

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ГЛАВНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД им. Н.В. ЦИЦИНА

Б.Н. Головкин, С.Ю. Золкин, И.А. Трофимова

МЕДИЦИНСКАЯ БОТАНИКА

Москва
ГЕОС
2019

УДК 58:61

ББК 26.323

Головкин Б.Н., Золкин С.Ю., Трофимова И.А. Медицинская ботаника.
М.: ГЕОС, 2019. 327 с. + 12 с. цв. вкл.
ISBN 978-5-89118-785-6

Книга содержит основные результаты многолетних исследований, проведенных в Главном ботаническом саду им. Н.В. Цицина РАН в области изучения биологического разнообразия растений, используемых в медицине, оценки лечебных свойств и типов биологической активности по наличию определенных биологически активных веществ в их составе. В основе материала книги лежит собранная авторами информация о почти 12000 видов цветковых, голосеменных растений, высших споровых, водорослей, мхов, лишайников, грибов с известной биологической активностью, а также о 1500 биологически активных соединениях, встречающихся в 6500 видах растений. Предлагаемый читателю труд является попыткой объединить и проанализировать многие разрозненные данные по различным вопросам ботаники, связанным с медицинским использованием растений, в том числе чтобы облегчить поиск новых лекарственных растений. Проанализированы лекарственные возможности различных экологических, географических и систематических групп царств растений и грибов. Впервые даются глобальные ретроспективные обзоры национальных фитомедицин. Выявлены особенности лекарственных растений островных флор. Поставлен вопрос о центрах происхождения лекарственных растений.

Книга рассчитана на биологов, медиков и всех интересующихся вопросами медицинской ботаники. Надеемся, что книга в данном варианте принесет много пользы заинтересованному читателю.

Golovkin B.N., Zolkin S.Yu., Trofimova I.A. Medicinal Botany. М.: GEOS, 2019. 327 p.

The book contains the main results of long-term research conducted in the Tsitsin Main Botanical Garden of the Russian Academy of Sciences in the field of studying the biological diversity of plants used in medicine, evaluating their medicinal properties and types of biological activity by the presence of certain biologically active substances in their composition. The book is based on the information collected by the authors on approximately 12,000 species of angiosperms, gymnosperms, ferns, algae, mosses, lichens, fungi with known biological activity, and 1500 biologically active compounds found in 6,500 plant species. The work offered to the reader is an attempt to unite and analyze many miscellaneous data on various botany issues related to the medical use of plants, including facilitation the search for new medicinal plants. The medicinal possibilities of various ecological, geographical and systematic groups of plant kingdoms and fungi have been analyzed. For the first time, global retrospective reviews of national phytomedicine are given. Features of medicinal plants of island floras are revealed. The question is raised about the centers of origin of medicinal plants.

The book is intended for biologists, medical professionals and all interested in the issues of medicinal botany. We hope that the book in this version will be of use to the interested reader.

Ответственный редактор

доктор биол. наук, проф. А.С. Демидов

Научные рецензенты:

зав. лаб. ботанический сад ФГБНУ ВИЛАР, канд. биол. наук, доцент А.Н. Цицилин

зав. лаб. флоры ГБС РАН, доктор биол. наук, проф. М.В. Шустов

зав. каф. ботаники биолого-хим. ф-та МПГУ, доктор биол. наук, проф. В.П. Викторов

Утверждено Ученым советом ГБС РАН



Издание осуществлено при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований по проекту № 19-14-00007, не подлежит продаже

