

ХРОНИКА

УДК 58:502.75(063)+58:069.029

DOI: 10.15372/RMAR20210408

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
“БИОРАЗНООБРАЗИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА СЕВЕРНОЙ АЗИИ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К ИЗУЧЕНИЮ И ОХРАНЕ”**

Е.В. Байкова

*Центральный сибирский ботанический сад СО РАН,
630090, Новосибирск, ул. Золотолинская, 101, Россия; elenabaikova@mail.ru*

Рассмотрены результаты работы международной конференции “Биоразнообразие растительного мира Северной Азии: современные подходы к изучению и охране”, посвященной 75-летию ЦСБС СО РАН и 90-летию со дня рождения выдающихся сибирских ботаников, профессоров Л.И. Малышева и И.М. Красноборова. Программой конференции охвачен широкий спектр вопросов, касающихся изучения и сохранения многообразия растительного мира на всех уровнях его организации. Представлено 77 устных докладов (6 пленарных и 71 секционный), 42 из них – в режиме он-лайн; 59 стендовых докладов размещены на сайте конференции. По итогам работы конференции принята резолюция.

В рамках Года науки и технологий в Центральном сибирском ботаническом саду Сибирского отделения Российской академии наук (ЦСБС СО РАН) с шестого по двенадцатое сентября прошла международная конференция “Биоразнообразие растительного мира Северной Азии: современные подходы к изучению и охране”. Конференция, организованная совместно с Новосибирским отделением Русского ботанического общества, посвящена 75-летию ЦСБС СО РАН и 90-летию со дня рождения профессоров Л.И. Малышева и И.М. Красноборова. Конференция направлена на консолидацию ученых из различных стран для решения современных актуальных задач, стоящих перед ботанической наукой. Основные задачи конференции: обмен новыми методологическими и теоретическими наработками, представление результатов, полученных исследователями в различных областях изучения растительного мира, разработка современных подходов к изучению биологического разнообразия на различных уровнях его организации.

В работе конференции приняли участие более 150 ученых из России, Беларуси, Украины, Хорватии, Германии, Франции, Великобритании, США, Китая, Монголии, Таджикистана, Узбекистана, Казахстана, Азербайджана. Среди российских участников – представители более 20 исследовательских организаций Российской академии наук и ее региональных отделений, 4 отраслевых НИИ, 11 высших учебных заведений, 2 заповедника. Наиболее

полно представлены научные центры Сибири – Новосибирск, Томск, Кемерово, Барнаул, Тюмень, Ханты-Мансийск, Тобольск, Улан-Удэ, Кызыл, Якутск. Активное участие в конференции приняли ученые из европейской части России и Урала – Москвы, Санкт-Петербурга, Кирова, Ростова-на-Дону, Ялты, Симферополя, Уфы, Оренбурга, Екатеринбурга.

В связи с ограничениями, вызванными распространением коронавирусной инфекции, было принято решение о проведении конференции в формате он-лайн. Очно выступали лишь часть сотрудников ЦСБС СО РАН и несколько иногородних гостей, которые приехали в Новосибирск, несмотря на ограничения. Всего было представлено 77 устных докладов (6 пленарных и 71 секционный), из них 42 доклада были заслушаны и обсуждены в он-лайн форме; 59 стендовых докладов размещены на официальном сайте конференции по адресу https://csbg-nsk.ru/scientific_events#stand. Статьи по материалам конференции опубликованы в международном издании Web of Conferences, индексируемом в базе Web of Science. Для участников конференции были организованы экскурсии в Ботанический музей Сибири, созданный на базе ЦСБС СО РАН, а также по экспозициям ботанического сада в открытом грунте и оранжереях.

Программой конференции охвачен широкий спектр вопросов, касающихся изучения и сохранения многообразия растительного мира на всех

уровнях его организации. На пленарном заседании после приветственного слова директора ЦСБС СО РАН В.В. Чепиноги были заслушаны доклады сотрудников ботанического сада, посвященные анализу научного вклада профессоров Л.И. Малышева и И.М. Красноборова в развитие ботанических исследований Сибири. Затем слово было предоставлено гостям конференции: А. Вокурка (Университет г. Загреб, Хорватия) рассказал о современном состоянии и перспективах изучения генетических ресурсов кормовых культур в Хорватии, а В.К. Зыкова (Никитский ботанический сад, Ялта) представила результаты совместных исследований ученых Крыма и Новосибирска по сравнительному изучению сортов сирени обыкновенной в условиях умеренно континентального, континентального и субтропического климата средиземноморского типа. Далее работа конференции продолжалась в формате идущих друг за другом секционных заседаний. Восемь секций соответствовали следующим направлениям:

