



УДК 631.529(470.67)

ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ИНТРОДУКЦИИ НЕТРАДИЦИОННЫХ ПЛОДОВЫХ, ЯГОДНЫХ И ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА

(XI Международная научно-методическая конференция
«Интродукция, сохранение и использование
биологического разнообразия культурных растений»
10-14 июня 2014 года, г. Махачкала)

Гинс М.С.¹ – лауреат Государственной премии РФ, Премии Правительства РФ, академик АНИРР, профессор, д.б.н., зав. отделом физиологии и биохимии растений ВНИИССОК
Загиров Н.Г.² – профессор, д.с.х.н., директор Дагестанского НИИСХ
Байков А.А.¹ – ст.н.с. отдела физиологии и биохимии растений ВНИИССОК

¹ Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт селекции и
семеноводства овощных культур» (ФГБНУ ВНИИССОК)
143080, Россия, Московская обл., Одинцовский р-н,
п/о Лесной городок, п. ВНИИССОК, ул. Селекционная, д.14
E-mail: anirr@bk.ru

² Федеральное государственное бюджетное научное учреждение "Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Ф.Г. Кисриева" (ФГБНУ Дагестанский НИИСХ) 367014, Россия, Дагестан, г. Махачкала, пр-т А.Акушинского, Научный городок
E-mail: niva1956@mail.ru

9-13 июня 2014 года в Махачкале прошла XI Международная научно-методическая конференция на тему: «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия культурных растений», организованная ФГБНУ ВНИИССОК, Дагестанским НИИСХ и ГБС ДНЦ РАН. В конференции приняли участие ученые России, ближнего и дальнего зарубежья. По итогам конференции принято заключение, что Дагестан является благоприятным регионом для возделывания как традиционных, так и нетрадиционных растений с повышенным содержанием БАВ, а так же полигоном для испытаний на устойчивость, благодаря сочетанию двух зон: горной и равнинной.

Ключевые слова: овощеводство, интродукция, селекция, семеноводство, антиоксиданты, стрессоустойчивость.

В Дагестанском НИИ сельского хозяйства состоялась XI международная конференция посвященная новым и нетрадиционным сельскохозяйственным культурам. Торжественное открытие конференции проходило в здании кумыкского театра им. А.-П. Салаватова. В актовом зале собрались не только ученые Российской Федерации и зарубежья, но и представители правительства республики, специалисты сельского производства, аспиранты и студенты.

Программа конференции включала основные направления: интродукцию малораспространенных и новых плодовых, ягодных и овощных культур; окислительный стресс и регуляцию ростовых и метаболических реакций при действии биотических и абиотических стрессоров; сельскохозяйственные аспекты использования антиоксидантов; создание продуктов функционального действия.

Организаторами конференции являлись ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур, Дагестанский НИИ сельского хозяйства и Горный ботанический сад ДНЦ РАН.

В конференции приняли участие ученые России, Азербайджана, Молдовы и Приднестровья, Казахстана, Белоруссии, Ирана. Делегация РФ была представлена исследователями из различных НИУ Москвы, Санкт-Петербурга, Казани, Краснодара, Мичуринска, Ульяновска, Ижевска, Сочи, Лобни, Пущино, Костромы, Нальчика, Сыктывкара, Безенчука, Ново-

Черкасска, Элисты, Астрахани, Рязани, Тулы, Цхинвала, Саратова, Орла, Владикавказа, Новосибирска: Всероссийского НИИ селекции и семеноводства овощных культур, Дагестанского НИИСХ, МГУ им. М.В Ломоносова, Института биохимической физики РАН, Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства, Всероссийского НИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова, Кабардино-Балкарского НИИСХ, Саратовского Госагроуниверситета им. Вавилова, Горского Государственного Аграрного Университета, Российского НИИ сорго и кукурузы, ВНИИ садоводства им. Мичурина, ВНИИСХ цветоводства и субтропических культур, Центрального Сибирского Ботанического сада, Горного ботанического сада Дагестанского научного центра РАН, Дербентской и Буйнакской опытных станций.

Открыл конференцию директор Дагестанского НИИСХ, профессор, д.с.х.н. Загиров Н.Г. Он обратился с приветственным словом к присутствующим, а затем рассказал о новейших технологиях ГИС для оптимизации размещения косточковых культур в горной зоне. Для всей горной зоны Дагестана создана геоинформационная база данных фактического состояния земельных ресурсов и осуществлена корректировка имеющейся среднемасштабной почвенной карты региона. Выявлены зоны риска, где возделывание косточковых культур возможно только в наиболее благоприятных микрозонах,





уточнены наиболее благоприятные для возделывания косточковых культур районы Горного Дагестана. Также он доложил о разработке агрономических приемов повышения продуктивности спуровых сортов яблони для условий южной равнинной подзоны Дагестана на аллювиально-луговых почвах путем определения оптимального режима орошения и дозы минеральных удобрений с учетом образования фитомассы и выноса основных макроэлементов из почвы.

