



HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

14 / 2019



Информационно-аналитический центр Совета ботанических садов России
при Ботаническом саде Петрозаводского государственного университета

HORTUS BOTANICUS

Международный электронный журнал ботанических садов

14 / 2019

ISSN 1994-3849

Эл № ФС 77-33059 от 11.09.2008

Главный редактор

А. А. Прохоров

Редакционный совет

П. Вайс Джексон
Лей Ши
Йонг-Шик Ким
Т. С. Мамедов
В. Н. Решетников

Редакционная коллегия

Г. С. Антипина
Е. М. Арнаутова
А. В. Бобров
Ю. К. Виноградова
Е. В. Голосова
Е. Ф. Марковская
Ю. В. Наумцев
Е. В. Спиридович
К. Г. Ткаченко
А. И. Шмаков

Редакция

Е. А. Платонова
С. М. Кузьменкова
К. О. Романова
А. Г. Марахтанов

Адрес редакции

185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Красноармейская, 31, каб. 12.

E-mail: hortbot@gmail.com

<http://hb.karelia.ru>

© 2001 - 2019 А. А. Прохоров

На обложке:

Ботанический сад Соловецкого историко-архитектурного музея-заповедника. Врата. Фото
Михаила Щеглова.

Разработка и техническая поддержка

Отдел объединенной редакции научных журналов ПетрГУ, РЦ НИТ ПетрГУ,
Ботанический сад ПетрГУ

Петрозаводск

2019

О создании специализированных ботанических садов лекарственных растений традиционной китайской медицины

ТКАЧЕНКО
Кирилл Гавриилович

*Ботанический институт имени В. Л. Комарова РАН,
ул. Профессора Попова, д. 2, Санкт-Петербург, 197376, Россия
kigatka@gmail.com*

Ключевые слова:

наука, образование, in situ, ex situ, in vitro, Китай, лекарственные растения, традиционная китайская медицина, создание ботанических садов

Аннотация: Сессия Пятого форума по традиционной китайской медицине была посвящена обсуждению программы «Стандартов создания ботанических садов лекарственных растений традиционной китайской медицины». Программа направлена на то, чтобы в самое ближайшее время в Китае и в таких странах как: Бруней, Вьетнам, Индонезия, Камбоджа, Лаос, Малайзия, Мьянма, Сингапур, Таиланд и Филиппины будут создаваться как специальные коллекции, так и специализированные ботанические сады лекарственных растений традиционной китайской медицины. Новое направление в уже существующих и вновь создаваемых ботанических садах – создание ещё и этноботанических уголков культуры и этномедицины отдельных народов каждой страны, специальных экспозиций по народной медицине малых народов (этноботанике) Китая. В настоящее время сбору, сохранению и анализу эмпирических данных по применению растений в качестве лекарственных разными народами уделяется первостепенное значение не только в Китае, но и во многих странах мира. Участвуя в этой программе, участники обязуются сохранять и развивать культуру традиционной китайской медицины. Учитывая, что в странах АСЕАН проживает от 20 до 90 % этнических китайцев, то во всех из них активно функционируют и развиваются сети традиционной китайской медицины, и широко применяют дикорастущие и культивируемые лекарственные растения. Это обстоятельство послужило основой для объединения этих стран (Китая и АСЕАН) с целью сохранения не только биоразнообразия лекарственных растений, но и знаний в области их заготовки и применения, а также расширения проникновения опыта применения новых достижений в области традиционной китайской медицины для здоровья человека.

