

*Фармацевтические науки***АЛКАЛОИДЫ. ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ  
АЛКАЛОИДОНОСНОГО СЫРЬЯ  
(учебное пособие)**

Круглов Д.С., Ханина М.А., Макарова Д.Л.,  
Величко В.В.

*Новосибирский государственный медицинский  
университет, Новосибирск,  
e-mail: kruglov\_ds@mail.ru*

Учебное пособие «Алкалоиды. Лекарствоведение алкалоидоносного сырья» разработано в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для студентов, обучающихся по специальности 060301 (060108) – Фармация.

Учебное пособие посвящено большому разделу основной профильной дисциплины «Фармакогнозия», в рамках которого студенты изучают лекарственные растения и лекарственное растительное сырье содержащее алкалоиды. К настоящему времени выделено свыше 16000 разнообразных алкалоидов, что превышает число известных соединений других классов природных соединений, обладающих фармакологической активностью. Имеющиеся учебники недостаточно полно освещают данный раздел курса, и настоящее пособие расширяет знания студентов и позволяет сформировать целостное представление об алкалоидах.

В учебном пособии изложены современные представления о химическом строении, классификации и биосинтезе алкалоидов и их значении для растений. Вопросы биосинтеза изложены более широко, чем в существующих учебниках и во взаимосвязи с физиологическими процессами в растительном организме. Рассмотрен биосинтез основных классов алкалоидов – пирролизидиновых, хинолизидиновых, тропановых, индольных, изохинолиновых. Подробно рассмотрены вопросы заготовки и сушки лекарственного сырья и систематизировано изложен вопрос выделения алкалоидов из растительного сырья.

Во введении дан краткий исторический экскурс развития представления об алкалоидах с момента их открытия и до настоящего времени

Основной материал пособия изложен в двух частях – первая часть посвящена общим вопросам биосинтеза, классификации алкалоидов; их распространению и накоплению в растениях, физико-химическим свойствам, выделению и идентификации алкалоидов, а так же вопросам заготовки и сушки алкалоидоносного сырья.

Во второй части подробно рассмотрены лекарственные растения, и лекарственное растительное сырье содержащее алкалоиды для каждого вида сырья приведена ботаническая характеристика производящих растений, диагно-

стические признаки, позволяющие определить подлинность сырья, основной состав биологически-активных соединений, определяющих фармакологическое действие, изложены показания и противопоказания к применению и современный ассортимент фитопрепаратов.

В приложении подробно рассмотрены методики количественного определения алкалоидов, а также приведены тестовые задания для самопроверки студентами уровня освоения изложенного учебного материала.

Приведен библиографический список рекомендуемой литературы, включающий современные отечественные и зарубежные источники.

Пособие разработано в полном соответствии с образовательным стандартом и позволяет сформировать у студента требуемые по стандарту компетенции.

Пособие издано в 2011 году, издательство «Сибмедиздат» Новосибирского государственного медицинского университета, объем – 12,96 усл. печ. л.

**ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ  
И БИОХИМИИ РАСТЕНИЙ  
(учебное пособие)**

Круглов Д.С.

*Новосибирский государственный медицинский  
университет, Новосибирск,  
e-mail: kruglov\_ds@mail.ru*

Учебное пособие «Основы физиологии и биохимии растений» разработано в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования для студентов, обучающихся по специальности 060301 – Фармация.

В рамках основной профильной дисциплины «Фармакогнозия» студенты изучают биологически-активные соединения растительного происхождения, обладающие фармакологическим действием. В существующих учебниках вопросы биосинтеза таких соединений излагаются отрывочно и не во взаимосвязи с биохимическими процессами, протекающими в растениях. Оторванность информации от физиологии растений – не позволяет сформировать у студента логически обоснованное целостное восприятие природы и тем самым затрудняет формирование у него требуемых компетенций.

В представленной учебном пособии изложены современные представления о физиологии растений и биохимических процессах, лежащих в основе биосинтеза, изучаемых в курсе фармакогнозии, биологически-активных соединений.