

войны. Правительством России поставлена задача реабилитации данных территорий в рамках ФЦП «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 г. и на период до 2015 года». Заниматься этим серьёзным делом поручено Госкорпорации «Росатом», однако без активного участия самих регионов эту задачу трудно будет решать. Необходимо проведение комплексных исследований по выявлению источников вторичного загрязнения, по изучению влияния техногенного загрязнения на медико-биологические показатели. Докладчик отметил, что в 2010 году по материалам комплексного обследования территории запланировано проведение общественных слушаний. Участниками конференции было предложено поступившие на конференции предложения передать в Управление конвенциональных проблем правительства Кировской области, обсудить на заседании Общественной палаты Кировской области, а вопросы, которые

требуют федерального решения, направить в Общественную палату РФ.

Участники конференции в своих выступлениях большие надежды возлагали на принятую Правительством РФ от 13 июля 2007 г. федеральную целевую программу «Обеспечение ядерной и радиационной безопасности на 2008 год и на период до 2015 года», реализация которой позволит снять серьёзные проблемы в регионе по реабилитации загрязнённых территорий.

Конструктивный диалог государства и общества в решении такой сложной и многофакторной проблемы крайне необходим, и данная конференция является реальным практическим шагом в этом направлении.

*Т.Я. Ашихмина, д.т.н., профессор,
лаборатория биомониторинга Института биологии Коми НЦ УрО РАН и ВятГГУ*

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ГРИБЫ В ТРАДИЦИОННОЙ КИТАЙСКОЙ МЕДИЦИНЕ И СОВРЕМЕННЫХ BIOTEХНОЛОГИЯХ

/Ли Юй, Тулигуэл, Бао Хайин, А.А. Широких, И.Г. Широких, Т.Л. Егошина, Д.В. Кириллов;

[под общей редакцией академика Россельхозакадемии В.А. Сысуева] –

Киров: О-Краткое, 2009. – 320 с.

В конце 2009 г. вышла из печати уникальная книга – совместный труд китайских и российских учёных, – посвящённая использованию грибов в традиционной китайской медицине, а также анализу возможностей использования этой группы организмов как объектов современной биотехнологии.

Среди живых организмов планеты грибы, как их микроскопические, так и макроскопические формы, привлекают внимание исследователей различных специальностей, а не только микологов, как с точки зрения практического использования, так и в качестве необычных организмов, систематика, физиология, биохимия, экология которых содержат ещё очень много непознанного и неизученного. Поэтому практически любая книга о грибах вызывает большой интерес.

В предисловии редактора к данной книге подчёркивается, что интерес к традиционной китайской медицине и её неотъемлемой части – фунготерапии (лечению с помощью грибов) – во всём мире чрезвычайно высок. В.А. Сысуев (редактор издания, инициатор создания этой монографии) отмечает, что цель данного издания заключается в том, чтобы ознакомить российского читателя с результатами изучения лекарственных свойств

грибов «из первых рук». В книге обобщены результаты исследований лекарственных грибов Китая и других стран Тихоокеанского региона, выполненных ведущими китайскими микологами.

Поскольку книга предназначена не только для специалистов, но и для широкого круга читателей, она начинается с Введения, написанного И.Г. Широких. В доступной и популярной форме автор объясняет, что грибы по своим специфическим особенностям занимают промежуточное положение между растениями и животными, обладая признаками тех и других организмов. Их разнообразие, по оценкам разных авторов, может достигать 1,5 млн. видов. Подчёркивается, что, обладая способностью к усвоению разнообразных соединений, грибы в процессе обмена веществ способны вырабатывать биологически активные соединения. При этом грибные метаболиты составляют на сегодняшний день более половины от вновь открываемых физиологически активных соединений.

Далее автор Введения приводит краткое обобщение исторического опыта использования грибов в восточной и западной медицине. В Китае история изучения грибов насчитывает более 2000 лет. В Европе таких давних традиций нет, хотя в России очень давно знали о целебных свойствах грибов

и применяли их для лечения разных заболеваний наряду с лекарственными растениями ещё до XVIII века. В странах Западной Европы интерес к целебным свойствам грибов стал наблюдаться только в последние десятилетия.