Получена: 22 января 2019 года

Подписана к печати: 02 августа 2019 года

*

На протяжении последних нескольких лет на страницах этого журнала появляются статьи автора об интересных событиях жизни ботанических садов Китая (Ткаченко, 2015, 2016, 2017, 2018). Китай – удивительная страна. В этом уже никто не сомневается. И в настоящее время во многих вопросах они уже «впереди планеты всей». Что касается, казалось бы, такой инертной структуры, как ботанические сады, китайские коллеги нашли новый путь активного их развития и трансформации под нужды времени. А именно – через сохранение биологического разнообразия растений, которые используют в традиционной китайской медицине (Traditional Chinese Medicine – TCM), через пропаганду знаний об этой медицине и об используемых растениях, через активное вовлечение широких масс в познание, изучение и использование многовекового опыта Китая в этой области. И для этого они начинают создавать по всей стране новые специализированные ботанические сады лекарственных растений, используемых в традиционной китайской медицине.

**

2018 год был очень знаменателен для Китая и для традиционной китайской медицины. В стране широко отмечали 500-летие со дня рождения великого учителя – Ли Шичжэня (Li Shizhen), автора уникального многотомного трактата «*Compendium Materia Medica*», известного как «Бэньцао ганму» (Ben Cao Gang Mu – «Основы фармакологии»; «Бэньцао ганму» — первый классический лечебник, который содержит описания 1074 растительных, 443 животных, 217 минеральных средств и около 12 тысяч рецептов, применявшихся в традиционной китайской медицине).

В 20-х числах мая 2018 года в деревушке Qichun (Кичун или Чичун), которая является родиной знаменитого травника Ли Шичжэня, (расположена рядом с рекой Янцзы, около города Ухань [Wuhan]) прошло открытие музея, и была проведена международная конференция. В сентябре (с 19-го по 21-е) 2018 года в городе Наньине (городской округ в Гуанси-Чжуанском автономном районе КНР, экономический, административный и культурный центр Гуанси-Чжуанского автономного района) в рамках Второго международного саммита Китай – АСЕАН (Ассоциация государств Юго-Восточной Азии, (ASEAN, англ. Association of South East Asian Nations) – политическая, экономическая и культурная региональная межправительственная организация 10 стран, расположенных в Юго-Восточной Азии) состоялись крупная международная конференция по сотрудничеству в области здравоохранения. Общее название для объединения шести форумов, работающих в рамках этого саммита, было «Углубление сотрудничества в области традиционной медицины для расширения платформы обмена между Китаем и странами АСЕАН». Цель этих мероприятий – широкое и всестороннее обсуждение новых тенденций в области охраны и использования лекарственных растений и традиционной китайской медицины на благо здоровья человека. В рамках этой глобальной встречи отдельно работал 5-ый форум по традиционной китайской медицине. В специальную сессию этой встречи было выделено заседание круглого стола для обсуждения «Стандартов создания ботанических садов лекарственных растений традиционной китайской медицины». Всего в этом масштабном саммите принимало участие порядка полутора тысяч человек. А на

форуме по ТСМ – присутствовало не менее 250 участников. В заседаниях принимали участие представители 12 стран (10 – все страны, участницы АСЕАН, Китай и Россия [от России – лишь один участник, автор этих строк]).

Почему Китай и страны АСЕАН? Оказывается, в странах АСЕАН проживает от 20 до 90 % этнических китайцев, поэтому во всех этих странах активно функционируют сети традиционной китайской медицины, где широко используют дикорастущие и культивируемые лекарственные растения. Это обстоятельство и послужило основой для проведения крупного форума для объединения этих стран (Китая и АСЕАН) с целью сохранения не только биоразнообразия лекарственных растений, но и знаний в области их заготовки и применения, а также расширения проникновения опыта использования достижений в области традиционной китайской медицины для здоровья человека.