© Головкин Б.Н., Золкин С.Ю., Трофимова И.А., 2019

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ.....	6
КРАТКИЙ ОБЗОР МИРОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	11
ЭЛЕКТРОННЫЕ ФИТОМЕДИЦИНСКИЕ БАЗЫ ДАННЫХ.....	13
ФИТОМЕДИЦИНА – ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	16
Суккуленты.....	16
Психрофиты. Водные и прибрежные сосудистые растения.....	30
Эпифиты и гемиепифиты	56
Эпифитные папоротники.....	58
Эпифитные цветковые	59
Галофиты.....	62
Растения мангровых сообществ	82
Растения-паразиты и полупаразиты	85
Лекарственные свойства полупаразитных растений.....	87
Лекарственные свойства паразитических растений.....	96
Насекомоядные растения.....	100
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОТДЕЛЬНЫХ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ГРУПП ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	104
Растения и грибы с психотропной активностью	104
Растения – антидоты наркотиков.....	113
Растения и грибы, используемые в традиционной и научной медицине для лечения алкоголизма	115
Растения – радиопротекторы и иммуностимуляторы.....	118
Растения – источники антиоксидантов	123
ФИТОМЕДИЦИНА – СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ.....	129
Fungi – Грибы	129
Algae – Водоросли.....	134
Cyanophyta – Сине-зеленые водоросли	134
Chlorophyta – Зеленые водоросли	135
Phaeophyta – Бурые водоросли.....	136
Rhodophyta – Красные водоросли.....	138
Bryophytes – Мохообразные	140
Marchantiophyta (Hepaticophyta) – Печёночники	140
Bryophyta – Моховидные.....	141
Lichenes – Лишайники	142
Psilotophyta – Псилотовидные	145
Lycopodiophyta – Плауновидные	145
Equisetophyta – Хвощевидные.....	147
Polypodiophyta – Папоротниковидные	149
Gymnospermae – Голосеменные	160
Angiospermae – Покрытосеменные.....	173
Monocotyledones – Однодольные.....	173
Dicotyledones – Двудольные.....	184

СОПРЯЖЕННОСТЬ СТРУКТУРЫ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	235
Сопряженность биологической активности растений с их химическим составом....	235
Локализация биологически активных веществ в растениях	236
Пыльца	237
Суккулентные органы	237
Латекс и протеазы.....	238
ФИТОМЕДИЦИНА – ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АСПЕКТ	244
Особенности национальных фитомедицин	244
Русская фитомедицина	244
Европейская фитомедицина – от античности до наших дней	254
Арабская фитомедицина	257
Фитомедицина Южной Азии.....	258
Фитомедицина Шумера, Ассирии и Вавилона	258
Тибетская фитомедицина	259
Индийская фитомедицина	261
Фитомедицина Восточной Азии.....	263
Китайская фитомедицина.....	263
Корейская фитомедицина.....	266
Японская фитомедицина	267
Фитомедицина Юго-Восточной Азии.....	268
Фитомедицина Вьетнама	268
Фитомедицина Таиланда	269
Фитомедицина Индонезии	270
Фитомедицина стран Африки.....	270
Фитомедицина Древнего Египта	270
Фитомедицина других областей Африки	271
Фитомедицина Американского континента.....	273
Фитомедицина североамериканских индейцев	273
Фитомедицина коренных жителей Центральной Америки и Мексики	274
Традиционная медицина Южной Америки	275
Фитомедицина Австралии и Новой Зеландии	277
ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ ОСТРОВНЫХ ФЛОР.....	280
Острова Средиземного моря.....	280
Балеарские острова	280
Мальта	280
Корсика и Сардиния.....	281
Крит	281
Кипр.....	281
Острова Атлантического океана	281
Азорские острова	281
Архипелаг Мадейра	282
Канарские острова	282
Багамские острова.....	283
Бермудские острова	283
Антильские острова (Пуэрто-Рико, Куба, Барбадос, Тринидад)	284
Остров Св. Елены.....	285
Фолклендские острова.....	286
Южная Георгия	286

Южные Оркнейские и Южные Шетландские острова	286
Острова, разделяющие Атлантический и Тихий океаны	287
Архипелаг Огненная Земля	287
Острова Тихого океана	287
Сахалин и Курилы	287
Тайвань	288
Филиппины	288
Гавайский архипелаг	289
Галапагосские острова	290
Острова Микронезии	290
Острова Меланезии	291
Острова Полинезии	292
Новая Каледония	293
Новая Зеландия	294
Острова Кермадек	296
Архипелаг Чатем	296
Новозеландские субантарктические острова	296
Острова, разделяющие Тихий и Индийский океаны	297
Малайский архипелаг (Калимантан, Ява)	297
Тимор	298
Новая Гвинея	298
Тасмания	299
Острова Индийского океана	299
Мадагаскар	299
Коморские острова	300
Сокотра	301
Сейшельские острова	301
Маскаренские острова (Реюньон, Маврикий, Родригес)	301
Мальдивские острова	302
Андаманские и Никобарские острова	302
Архипелаг Кергелен	302
ГЕНЦЕНТРЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	304
ЭТНОБОТАНИЧЕСКАЯ ЭТИМОЛОГИЯ И ПОИСКИ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	313
ЛИТЕРАТУРА	318