

Презентация доклада, сделанного на III Съезде ботанических садов стран СНГ при Международной ассоциации академий наук

Беларусь, Минск, Центральный ботанический сад НАН
Беларуси, 19-21 сентября 2016 г.

РГП НА ПХВ «ИНСТИТУТ БОТАНИКИ И ФИТОИНТРОДУКЦИИ» КН МОН РК



*Опыт международного сотрудничества Казахстана в сфере
сохранения ботанического разнообразия и его устойчивого
использования*

Докладчик:
Генеральный директор,
академик КазНАЕН, д.б.н.
Ситпаева Г.Т.

- .. Ратификация **Конвенции ООН о биологическом разнообразии** Казахстаном осуществлена в 1994 г.

-
- .. В 1999 г. была разработана **Национальная стратегия по сохранению биоразнообразия в Казахстане**, которая предусматривала осуществление, в первую очередь, **полной инвентаризации биологического разнообразия страны, как основы оценки ее состояния для принятия научно-обоснованных мер сохранения.**



Приоритетные направления фундаментальных исследований ботанической науки Казахстана

- Мониторинг современного состояния ботанического разнообразия Казахстана;
- Разработка экологических основ интродукции растений;
- Обеспечение сохранения и эффективного устойчивого использования генофонда редких и эндемичных видов растений *in-situ* и *ex-situ*;
- Разработка научных основ устойчивого и рационального использования растительных ресурсов Казахстана.



Особенности нового уровня развития научных основ сохранения и устойчивого использования растительного разнообразия

системные решения

вопросов сохранения и использования биоразнообразия

*переход от международного субсидирования (ГЭФ, ПРООН)
природоохранных проектов*

к национальному и межнациональному финансированию

✓ Отмеченная системность научных основ сохранения растительного разнообразия включает многоуровневую дифференциацию экологических систем и практически полный охват природных экосистем природоохранными исследованиями.



Продовольственная безопасность

НТП: «Ботаническое разнообразие диких сородичей культурных растений Казахстана как источник обогащения и сохранения генофонда агробиоразнообразия Продовольственной программы»



Сбор семян

Результаты исследований:

За время полевых работ (2013-2015) исполнителями 5-ти Государственных ботанических садов была обследована вся территория Казахстана (29 флористических районов) и собрано порядка 3 000 образцов семян ДСКР Казахстана.

Изучены особенности видового состава ДСКР, получены их фитоценоотические характеристики; произведена ресурсная и селекционно-генетическая оценка ДСКР; выявлены их фитопатогены, а также составлены паспорта видов, встречающихся в пределах рассматриваемой территории. Наибольшее видовое разнообразие ДСКР сосредоточено в горных экосистемах Юго-Востока Казахстана и Казахстанского Алтая.



Сушка образцов

В 2014 г. создан питомник ценных диких плодовых растений.

В 2015 г. опубликовано более 15 статей, 1 монография и еще 1 – сдана в печать.



Стол Якобсена (для проращивания семян)

СЕМЕННОЙ БАНК ДИКИХ СОРОДИЧЕЙ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ КАЗАХСТАНА



Семенной Банк ДСКР



**Активная
краткосрочная
коллекция
ДСКР**



**Холодильная
камера для
среднесроч
ного хранения**

**Базовая, среднесро
чная коллекция
ДСКР**

**Сушильная
установка
MUNTERS**



Холодильная комната



Приоритет: Интеллектуальный потенциал страны

«Ключевые ботанические территории Казахстана - основа мониторинга состояния растительности (на примере Присеверотяншанской ботанико-географической подпровинции)»

Результаты исследований:

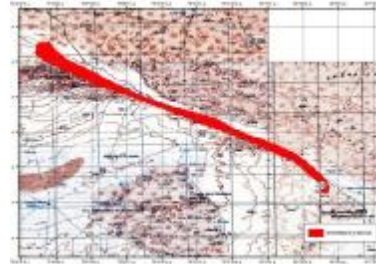
Изучены пространственные закономерности распределения растительного покрова в пределах Присеверотяншанской ботанико-географической подпровинции.

Выявлено 32 КБТ площадью 13321 га.

Изучено флористическое и фитоценотическое разнообразие выделенных участков.