Основу Программы создания и развития ботанических садов лекарственных растений для широкой дискуссии разработал Ботанический сад лекарственных растений Гуанси, расположенный в городе Наньин (Guangxi Botanic Garden of Medicinal Plants). Сотрудники этого Сада во главе с директором (Prof. Jianhua Miao) создали ряд основополагающих документов (China - ASEAN Technical Guide on Medicinal Plants Protection (25 страниц); Guangxi Botanic Garden of Medicinal Plants Construction Standard [discussion draft] (19 страниц), Compilation Illustration of China - ESEAN Technical Guide on Medicinal Plants Protection and Guangxi Botanic Garden of Medicinal Plants Construction Standard (16 страниц), которые были широко обсуждены на конференции и приняты за основу для воплощения в жизнь. И теперь, в самое ближайшее время, как в Китае (прежде всего), так и в странах АСЕАН (Бруней, Вьетнам, Индонезия, Камбоджа, Лаос, Малайзия, Мьянма, Сингапур, Таиланд и Филиппины) будут создаваться не только специальные коллекции, но самое главное – специализированные ботанические сады лекарственных растений традиционной китайской медицины. Главная цель таких садов – комплексное сохранение биоразнообразия (через их культивирование как на грядках, так и на полях, в том числе и в условиях микроклональной культуры) и демонстрация растений. Через создаваемые коллекции и экспозиции должна будет развиваться и широкая пропаганда знаний о них. Новое направление в уже существующих и вновь создаваемых ботанических садах, как и в отдельных коллекциях живых растений – это создание дополнительно этноботанических уголков национальной культуры и/или этномедицины как отдельных народов каждой страны, так и специальных экспозиций по народной (традиционной) медицине малых народов (этноботанике), проживающих в районе создания ботанического сада. Ибо активное проникновение современных технологий в жизнь малых групп населения и народов, живущих относительно изолировано, приводит к быстрой и невосполнимой потере народных знаний. К слову сказать, на территории Китая проживает 56 народностей, и ряд из них ещё не идентифицированы, т.е. существует обширная база для реализации этих программ. В настоящее время сбору, сохранению и анализу эмпирических данных по применению растений в качестве лекарственных разными народами уделяется первостепенное значение и не только в Китае и странах АСЕАН, но и во многих странах мира всех континентов (Австрия, Бразилия, Великобритания, Германия, Индия, Канада, Перу, США, Франция, Эквадор, Япония, Австралия, страны Африки и Латинской Америки).

Предложенная для обсуждения Программа развития сети ботанических садов лекарственных растений ТСМ предполагает не только обмен и сотрудничество между Китаем и странами АСЕАН, но и с Европой и с США (но пока без активного участия России – почему? Нашей стране нужно активно подключаться к этой Программе). Широкая кооперация многих стран предполагает изучение и сохранение ресурсов в каждой стране,

особо выделяя биологические ресурсы лекарственных растений как первостепенные, научное изучение и участие в разнообразных совместных проектах, менеджмент, обмен и разнообразное сотрудничество, расширение информационного поля как о медицинских садах, лекарственных растениях и препаратах, так и о базах данных о них.

В разработанной Программе предполагается, что в самое ближайшее время, к 2023-2025 годам, только в Китае будет создано не менее 20 специализированных тематических ботанических садов лекарственных растений. В их основу будет положен великий манускрипт Ли Шичжэня "*Compendium of Materia Medica*". Сохранение лекарственных растений предполагает их консервацию как *ex situ*, так и *in situ*. В основу создания новых садов и/или коллекций положены принципы (14 стандартов), разработанные BGCI (Botanic Gardens Conservation International) в 1999 году. В качестве руководства в ближайшее время будет выпущена книга «Сохранение лекарственных растений» – теоретическое руководство для научной основы создания ботанических садов лекарственных растений традиционной китайской медицины.

В Китае ресурсы лекарственных растений традиционной китайской медицины составляют 11 146 видов из 2 309 родов и 383 семейств (вся флора Китая оценивается примерно в 30 тысяч видов, а лекарственные растения составляют 37 % флористического богатства страны). Растения представляют почти 90 % ТСМ, 10 % приходится на препараты животного и минерального происхождения. На основании этого именно виды лекарственных растений традиционной китайской медицины в первую очередь должны быть включены в создаваемые коллекции в ботанических садах. Эти виды должны быть ещё и охраняемы в местах естественного произрастания, и должны культивироваться. Для примера, в Индонезии насчитывается порядка 7 тысяч лекарственных растений (90 % флоры), полторы тысячи видов во флоре Таиланда и почти 4 тысячи видов во флоре Вьетнама. И эти виды также требуют охраны в природе и сохранения через выращивание.