- Систематика и филогения сосудистых растений.
- Флористическое и ценотическое разнообразие растительного покрова, экологические и географические закономерности его формирования.
- Разнообразии криптогамных организмов и их роль в водных и наземных экосистемах.
- Анатомия, морфология и популяционная биология растений.
- Молекулярная и клеточная биология, биотехнология и биохимия растений.
- Интродукция и селекция растений, рациональное использование растительных ресурсов.
- Перспективы развития коллекций и баз данных в ботанических исследованиях.
- Охрана растительного мира, ботаническое образование и экологическое просвещение.

На секции "Флористическое и ценотическое разнообразие растительного покрова, экологические и географические закономерности его формирования" было представлено 16 докладов. Методические вопросы изучения пространственной организации растительного покрова раскрыты в докладах О.А. Аненхонова (Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ), М.М. Черосова с соавторами (Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, Якутск), К.С. Байкова с соавторами (Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск), И.А. Артемова (ЦСБС СО РАН). Структурно-динамические аспекты флоры и растительности Северной Азии были отражены в докладах В.Б. Мар-

тыненко с соавторами (Уфимский Институт биологии УФИЦ РАН), Хун Янь Лю (Пекинский университет, Китай), Д.В. Санданова (Институт общей и экспериментальной биологии СО РАН, Улан-Удэ), И.Н. Поспелова (Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, Москва), Л.И. Сараевой (Государственный природный биосферный заповедник Даурский).

Результаты таксономических исследований (секция "Систематика и филогения сосудистых растений") отражены в докладах ученых ЦСБС СО РАН И.Н. Шеховцовой, В.И. Трошкиной, Е.А. Пинжениной, Н.С. Нуждиной; арсенал этих исследователей включает разнообразные методы анализа, как классические, так и современные молекулярно-генетические. С.В. Овчинникова (ЦСБС СО РАН) доложила результаты совместной работы с коллегами из Института ботаники АН Республики Таджикистан по таксономическому анализу семейства *Violaginaceae* флоры Узбекистана. Опытом филогенетического анализа на основе молекулярных данных поделились наши московские коллеги Е.И. Терентьева, Г.В. Дегтярева и С.В. Ефимов (Ботанический сад Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова).

На секции "Разнообразие криптогамных организмов и их роль в водных и наземных экосистемах" было представлено всего 5 докладов, но они вызвали большой интерес у специалистов. О. Энхтуяа (Ботанический сад и Научно-исследовательский институт АН Монголии, Улан-Батор) осветила вопросы современного состояния разнообразия криптогамных организмов в Монголии. Результаты совместных работ с монгольскими коллегами были представлены в докладах А.В. Власенко и В.А. Власенко (ЦСБС СО РАН), посвященных новым находкам редких видов миксомицетов и грибов. Сотрудник Ботанического института им. В.Л. Комарова РАН (Санкт-Петербург) И.Б. Кучеров доложил коллективные результаты исследований диагностической роли криптогамных эпифитов при классификации лесной растительности.

В обсуждении современных проблем биоморфологии (секция "Анатомия, морфология и популяционная биология растений") наиболее активны были специалисты из Кирова, Новосибирска, Москвы и Санкт-Петербурга – это не удивительно, ведь именно там существуют и развиваются научные школы по структурной ботанике и экологической морфологии. Глубокие и содержательные доклады специалистов из Вятского государственного гуманитарного университета Н.П. Савиных, С.В. Шабалкиной и М.Н. Шаكلةиной, посвящен-

ные моделям побегообразования и жизненным стратегиям водных и прибрежно-водных растений, вызвали интерес и обсуждение. Предметом активной дискуссии стали материалы по архитектуре кустарничка и полукустарничка в родах *Thymus* и *Scutellaria*, представленные в докладе коллектива исследователей из ЦСБС СО РАН В.А. Черемушкиной, Е.Б. Таловской и А.А. Гусевой. Оригинальный подход к описанию структуры кроны древесных растений предложили М.С. Телевинова и И.С. Антонова (Санкт-Петербургский государственный университет). Новые данные о половом диморфизме цветков *Prunella vulgaris* (доклад В.Н. Година, Московский педагогический государственный университет) расширили наше представление о гинодиэзии у растений.