Впервые разработана классификация местообитаний: выделенные КБТ относятся к 5 классам, 14 группам, 20 типам местообитаний, 75 растительным сообществам. Добавлена 1 новая группа и 1 тип местообитаний - пустынные леса и редколесья. Определены местообитания, находящиеся под угрозой уничтожения: опустыненные степи, петрофитные кустарники на выходах известняков, саванноидная растительность.

Три КБТ предложены для включения в сеть ООПТ Казахстана: Арганаты (в Алакольский заповедник), Улькен Бурылтау (в Каратауский заповедник), Тырнакты (в заповедник-музей Танбалытас).



Горы Арганаты



Определено современное состояние выделенных участков с учетом факторов антропогенного воздействия, выявлены основные угрозы биоразнообразию.

Проведена паспортизация участков, предлагаемых к включению в сеть КБТ (ключевых ботанических территорий Казахстана).



НТП «Устойчивое управление генетическими ресурсами государственных ботанических садов Юго-Восточного и Центрального Казахстана – особо охраняемых природных территорий республиканского значения – в условиях перехода к «зеленой экономике»»

Реализация задач программы позволила (посредством сбора растительного материала в природных популяциях, осуществления агротехнических и др. мероприятий на территории ботанических садов) сохранить ценнейшие генетические ресурсы Казахстана, сосредоточенные в государственных ботанических садах Казахстана.

2) гербарных коллекций РГП «Институт ботаники и фитоинтродукции» КН МОН РК, пополнившихся в рамках программы 3500 гербарными образцами.

3) банка семян, коллекции которого в 2015 г. пополнились семенным материалом 12 видов редких высших сосудистых растений.

Проведенный анализ опыта интродукции растений Юго-восточного Казахстана показал, что в сравнении со «стихийной» интродукцией растений, работа ботанических садов в 5 раз более эффективна.



Чужеродные виды, натурализовавшиеся в Главном ботаническом саду

Acer negundo

Asclepias syriaca

Campanula

Quercus robur

Genista tinctoria

Robinia pseudoacacia

Trifolium hybridum

Arrhenatherum elatius

Sambucus sibirica (nigra)



Международное сотрудничество

КОРЕЯ

Подписан Меморандум о сотрудничестве с Национальным Институтом Биологических ресурсов Министерство Окружающей среды Республики Корея.



АМЕРИКА

В США (северо-восточные штаты: Миссури, Арканзас и Теннесси) проходила международная экспедиция, организованная ГБС (г. Москва) и Миссурийским ботаническим садом с участием нашего Института.

Всего собрано и привезено в Институт - 120 образцов семян.

ГЕРМАНИЯ

По инициативе Фонда Михаила Зуккова при университете г. Грайфсвальда (Германия) состоялся рабочий семинар - обсуждение проекта по созданию виртуальной флоры Центральной Азии. Участникам семинара (представителям Казахстана, Узбекистана, Азербайджана) были представлены результаты работы по Базе данных по материалам монгольских экспедиций, хранящихся в фондах университета. Были заслушаны сообщения приглашенных сторон о состоянии Гербарных коллекций в Республиках Центральной Азии, об имеющихся заделах по созданию региональных БД. Были обсуждены возможности и возможные пути подключения информации среднеазиатских материалов к уже созданному формату БД.



Международное сотрудничество

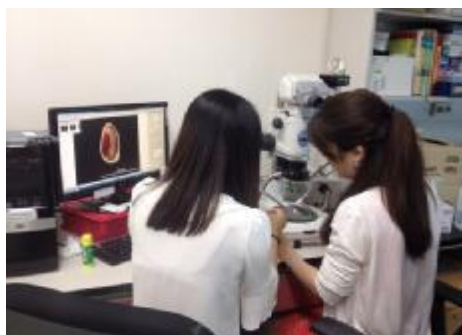
С 2013 г. Институтом налажена тесная научная связь с Национальным институтом биоразнообразия (г. Сеул, Корея). В рамках этого сотрудничества в 2015 г. состоялись:



1) В августе 2015 г. в Институте прошел **Международный научно-практический семинар по сохранению и использованию биологических ресурсов** с участием корейских, киргизских и казахстанских ученых.



Издана коллективная монография с участием ученых многих стран в издательстве Шпрингер «Climate Change Impactson High-Altitude Ecosystems» - «Влияние изменения климата на высокогорные экосистемы», 2015 г.