Современный менеджмент ботанических садов тесно сопряжён с туризмом. Но теперь он будет организован со своей спецификой – через рекламирование, образование, опробование и демонстрацию приёмов китайской медицины, со строгим следованием основным постулатам «травяной медицины Китая», обращая внимание на демонстрацию слияния науки, здоровья и туризма. По предварительным оценкам, уже сегодня до полумиллиона туристов в год посещают созданные в Китае первые тематические сады лекарственных растений.

Опыт развития и формирования Ботанического сада лекарственных растений Гуанси (Наньин) за последние пять лет взят за основу для разработки плана создания новых садов и центров ТСМ по сохранению и изучению ресурсов лекарственных растений, поддержке и развитию медицинской индустрии, организации международного обмена. На сегодня это успешно существующая и работающая база создания совместных платформ изучения и использования традиционной медицины Китая. Сотрудники из разных стран мира, совместно с китайскими коллегами, проводят комплексные исследования разных групп растений. В целом, такие ботанические сады (научные центры) важны не только для демонстрации и продвижения культуры китайской медицины, но и развития науки в области изучения лекарственных растений, создания новых эффективных фитопрепаратов (препаратов, созданных на основе веществ, выделенных из растений) и разработке комплексных приёмов лечения разнообразных болезней человека.

В ближайших планах у созданной ассоциации ТСМ по формированию и развитию

ботанических садов лекарственных растений – создание и формирование национальных лабораторий с международным участием для изучения лекарственных растений Китая, подготовки специалистов высокого класса по традиционной китайской медицине. Важно учитывать, что примерное финансирование составит порядка 200 миллионов юаней в год.

В чём собственно суть новой концепции для сохранения лекарственных растений?

– Изучение ресурсных видов каждой страны, разработка вопросов охраны в местах естественного произрастания, сохранения природных ценозов;

– научные исследования: разработка направлений, создание научных платформ и проектов;

– создание садов: разработка оригинальных специализированных садов и конструкций (тёплые и холодные оранжереи);

– научное образование: позиционирование, целевая аудитория, научное содержание, менеджмент;

– обмен и кооперация: контакты, обмен и кооперация со странами АСЕАН, со странами Европы и Америки, создание «родственных» медицинских садов;

– индустриальное развитие: создание и строительство сервис-ориентированных медицинских садов, продвижение коммерчески успешных проектов, привлечение целевых инвестиций;

– формирование информационного поля: создание баз данных по ресурсам медицинских садов и менеджменту;

– оценка строительных стандартов: критерии для международных садов, сохранение ресурсов, научные исследования, строительство и развитие сада, научное образование, международное сотрудничество и обмен, индустриальное развитие, развитое информационное поле.

Нам (нашей стране) есть над чем подумать и постараться принять активное участие в этой Программе китайских коллег, учитывая, что на развитие не только ботанических садов, но и внедрение традиционной китайской медицины Китаем выделяются значительные суммы. А тем временем, в мире интерес к ТСМ и их средствам лечения всё больше растёт и развивается, уделяется всё больше внимания специалистами разных отраслей. Способы и методы, используемые в ТСМ, как и направления в области традиционной медицины и этноботаники популярны в странах Юго-Восточной Азии и мире. И, учитывая события последнего времени, когда наша страна также активно старается войти в содружество со странами АСЕАН и Китаем, то и ботанические сады также должны проявить завидную активность – и быть в центре событий. Один из путей реализации этого – создание коллекций и экспозиций лекарственных растений традиционной китайской медицины, с последующим «раскручиванием» их и приглашением китайских специалистов и туристов.

