язык*

Студенты должны знать: латинские названия изучаемых лекарственных растений, словообразование, падежи (именительный, родительный).

## **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.

## **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 в альбоме внешний вид лекарственного растения и лекарственного растительного сырья.

3. Приготовьте микропрепарат лекарственного растительного сырья. Рассмотрите его под микроскопом и зарисуйте в альбоме. 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.

## ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТИТЕЛЬНОЕ СЫРЬЕ, ВЛИЯЮЩЕЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ

**ТЕМА 1. ЛРС, влияющее на афферентную нервную систему.**

**ЛРС, обладающее раздражающим действием.**

**ЛРС, обладающее обволакивающим действием**

**Цель занятия:** изучить внешние признаки лекарственных растений и сырья, оказывающих раздражающее и обволакивающее действия. Познакомиться с особенностями заготовки, первичной обработки, сушки, хранения, фармакологическим действием и медицинским применением лекарственного растительного сырья. Изучить химический состав ЛРС. Научиться определять подлинность предложенного для анализа лекарственного растительного сырья по макро и микроскопическим признакам.

### **Вопросы для самоподготовки к занятию**

1. Назовите морфолого-анатомические признаки семейств яснотковые, сосновые, миртовые, льновые, мальвовые.

2. Используя учебные пособия, познакомьтесь с внешним видом, местами распространения и обитания, химическим составом, фармакологическим действием лекарственных растений предложенного списка.

3. Для закрепления знаний составьте таблицу.

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

**Часть 1. Лекарственное растительное сырье,  
обладающее раздражающим действием**

**Список лекарственных растений и сырья,  
обладающих раздражающим действием**

**1. *Mentha piperita* (Мята перечная):**

- сем.: *Lamiaceae* (Яснотковые);
- сырье: *Folia Menthae piperitae* – листья мяты перечной (*Menthae piperitae folium* – мяты перечной лист).

**2. *Eucalyptus viminalis*, *Eucalyptus globulus* (эвкалипт прутовидный, Э. шаровидный):**

- сем.: *Myrtaceae* (Миртовые);
- сырье: *Folia Eucalypti* – листья эвкалипта (*Eucalypti folium* – эвкалипта лист).

**3. *Pinus silvestris* (Сосна обыкновенная):**

- сем.: *Pinaceae* (Сосновые);
- сырье: *Gemmae Pini* – почки сосны (*Pini gemmae* – сосны почки).

**4. *Spongilla lacustris* (бадяга):**

- сем.: *Spongillidae* (Бадяговые).

**САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ НА ЗАНЯТИИ**

Используя данные ГФ, учебных пособий, справочного материала, изучите предложенные растения по плану. В лабораторную тетрадь внесите описание макроскопических и микроскопических признаков лекарственного растительного сырья. Сделайте необходимые рисунки. Дайте заключение о подлинности лекарственного сырья.

## Задание 1. Изучение морфолого-анатомических признаков листьев мяты перечной (стандартизация ГФ XIII, ФС.2.5.0029.15)

При описании *внешних признаков* сырья обратите внимание на:

- характер края листа;
- характер расположения волосков (рассматривать под лупой);
- заметные в лупу блестящие желтые железки, расположенные на поверхности листа;
- специфический запах и вкус сырья.

**Внешние признаки:** «Цельное сырье. Кусочки листьев различной формы размером до 10 мм и более с примесью цветков и бутонов. *Край листа остропильчатый*, кусочки листьев голые, лишь снизу по жилкам под лупой видны редкие прижатые волоски и *по всей пластинке золотисто-желтые или более темные железки*. Цвет листьев от светло-зеленого до темно-зеленого. Запах листьев сильный, приятный, вкус жгучий, охлаждающий».



Рис. 1. Мята перечная: а – производящее растение, б – лист

**Микроскопия.** При описании *микродиагностических признаков* сырья обратите внимание на:

- тип эфиромасличных железок;