УДК 615.01(075.8)
БГ)К52.82я73
*Ф2* \

Получена положительная рецензия уполномоченного учреждения.
Регистрационный номер базового учреждения ФГУ ФИРО 427
от 03 ноября 2010 г.

**Рецензенты:**

*/'.//. Яковлев* д-р биологических наук, профессор, заведующий кафедрой фармакогнозии и ботаники Санкт-Петербургской государственной химико-фармацентической академии.

*II.С. Фурса* - д-р фармацевтических наук, профессор, заведующий кафедрой фармакогнозии и ботаники Ярославской государственной медицинской академии.

**Авторы:**

Преподаватели кафедры фармакогнозии Первого МГМУ им. И.М. Сеченова: *В.Л. Ермакова,* д-р **фарм.** наук, **профессор;** *Е.Б. Зорин,* канд. **фарм. iihvk**, доцент: *II.И. Сапронова,* канд. фарм. наук, **доцент;** *И.Л. Самылипа,* д-**р** фарм. наук, чл.-корр. РАМН, профессор, зав. кафедрой; *Е.В. Сергунова,* канд. фарм. паук, старший преподаватель; *АЛ. Сорокина,* д-р фарм. наук, профессор.

**Ф24** **Фармакогнозия. Учебная практика:** Учебное пособие / Под ред. И.А. Самылипой, А.А. Сорокиной. — М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 2011. — 432 с.

ISBN 975-5-9986-0044-9

Данное учебное пособие является составной частью учебно-методического комплекса по фармакогнозии и составлено в соответствии с программой гю изучению этой дисциплины. В пособии приведено описание практических работ, выполняемых студентами на практ ических занятиях во время летней учебной практики по фармакогнозии. Содержится **материал** для подготовки к занятиям, **тестовые** задания для **самоконтроля.** В каждой теме дано краткое теоретическое обоснование, приведена необходимая для выполнения самостоятельной работы нормативная документация (инструкции по заготовке[1] и сушке лекарственного растительного сырья), материалы для подготовки к зачету по практике.

Для студентов фармацевтических факультетов и вузов всех форм обучения (очной, очно-заочной, заочной). Материалы пособия могут также представлять интерес для питериов и заготовителей сырья.

**УДК 615.01(075.8)**
**ББК 52.82я73**

**ISBN 978-5-9986-0044-9**

© Коллектив авторов, 2011
© Оформление. ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство», 201 1

Все ирама .шщищепы. Никакая часть данной книги по может быть воспроизведена в какой-липо форме пс;< письменного разрешения владельцев авторских нрав.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие ..... 6

**ЧАСТЬ I. Введение в практику ..... 9**

Глава 1. Организационные аспекты учебной практики по фармакогнозии ..... 11

Глава 2. Работа с ядовитыми и сильнодействующими лекарственными растениями ..... 15

**ЧАСТЬ II. Производство лекарственных средств растительного происхождения ..... 19**

Глава 3. Переработка лекарственного растительного сырья ..... 21

Глава 4. GMP в производстве лекарственного растительного сырья ..... 26

**ЧАСТЬ III. Заготовка лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования и воспроизводства лекарственных растений ..... 31**

Глава 5. Определение ресурсов дикорастущих лекарственных растений ..... 33

5.1. Основные понятия ресурсоведения ..... 33

5.2. Подготовительная работа при проведении ресурсоведческих исследований ..... *34*

5.3. Оценка величины запасов лекарственных растений на конкретных зарослях ... 36
5.3.1. Определенно урожайност и лекарственных растеши! на учетных площадках ... 37
5.3.2. **Определенно** урожайности по модельным экземплярам ... 39
5.3.3. **Определение** урожайности по проективному покры тию ... **40**
5.4. Оценка величины запасов лекарственного растительного сырья методом ключевых участков ... 40
5.5. Расчет величины запаса и возможных **объемов ежегодной** заготовки лекарственного сырья ... 42
5.5.1. Расчет величины эксплуатационного запаса на конкретных зарослях ... 42
5.5.2. Расчет объемов ежегодных заготовок ... 44
5.5.3. Расчет эксплуатационного запаса и объемов ежегодной заготовки при использовании метода ключевых участков ... 41
5.6. Камеральная обработка полученных результатов (составление отчета) ... 16

Глава 6. Заготовка лекарственного растительного сырья ... 51
6.1. Общие правила заготовки отдельных морфологических групп сырья ... 53
6.2. Первичная обработ ка лекарственного растительного сырья ... 56
6.3. Особенности заготовки сырья ядовитых и сильнодействующих лекарственных растений ... 57

Глава 7. Сушка лекарственного растительного сырья ... 60

Глава 8. Возделывание лекарственных растений ... 68

Глава 9. Упаковка, маркировка и храпение цельного лекарственного растительного сырья ... 87
9.1. Упаковка цельного лекарственного растительного сырья ... 87
9.2. Маркировка цельного лекарственного растительного сырья ... 90
9.3. Хранение цельного лекарственного растительного сырья ... 91

**ЧАСТЬ IV. Дикорастущие лекарственные растения — источники лекарственного растительного сырья** ... 97

Глава 10. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла ... 99

Глава 11. Лекарственные растения, содержащие горечи ... 132

Глава 12. Лекарственные растения, содержащие полисахариды ... 152

Глава 13. Лекарственные растения, содержащие сердечные гликозиды ... 176

Глава 14. Лекарственные растения, содержащие сапонины и фитоэкдизоны ... 192
14.1. Лекарственные растения, содержащие сапонины ... 194
**14.2. Лекарственные** растения, **содержащие** фито.'ждизоны ... 207

Глава 15. Лекарственные растения, содержащие фенологликозиды, кумарины, лигнаны ... 211
15.1. Лекарственные растения и сырье, содержащие фенологликозиды ... 214
15.2. Лекарственные растения и сырье, содержащие кумарины ... 224
15.3. Лекарственные растения и сырье, содержащие лигнаны ... 229

Глава 16. Лекарственные растения и сырье, содержащие флавоноиды ... 237

Глава 17. Лекарственные растения и сырье, содержащие антраценпроизводпые ... 280

Глава 18. Лекарственные растения и сырье, содержащие дубильные вещества ... 299

Глава 19. Лекарственные растения и сырье, содержащие витамины ... 327

Глава 20. Лекарственные растения и сырье, содержащие алкалоиды ... 361

Глава 21. Лекарственные растения и сырье, содержащие разные группы биологически активных веществ ... 386

Тестовые задания для подготовки к зачету ... 397

Приложения ... 412
Приложение 1. Правила гербаризации лекарственных растений ... 412
Приложение 2. Определение и морфологическое описание лекарственных растений ... 414
Приложение 3. Характеристика основных ботанических семейств ... 415
11**риложсние** 4. **Определение дикорастущих** лекарственных растений различных мест обитания ... 416
Приложение 5. Таблица выхода сухого сырья при сушке ... 422

Литература ... 424

Указатель русских названий лекарственных растений ... 126

Указатель русских названий лекарственного расти тельного сырья 428