2) В мае 2015 г. научная **стажировка молодого специалиста** Института в Национальный институт биологических ресурсов (NIBR) в Корее (г. Сеул). В октябре 2016 г. состоится еще одна стажировка в Корейский Национальный арборетум.



3) В октябре 2015 г. в Корею состоялась **международная экспедиция** по сбору семян дикорастущих видов флоры с участием сотрудников Института.



II съезд Совета ботанических садов стран СНГ (24-26 сентября 2015 г.)

Съезд проходил в Алматы (Казахстан) на базе Института ботаники и фитоинтродукции.



На съезде были заслушаны и обсуждены отчеты-презентации представителей ботанических садов России, Беларуси, Казахстана, Кыргызстана, Азербайджана и дана положительная оценка их деятельности.

В принятой съездом резолюции отметили:

- ✓ богатый коллекционный фонд Главного ботанического сада и необходимость присвоения ему статуса «Национального достояния»;
- ✓ актуальность и эффективность научно-технической программы «Устойчивое управление генетическими ресурсами Государственных ботанических садов Юго-Восточного и Центрального Казахстана – особо охраняемых природных территориях республиканского значения в условиях перехода к «зеленой экономике»;



✓ для ботанических садов СНГ необходимо повышение уровня ландшафтного дизайна их территорий для чего при реконструкции ранее созданных участков и создаваемых de-novo участков ботанического сада рекомендуется разработка архитектурных проектов, как основы эстетической гармонии создаваемых композиций.



международная программа
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ МИКОБИОТЫ И АЛЬГОФЛОРЫ
АЛТАЙСКОЙ ГОРНОЙ СТРАНЫ

На территории Алтайской горной страны зарегистрировано:

• 1290 видов грибов

• 338 видов водорослей.

Микобиота Катон-Карагайского национального парка (2015 г.) включает 407 видов грибов из 223 родов, альгофлора - 249 видов, разновидностей и форм водорослей из 71 рода.

На территории Маркакольского и Западно-Алтайского заповедников с прилегающими территориями (2014 г.) обнаружено 673 вида грибов из 302 родов и 129 видов водорослей, относящихся к 3 отделам.

На территории Калбинского хребта и хребтов Тарбагатай, Саур, Манрак грибы (2013 г.) представлены 314 видами из 187 родов, водоросли - 53 видами из 30 родов.

Из обнаруженных грибов:

52 вида - являются общими для всех исследованных территорий,

6 видов – новыми для Казахстана.

✓ Результаты исследований используются в учебных процессах, о чем имеется акт внедрения от 04.09. 2015 года, утвержденный первым проректором Алтайского государственного университета (г. Барнаул).



*Sphaerotheca
pannosa*

Опубликовано 9 работ, среди них определитель по мучнисторосяным грибам и статья объемом 60 с. в журнале Турчаниновия (Пятилетний импакт-фактор - 0,354)

Подготовлен к публикации определитель по ржавчинным грибам Алтайской горной страны.



Puccinia glechomatis на
Glechoma hederacea – новый
вид для Казахстана



Cystoderma amianthinum –
новый вид для Казахстана



Признание опыта на международном уровне

В 2016 г. в лице Института ботаники и фитоинтродукции Министерство образования и науки Республики Казахстан представляло нашу страну на

Международной выставке ЭКСПО-2016 “Цветы и дети” в г. Анталия (Турция).



Выставка стартовала в апреле и продлится до октября 2016 г.



«Национальный день Казахстана» на Международной выставке ЭКСПО-2016 (3 сентября 2016 г.)



В рамках празднования «Национального дня Казахстана» состоялась Международная научная конференция **«Сохранение и устойчивое использование генофонда растительного мира Евразии на современном этапе»**



Дальнейшее развитие эффективных исследований и принятие действенных мер по сохранению растительного разнообразия требует принятия следующих решений:

- .. - создание в каждой развитой стране Евразийского региона Национального Совета по сохранению и устойчивому использованию растительного разнообразия. Формирование и координация Национальным Советом Национальных программ по изучению и устойчивому использованию растительного разнообразия;
- .. - создание Евразийского международного Научного совета по сохранению и устойчивому использованию растительного разнообразия с полным представительством в нем Национальных Советов регионов;
- .. - координация этим Советом работы по мониторингу, сохранению и устойчивому использованию растительного разнообразия региона в интересах всех государств его участников, а также и других государств региона.



БЛАГОДАРЮ ЗА ВНИМАНИЕ!