Далее приветствовал участников Президент Общероссийской общественной организации Академия нетрадиционных и редких растений (АНИРР), лауреат Государственной премии РФ, Премии Правительства РФ, заслуженный деятель науки, Президент Общероссийской общественной организации Академия нетрадиционных и редких растений (АНИРР), профессор, д.с.х.н. Кононков П.Ф. Научная часть его программного выступления была посвящена амаранту, как перспективной культуре XXI века. Продолжил тему использования БАВ растительного происхождения и создания на их основе функциональных продуктов лауреат Государственной премии РФ, Премии Правительства РФ, академик АНИРР, профессор, д.б.н. Гинс М.С.

С напутствием к участникам конференции обратились заместитель Председателя Правительства РД Шарипов Ш.И. и Министр сельского хозяйства РД Батталов Б.В.

Директор Горного ботанического сада ДНЦ РАН, профессор, д.б.н. Асадулаев З.М. рассказал об интродуцированных плодовых древесных растениях Горного Дагестана. Среди успешных интродуцентов он выделил сорта жимолости (7 сортов), элеутерококк, аронию, виды яблони *Malus baccata* (L.) Borkh., *M. sieboldii* (Maxim), *M. floribunda*, сорта яблони Арбат, Останкино, все 44 сорта яблони уральской селекции, местные сорта груши Красноярская и Пут гени, виды груши *Pyrus ussuriensis* (Maxim) и *P. salicifolium* (Pall.).

Заместитель директора по научной работе Горного ботанического сада ДНЦ РАН Мусаев А.М. рассказал об изучении адаптивного потенциала и внутривидовой изменчивости морфологических, биохимических и фармакологических свойств лекарственных и пряно-ароматических трав, представленных в коллекции ботанического сада. Изучение внутривидовой изменчивости является важнейшим этапом ком-

плексных исследований для выявления интродукционного потенциала и последующей селекции.

Заслуженный деятель науки РФ, Заслуженный деятель науки РД, профессор Дагестанской селекционной опытной станции плодовых культур, д.с.х.н. Алибеков Т.Б. выделил важнейшие направления селекции яблони в Дагестане: 1 – на зимостойкость, 2 – на умеренный рост деревьев (в том числе на слаборослость и типа «спур»), 3 – на высокую продуктивность, 4 – на улучшение товарно-потребительских качеств и химического состава плодов, 5 – на устойчивость к болезням. В Дагестане в результате проведенной и очень длительной многолетней селекционной работы, наряду с выделением и отбором множества перспективных и элитных форм, выведены и созданы новые ценные селекционные сорта яблони и груши, которые переданы в Государственное сортоиспытание на Северном Кавказе и районированы в Дагестане: яблони – Дагестанское зимнее, Казанищенское, Народное, Горное, Юбилейное Алибекова, Батталовское, Летнее Дагестана, Умзахрат, Ренет Буйнакский; груши – Дагестанская летняя, Буйнакская, Бергамот Дагестана, Бетаулская.

Профессор кафедры растениеводства Горского государственного аграрного университета Бекузарова С.А., исследуя сорбционные свойства бобовой культуры вязеля пестрого и природной цеолитсодержащей глины – аланит, используемых в сидерации, пришла к выводу, что таким образом можно значительно снизить содержание тяжелых металлов в почве и восстановить ее плодородие.

Профессор кафедры растениеводства, селекции и генетики Саратовского госагроуниверситета, д.с.х.н. Шевцова Л.П. доложила о приемах стимулирования ростовых процессов, повышения урожайности и симбиотической продуктивности зернобобовых культур в степном засушливом Поволжье на примере гороха, чечевицы и нута. В качестве биологических препаратов автор использовала ризоторфин, экстрасола, а из ростостимулирующих средств – циркон, симплант, эпин-экстра, альбит и агат-15к. Исследования, проведенные на черноземах Саратовского Правобережья, показали, что предпосевная обработка семян гороха, нута и чечевицы путем замачивания семян в водном растворе симпланта и циркона обеспечивала наибольший эффект в повышении полевой всхожести семян и сохранности растений к моменту уборки, в повышении их зерновой продуктивности. Использование в предпосевной обработке семян ризоторфина и экстрасола обеспечивало наибольшую активность симбиотической деятельности опытных растений.

