МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА

КАФЕДРА ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИФМХ

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ ПО ФАРМАКОГНОЗИИ

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Определение фармакогнозии как науки и учебной дисциплины. Основные понятия предмета (терминология): лекарственное растение, лекарственное растительное сырье, лекарственное растительное средство, сырье животного происхождения, биологически активные вещества. Номенклатура лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Задачи фармакогнозии на современном этапе ее развития. Интегральные связи фармакогнозии с базисными и профильными дисциплинами. Значение фармакогнозии в практической деятельности провизора.
2. Основные исторические этапы изучения и использования лекарственных растений в мировой медицине. Влияние арабской (Авиценна и др.), европейской (Гиппократ, Гален, Диоскорид и др.) и других медицинских систем на развитие фармакогнозии. Зарождение и развитие фармакогнозии как науки в России. Аптекарский Приказ и его роль в организации культивирования и сбора лекарственных растений.
3. Роль лекарственных растений в современной медицине. Основные пути поисков лекарственных растений. Основные направления работ по изучению лекарственных растений на современном этапе.
4. Создание отечественной сырьевой базы. Современное состояние сбора дикорастущих и культивируемых лекарственных растений. Импорт и экспорт лекарственного растительного сырья. Заготовительные организации и их функции.
5. Дикорастущие лекарственные растения и их роль в сырьевой базе страны. Основные районы заготовок. Охрана природных ресурсов лекарственных растений как составная часть охраны окружающей среды.
6. Основные понятия о сборе, первичной обработке и сушке лекарственного растительного сырья. Изменчивость химического состава в процессе обработки и заготовки сырья. Меры, направленные на заготовку сырья, отвечающего требованиям НД.
7. Система классификации лекарственного растительного сырья: морфологическая, химическая, фармакологическая, ботаническая. Принципы классификации и целесообразность использования.
8. Государственная система стандартизации. НД на лекарственное растительное сырье. Структура НД. Порядок разработки и утверждения НД на лекарственное растительное сырье. Фармакопейные статьи (ФС), временные фармакопейные статьи (ВФС) и др. Надлежащая практика культивирования и заготовки лекарственных растений (GACP). Структура фармакопейной статьи на лекарственное растительное сырье. Требования, предъявляемые к качеству лекарственного растительного сырья. Роль НД в повышении

качества лекарственного сырья. Требования к помещениям для упаковки лекарственных средств на основе растительного сырья. Стандарты качества на фармацевтические субстанции растительного происхождения.

9. Методы фармакогностического анализа лекарственного растительного сырья и их проведение в соответствии с действующей НД.

10. Товароведческий анализ, цель и задачи. Порядок проведения товароведческого анализа. Правила приемки лекарственного растительного сырья и отбора средней и аналитических проб для анализа. Назначение аналитических проб.

11. Морфологический анализ ЛРС, цели и задачи. Приемы морфологического анализа различных морфологических групп ЛРС.

12. Анатомический и микрохимический анализ и использование их для микродиагностики различных морфологических групп сырья и изучения локализации действующих веществ в ЛРС.

13. Упаковка, маркировка, хранение ЛРС. НД, регламентирующее правила хранения, упаковки и маркировки сырья. Меры, обеспечивающие сохранность товарного вида ЛРС и его фармакологических свойств. Вредители запасов ЛРС, меры защиты и борьбы с ними.

СПЕЦИАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ВИТАМИНЫ.

Витамины. Понятие, общая характеристика, классификация.

Общая характеристика ЛР, содержащего витамины. Влияние внешних факторов на накопление витаминов в ЛР, ареал произрастания. Особенности сушки и хранения ЛРС, содержащего витамины. Условия заготовки и хранения ЛРС, содержащего витамины. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего витамины. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего витамины. Методы анализа ЛРС, содержащего витамины. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ ПОЛИСАХАРИДЫ

Полисахариды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего полисахариды. Влияние внешних факторов на накопление полисахаридов в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего полисахариды. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего полисахариды. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего полисахариды. Методы анализа ЛРС, содержащего полисахариды. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЕЫ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ЖИРНЫЕ МАСЛА

Жиры и жирные масла. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего жиры и жирные масла. Влияние внешних факторов на накопление жирного масла в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС,

содержащего жирные масла. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего жирные масла. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего полисахариды. Методы анализа ЛРС, содержащего жирные масла. Показатели качества жирного масла. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ТЕРПЕНОИДЫ

Терпеноиды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего терпеноиды. Биосинтез терпеноидов в ЛР. Влияние внешних факторов на накопление терпеноидов в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего терпены. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего терпены. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего терпены. Методы анализа ЛРС, содержащего терпены. Показатели качества эфирного масла. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ АЛКАЛОИДЫ

Алкалоиды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего алкалоиды. Биосинтез алкалоидов в ЛР. Влияние внешних факторов на накопление алкалоидов в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего алкалоиды. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего алкалоиды. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего алкалоиды. Методы анализа ЛРС, содержащего алкалоиды. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ

Сердечные гликозиды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего сердечные гликозиды. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего сердечные гликозиды. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего сердечные гликозиды. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего сердечные гликозиды. Методы анализа ЛРС, содержащего сердечные гликозиды. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩЕЕ САПОНИНЫ.

Сапонины. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего сапонины. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего сапонины. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего сапонины. Химический

состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего сапонины. Методы анализа ЛРС, содержащего сапонины. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ФЕНОЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ИХ ГЛИКОЗИДЫ

Фенольные соединения и их гликозиды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего фенольные соединения и их гликозиды. Биосинтез фенольных соединений в ЛР. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего фенольные соединения и их гликозиды. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего фенольные соединения и их гликозиды. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего фенольные соединения и их гликозиды. Методы анализа ЛРС, содержащего фенольные соединения и их гликозиды. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ФЛАВОНОИДЫ

Флавоноиды. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего флавоноиды. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего флавоноиды. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего флавоноиды. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего флавоноиды. Методы анализа ЛРС, содержащего флавоноиды. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ПРОИЗВОДНЫЕ АНТРАЦЕНА

Антраценпроизводные. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего производные антрацена. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего производные антрацена. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего производные антрацена. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего производные антрацена. Методы анализа ЛРС, содержащего производные антрацена. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И СЫРЬЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ДУБИЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА

Дубильные вещества. Понятие, общая характеристика, классификация. Общая характеристика ЛР и ЛРС, содержащего дубильные вещества. Влияние внешних факторов на накопление в ЛР. Особенности сбора, сушки и хранения ЛРС, содержащего дубильные вещества. Русское и латинское названия ЛРС, семейств, производящих растений, содержащего дубильные вещества. Химический состав, формулы основных соединений. Характерные макро - и микро диагностические признаки ЛРС, содержащего дубильные вещества. Методы анализа ЛРС, содержащего дубильные вещества. Применение в медицине, лекарственные препараты.

ЛЕКАРСТВЕННОЕ СЫРЬЕ ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ И ПРИРОДНЫЕ ПРОДУКТЫ

Общие сведения. Перспективы использования сырья животного происхождения и препаратов на их основе. Требования к качеству сырья животного происхождения. Методы анализа. Яд змей. Продукты жизнедеятельности медоносной пчелы. Медицинские пиявки. Панты. Мумие. Спермацет, Ланолин.