Экспериментальным направлениям исследований были посвящены две секции. Секция "Интродукция и селекция растений, рациональное использование растительных ресурсов" была наиболее представительной (20 докладов). Интродукционные работы, доложенные на конференции, охватывали широкий спектр задач и разнообразные группы полезных растений – плодовых, овощных, декоративных. Ю.В. Фотев (ЦСБС СО РАН) представил концепцию интродукции и селекции нетрадиционных овощных растений в Сибири. Современное состояние, методы и перспективы селекции смородины, крупноплодной земляники, рябины, яблони были раскрыты в докладах В.Н. Сорокопудова с соавторами (Российский государственный аграрный университет – МСХА им. К.А. Тимирязева, Москва), С.О. Батурина (ФИЦ Институт цитологии и генетики СО РАН, Новосибирск) и В.И. Белевцовой (Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. М.Г. Сафронова ФИЦ "Якутский научный центр СО РАН", Якутск), С.В. Асбаганова (ЦСБС СО РАН), С.А. Макаренко (Уральский Федеральный аграрный научно-исследовательский центр УрО РАН, Екатеринбург). Перспективные для озеленения виды и сорта декоративных растений представили сотрудники ЦСБС СО РАН Т.Д. Фершалова, Е.В. Байкова, А.В. Каракулов, Е.М. Лях, Г.А. Зуева. Отдельное прикладное направление – разработка концепции оздоровительного действия фитомодулей в помещениях дошкольных организаций. Работы по этой тематике проводятся уже многие годы в ЦСБС СО РАН под руководством Н.В. Цыбуля; несколько лет назад к ним присоединились сотрудники Новосибирского НИИ гигиены. Первые результаты совместных исследований творческого коллектива доложила на конферен-

ции Н.Ф. Чуенко. Опытом интродукции и сохранения биоразнообразия растений в Ботаническом саду Монгольской академии наук поделились наши монгольские коллеги, а коллектив ученых из Казахстана представил доклад о методологии прогноза устойчивости североамериканских растений в Астанинском ботаническом саду. Т.В. Курлович (Центральный ботанический сад НАН Беларуси) рассказала о реализации адаптационного потенциала сортов высокорослой голубики при интродукции в белорусском Полесье. С.С. Юданова представила результаты работы международного коллектива (ЦСБС СО РАН, Новосибирск; Никитский ботанический сад, Ялта; Национальный ботанический сад НАН Украины им. М.М. Гришко, Киев) по изучению генетического разнообразия сортов роз с помощью ISSR-маркеров.

На секции "Молекулярная и клеточная биология, биотехнология и биохимия растений" было представлено всего несколько докладов. Три работы по фитохимии доложили сотрудники ЦСБС СО РАН Е.А. Карпова, О.В. Коцупий и И.Г. Боярских. Исследования выполнены в комплексе со специалистами из Института химической биологии и фундаментальной медицины СО РАН, Института почвоведения и агрохимии СО РАН, Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрова (Таджикистан). Работы по биотехнологии представили Н.А. Егорова с соавторами (Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крыма, Симферополь), З.И. Смирнова и И.А. Бондорина (Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН, Москва).

Актуальная для ботанических садов проблема цифровизации ботанических коллекций и создания специализированных баз данных обсуждалась на секции "Перспективы развития коллекций и баз данных в ботанических исследованиях". Обеспечение доступа международного научного сообщества к ботаническим коллекциям является приоритетным требованием времени. Это убедительно показали в своих выступлениях Н.К. Ковтонюк (ЦСБС СО РАН) и И.В. Беляева (Королевские ботанические сады, Кью, Великобритания), А.А. Иманбаева (Мангышлакский экспериментальный ботанический сад КН МОН РК, Актау, Казахстан), Е.В. Никитина с соавторами (Институт ботаники АН Республики Узбекистан, Ташкент). Оригинальную базу данных находок грибов и грибоподобных организмов Западной Сибири представила Н.В. Филиппова (Югорский государственный университет, Ханты-Мансийск).