Старший научный сотрудник ВНИИССОК Байков А.А. рассказал о поиске физиолого-биохимических характеристик, чувствительных к воздействию стрессоров различной природы для эффективного создания сортов сельскохозяйственных культур обладающих повышенной устойчивостью. Для оценки устойчивости растений капусты пекинской к пониженным температурам в качестве маркерных признаков было предложено использовать удельное суммарное содержание

гидрофильных низкомолекулярных антиоксидантов, интенсивность высокотемпературной термолюминесценции, параметры многофазных кривых быстрой индукции флуоресценции хлорофилла (кривые O-J-I-P).

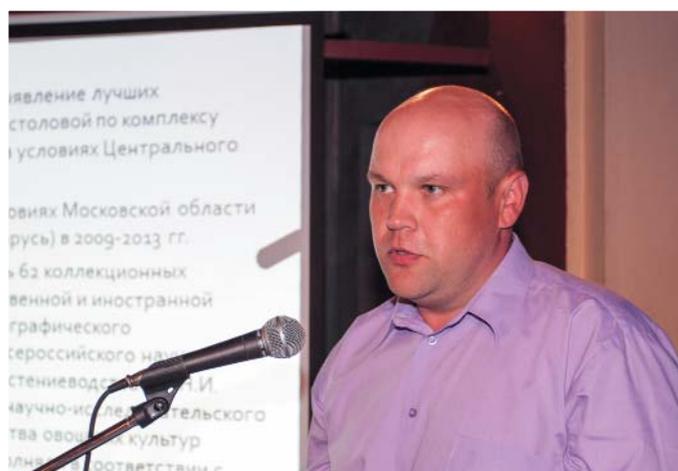
Целью работы старшего научного сотрудника Центрального сибирского ботанического сада РАН, к.с.х.н. Фотева Ю.В. было выявление дополнительных признаков, проявляющихся во время развития плодов бенинказы (*Venincasa hispida* (Thunb.) Cogn.), важных для группировки и идентификации внутривидовых форм *V.hispida*. Для описания и классификации внутривидовых форм и сортов в дополнение к методике описания признаков RTG/1058/1 рекомендуется использовать признаки: интенсивность воскового налета на поверхности плода, наличие желто-зеленой пятнистости и опушенность поверхности плода в период уборки.

Старший научный сотрудник лаборатории овощных культур и картофеля Всероссийского селекционно-технологического института садоводства и питомниководства, к.с.х.н. Бохан А.И. представил результаты оценки коллекционных сортов образцов свеклы столовой по комплексу хозяйственно ценных признаков в условиях Центрального региона России и Беларуси. В процессе исследований по комплексу биохимических показателей были выделены следующие сортообразцы: Глобус, Kamuloliai, Кросби, Холодостойкая 19, Karmazyn, Czerwonakula 2, Ilgai, Русская односемянная, Regulskicylinder, Rywal, Egipskipne.

Заведующий отделом селекции и семеноводства кукурузы Кабардино-Балкарского НИИСХ, к.с.х.н. Азубеков Л.Х. доложил, что безгербицидная технология возделывания кукурузы приобретает особую актуальность в настоящее время по причине возросших требований к экологической безопасности технологий возделывания различных сельскохозяйственных культур. Ее применение в Кабардино-Балкарии экономически выгодно и оправдано в хозяйствах высокой культуры земледелия. Такая технология под патронажем КБНИИСХ в последние годы успешно применялась на ряде полей Терского, Майского, Баксанского, Урванского районов, где доказана ее перспективность и целесообразность для дальнейшего расширения площадей с размещением этой главной культуры – кукурузы в Кабардино-Балкарии.

Заведующий отделом селекции и семеноводства овощных культур и картофеля Кабардино-Балкарского НИИСХ, к.с.х.н. Абидов Х.К. рассказал, что за последние годы 5 сортов картофеля селекции КБНИИСХ включены в Государственный реестр селекционных достижений РФ: Нарт 1 -2002 год, Горянка – 2003 год, Нальчикский – 2010 год, Зольский – 2011 год, Мусинский – 2013 год. По результатам работы выделившиеся перспективные гибриды: Темрюк и Юбилейный 455 – с 2012 года проходят государственное испытание. Использование местных сортов картофеля позволило многим сельхозтоваропроизводителям КБР поднять урожайность на 30,0 – 40,0%, в отдельных хозяйствах – до 100% и более.

В выступлении заместителя директора по научной работе



Дагестанской селекционной опытной станции виноградарства и овощеводства, д.б.н. Казахмедова Р.Э. были раскрыты теоретические основы и перспективы применения физиологически активных соединений в виноградарстве и овощеводстве Республики Дагестан. Применение физиологически активных соединений позволяет, в частности, повысить количество ягод в грозди, получить бессемянные ягоды у столовых сортов винограда, повысить содержание сахаров, стимулировать развитие корневой системы при внекорневой обработке растений, повысить устойчивость корнесобственных растений винограда к филлоксере.