Литература

Ткаченко К. Г. Агроботанический выставочный сад Китая // Hortus bot. 2015. Т. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2481> . DOI: 10.15393/j4.art.2015.2481 .

Ткаченко К. Г. "Прекрасный сад из кучи мусора" – Beijing Garden Expo Park как образец современного подхода создания общественного сада // Hortus bot. 2016. Т. 11. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3322> . DOI: 10.15393/j4.art.2016.3322 .

Ткаченко К. Г. Южно-Китайский ботанический сад Академии наук Китая // Hortus bot. 2017. Т. 12. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3982> . DOI: 10.15393/j4.art.2017.3982 .

Ткаченко К. Г. Парк золотых камелий в городе Наньнин // Hortus bot. 2018. Т. 13. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5884>. DOI: 10.15393/j4.art.2018.5884 .

On creating specialized botanical gardens of traditional Chinese medicinal plants

TKACHENKO
Kirill

Komarov Botanical Institute of RAS,
Professor Popov str., 2, Saint Petersburg, 197376, Russia
kigatka@gmail.com

Key words:

science, education, in situ, ex situ, in vitro, China, medicinal plants, traditional Chinese medicine, creating botanical gardens

Summary:

A session of the Fifth Forum on Traditional Chinese Medicine was devoted to discussion of program "Standards for creating botanical gardens of traditional Chinese medicinal plants". This program aims to ensure that in the very near future both special collections and specialized botanical gardens of traditional Chinese medicinal plants will be created in China and in such countries like Brunei, Vietnam, Indonesia, Cambodia, Laos, Malaysia, Myanmar, Singapore, Thailand and the Philippines. The main trend at already existing and new botanical gardens is creation of ethnobotanical corners of culture and ethnomedicine of individual peoples of each country, and / or special expositions on the folk (traditional) medicine of small nations (ethnobotany) of China. Currently, the collection, preservation and analysis of empirical data on the use of plants as medicinal by various nations are of paramount importance and not only in China, but also in many countries of the world. By participating in this program, the participants undertake to preserve and develop the culture of traditional Chinese medicine. Given that from 20 to 90% of ethnic Chinese live in the ASEAN countries, all of them actively operate and develop networks of traditional Chinese medicine and wild-growing and cultivated medicinal plants are widely used. This circumstance served as the basis for the unification of these countries (China and ASEAN) in order to preserve not only medicinal plants, but also knowledge in the field of their preparation and application, as well as expanding the experience in applying new advances in traditional Chinese medicine to human health.

Is received: 22 january 2019 year

Is passed for the press: 02 august 2019 year

References

- Tkatchenko K. G. "Beautiful garden made of garbage" – Beijing Garden Expo Park as an example of a modern approach to creating public botanical gardens, *Hortus bot.* 2016. T. 11. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3322> . DOI: 10.15393/j4.art.2016.3322 .
- Tkatchenko K. G. Agrobotanical Exhibition Garden of China, *Hortus bot.* 2015. T. 10. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=2481> . DOI: 10.15393/j4.art.2015.2481 .
- Tkatchenko K. G. Nanning Golden Camellia Park, *Hortus bot.* 2018. T. 13. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=5884>. DOI: 10.15393/j4.art.2018.5884 .
- Tkatchenko K. G. South China Botanical Garden of Chinese Academy of Sciences, *Hortus bot.* 2017. T. 12. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=3982> . DOI: 10.15393/j4.art.2017.3982 .

Цитирование: Ткаченко К. Г. О создании специализированных ботанических садов лекарственных растений традиционной китайской медицины // Hortus bot. 2019. Т. 14, 2019, стр. 156 - 163, URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6084>.

DOI: [10.15393/j4.art.2019.6084](https://doi.org/10.15393/j4.art.2019.6084)

Cited as: Tkachenko K. (2019). On creating specialized botanical gardens of traditional Chinese medicinal plants // Hortus bot. 14, 156 - 163. URL: <http://hb.karelia.ru/journal/article.php?id=6084>