В центре внимания участников конференции были вопросы охраны редких видов растений и рационального природопользования (секция "Охрана растительного мира, ботаническое образование и экологическое просвещение"). Активное обсуждение участников конференции вызвали доклады А.Н. Куприянова с коллегами из Кузбасского ботанического сада ФИЦ УУХ СО РАН, В.А. Глазунова и М.Н. Казанцевой (Институт проблем освоения Севера Тюменского научного центра СО РАН). А.В. Дубынин (ЦСБС СО РАН) поделился положительным опытом преподавания курса природоохранной биологии в магистратуре факультета естественных наук Новосибирского государственного университета. Участники дискуссии обратили внимание на необходимость более широкого внедрения этой учебной дисциплины в программы вузов.

В результате заинтересованного обсуждения представленных докладов по вопросам изучения и сохранения биоразнообразия растительного мира Северной Азии участники конференции приняли следующую резолюцию.

– Признать состоявшуюся конференцию успешной. Считать положительным опыт проведения научных конференций в формате он-лайн с размещением стендовых докладов на сайте конференции. Рекомендовать использовать возможности информационных технологий для обмена передовым научным и практическим опытом.

– Конференция подчеркивает лидирующую роль Центрального сибирского ботанического сада СО РАН, крупнейшего научно-исследовательского учреждения на территории Азиатской России, в осуществлении комплексных исследований биоразнообразия растительного мира Сибири и его структурно-динамической организации, сохранения генофонда природной флоры методами акклиматизации, интродукции и селекции растений.

– Считать актуальным в современных условиях развитие и финансовую поддержку научных школ в области сравнительной флористики и систематики сосудистых растений на основе творческого развития идей их основоположников Л.И. Малышева и И.М. Красноборова, с использованием передовых методов компьютерного моделирования, молекулярно-генетического анализа, интегративной таксономии и филогеографии.

– В условиях современных глобальных угроз обратить особое внимание на важность и своевре-

менность принятия мер по сохранению, пополнению и углубленному изучению мирового разнообразия генетических ресурсов, природного и коллекционного генофондов растений, а также поддержанию и эффективному практическому использованию интродукционных и селекционных коллекций видов, сортов, гибридов, отборных форм и иных выдающихся генотипов полезных растений.

– Объединить усилия сотрудников ботанических учреждений для сохранения многолетних данных, полученных на постоянных объектах исследований (включая гербарные коллекции и модельные образцы живых растений) посредством размещения информации в базах данных широкого доступа в сети Интернет, в том числе на портале Глобальной информационной системы о биоразнообразии (GBIF).

– Рекомендовать провести в 2022 году на базе Кузбасского ботанического сада ФИЦ УУХ СО РАН (г. Кемерово) совещание по сохранению растений *ex situ* в ботанических садах, рассмотреть методические и методологические аспекты, разработать единые требования и рекомендации для недропользователей.

– Рекомендовать провести всероссийское морфологическое совещание по архитектурным моделям и структуре побеговой системы растений с целью обсуждения методических подходов к изучению структурных единиц различного уровня и унификации терминологии в этой области.

– Учитывая положительный опыт магистратуры факультета естественных наук Новосибирского государственного университета, рекомендовать вузам ввести учебную дисциплину "Природоохранная биология", направленную на необходимость сохранения биологического разнообразия в современных условиях.

– Участники конференции отмечают высокий уровень ее организации и проведения, выражают благодарность администрации ЦСБС СО РАН и членам организационного комитета.

– Направить текст решения в Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Президиум Сибирского отделения РАН, Совет ботанических садов России, Президиум Русского ботанического общества, ботанические учреждения РАН и ведущие вузы страны.

– Разместить резолюцию конференции на официальном сайте ЦСБС СО РАН.

**INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE "NORTHERN ASIA PLANT DIVERSITY:
CURRENT TRENDS IN RESEARCH AND CONSERVATION"****E.V. Baikova**

*Central Siberian Botanical Garden, SB RAS,
101, Zolotodolinskaya str., Novosibirsk, 630090, Russia; elenabaikova@mail.ru*

The results of the International scientific conference "Northern Asia plant diversity: current trends in research and conservation" (September 6–12, 2021, Novosibirsk) dedicated to the 75th anniversary of the Central Siberian Botanical Garden SB RAS and the 90th anniversary of the birth of outstanding Siberian botanists, Professors L.I. Malyshev and I.M. Krasnoborov are considered. The scientific program covers a wide range of topics related to the study and preservation of flora diversity at all levels of its organization. 77 oral reports (6 plenary and 71 sectional) were presented, 42 of them were online ones. 59 presentations are posted on the Conference Website. Following the results of the conference, a resolution was adopted.