Основой использования грибов для фармакологических целей является их способность синтезировать биологически активные вещества оригинальной структуры, перечень которых насчитывает несколько тысяч наименований. Среди них отмечены полисахариды, терпены и сесквитерпены, липиды, азотсодержащие соединения: амины, алкалоиды, ядовитые полипептиды, антибиотики и т. д.

Таким образом, автор Введения готовит читателя к восприятию основной части работы – главы «Лекарственные грибы Китая», которую написали три автора: Ли Юй, Тулигуэл и Бао Хайин. В данной главе даётся характеристика 51 виду грибов, выстроенная по следующему плану: латинское название, русское название, китайское название. Далее указывается таксономическое положение гриба и какая часть организма используется как лекарственное сырьё. Для каждого вида даётся описание морфологических особенностей, экологии и распространения, химического состава, фармакологических свойств. Приводится библиографический список работ по описываемому грибу. Среди характеризуемых грибов многие виды встречаются и в России, например, рядовка скученная, трутовик берёзовый, зимний опёнок, навозник лохматый, мокруха пурпуровая, рыжик сосновый, лисичка обыкновенная и др. Среди лечебных свойств грибов выделяются такие, как противосаркомное действие, иммуностимулирующее, антиоксидантное. Китайскими учёными доказана эффективность применения грибов при лечении СПИДа, заболеваний печени и почек, мочеполовой и дыхательной систем, вирусных заболеваний и т.д. Описание каждого вида проиллюстрировано прекрасными фотографиями, выполненными Тулигуэлом и А.А. Широких.

В главе «Грибы как объект современной биотехнологии», написанной А.А. Широких и И.Г. Широких, грибы рассматриваются как один из наиболее используемых и перспективных организмов-продуцентов в биотехнологии. Глава начинается с раздела антибиотиков. Авторы отмечают, что с микроскопическими грибами связаны две революции в медицине и фармакологии нового времени – открытие пенициллина, который спас от смерти огромное количество людей, и благодаря открытию грибного антибиотика из группы циклоспоринов стала практически возможной приживаемость

трансплантированных органов. Отмечается, что с помощью грибов на биотехнологических предприятиях получают такие вещества, как каротиноиды, полисахариды, хитин и хитозан, ферменты, меланины и др. В разделе этой главы «Биотехнологические проблемы создания лекарственных препаратов на основе базидиальных грибов» указывается, что промышленное производство препаратов на основе грибов осложняется проблемой стандартизации лекарственного сырья. Природное сырьё является скоропортящимся, а его консервация с помощью высушивания или замораживания снижает содержание фармакологически ценных веществ. Ухудшение экологической обстановки приводит к тому, что в плодовых телах грибов могут накапливаться вредные соединения, что исключает использование дикорастущих грибов многих регионов в качестве лекарственного сырья. Поэтому мицелиальную биомассу можно получать путём культивирования на жидких средах, а для получения экзометаболитов используется не только грибная биомасса, но и культуральная жидкость.

В главе подчёркивается, что развитие грибной биотехнологии возможно только при наличии надёжной коллекционной базы, содержащей промышленно значимые штаммы грибов. Поэтому поддержание микологических коллекций чистых культур грибов – один из наиболее надёжных методов сохранения и изучения микологических ресурсов планеты.

Приложением к книге является глава «Лекарственные грибы России», написанная Т.Л. Егшиной и Д.В. Кирилловым, в которой приведена характеристика 7 видов грибов, включая мухомор красный, саркосому шаровидную, сморчок съедобный, белый гриб и др., не описанные китайскими микологами.

В целом новая книга интересна не только по содержанию, она выпущена в оформлении, которое обычно рассматривается как подарочное: цветные иллюстрации, яркий твёрдый переплёт, мелованная бумага.

Необходимо отметить большой труд не только китайских исследователей, авторов первичного материала. Издание полностью адаптировано для русского читателя, в чём, безусловно, огромная заслуга главного редактора В. А. Сысуева и литературного редактора перевода И.Г. Широких.

*Л.И. Домрачева, д.б.н., профессор,
каф. ботаники, физиологии растений
и микробиологии им. Э.А. Штиной
Вятской ГСХА*