Руководитель группы физико-химии лимфоцитов лаборатории количественной онкологии отдела кинетики химических и биологических процессов Института биохимической физики им. Н.М.Эмануэля, к.б.н. Ерохин В.Н. в своем докладе затронул проблему поиска препаратов, которые могли бы затормозить или полностью предотвратить развитие злокачественных новообразований. В работе изучались природные антиоксиданты растительного происхождения – эфирное масло чабера садового (*Satureja hortensis*) и синтетический антиоксидант из класса экранированных фенолов – фенозан. Показано, что их употребление оказывает профилактическое действие на возникновение и развитие злокачественных новообразований (спонтанных лейкозов у мышей).

Старший научный сотрудник Российского научно-исследовательского и проектно-технологического института сорго и кукурузы к.с.х.н. Маевский В.В. рассказал об интродукции дикорастущих полезных растений в сухостепную зону юго-востока европейской части России. Было исследовано более 450 видов дикорастущих растений из Казахстана, Таджикистана, Узбекистана, Украины и России и выявлено около 45 перспективных видов из семейств: капустные (7), маревые (8), мятликовые (10), яснотковые (5), бобовые (10), сельдерейные (2) и др. Эти растения имеют хороший химический состав, экологически безопасны и прекрасно поедаемы. В ре-

зультате выведено 5 сортов из гулявника Лёзеля, вайды ребристой, прутняка вечного, никандры физалевидной, нигеллы посевной.

В докладе старшего научного сотрудника Горного ботанического сада ДНЦ РАН, к.б.н. Дибирова М.Д. были приведены результаты по интродукции видов и сортов люцерны в горных условиях. В результате было установлено, что сорта люцерны посевной обладают большей продуктивностью надземной массы, но меньшей ее устойчивостью в экологически контрастных условиях, чем сорта люцерны изменчивой. При этом сорта люцерны изменчивой более предпочтительны для использования в горных условиях на ба-

гаре. Среди сортов этого вида наиболее продуктивны и устойчивы в выше названных условиях сорта: Ленинская местная и Тибетская. В результате проведенных лабораторных исследований на ранних этапах онтогенеза как на уровне видов (однолетние виды люцерны), так и на сортовом уровне (сорта люцерны изменчивой и посевной) выявлена прямая зависимость темпов роста и набора относительной массы проростка от массы семени. Сорта и виды с минимальной массой семени на ранних этапах развития имеют самые высокие темпы роста.

Заведующая отделом селекции, семеноводства и агротехники овощ-

ных культур Дагестанской селекционной опытной станции виноградарства и овощеводства, к.с.х.н. Гаджимустапаева Е.Г. представила сорта капусты пекинской и китайской. Капуста пекинская, сорт Ворожея: высота – средняя, форма листа – широко-обратно-яйцевидная (широкоэллиптическая), пучырчатость – сильная, опушение среднее, образование кочана открытое, окраска – зеленая. Капуста китайская, сорт Пява. Лист – гладкий, зеленый, полукочанной формы, больше листовая форма. Толстый черешок, вкусный, пресный, листовая пластинка широкая чуть темно-зеленая.

Главный научный сотрудник отдела субтропических и южных плодовых культур Всероссийского НИИ цветоводства и субтропических культур (г.Сочи), д.с.х.н. Омаров М.Д. рассказал, что в институте, начиная с 1995, ведётся селекционная работа по культуре хурмы восточной. В результате межсортового скрещивания получено несколько гибридных форм, наиболее перспективными из которых являются №39 и межвидовой гибрид 99. Сорт Хостинский (гибрид №10) включён в Государственный реестр селекционных достижений РФ. В результате многолетних исследований биологии цветения и плодоношения сортов хурмы было установлено, что лишь немногие из них могут нормально плодоносить партенокарпическим путём, т.е. без оплодотворения цветка. Большинство же сортов нуждаются в опылителе, при отсутствии

которого семена не образуют. Опыление повышает не только урожайность, но и качество плодов, улучшая их вкус, а у многих сортов изменяя также окраску мякоти.

Заведующий лабораторией подготовки и содержания почвы Всероссийского НИИ садоводства имени И.В. Мичурина, д.с.-х.н., Алиев Таймасхан Гасан-Гусейнович представил результаты безопасного применения гербицидов в питомниках и садах и ягодниках на примере препаратов с минимальным отрицательным эффектом на плодовые, ягодные растения и окружающую среду.

В докладах, выступлениях, прениях и в кулуарах ученые активно обсуждали проблемы не только повышения урожайности плодовых, ягодных и овощных культур, связанные с устойчивостью к условиям их выращивания в различных регионах, но и вопросы защиты растений от вредителей и наиболее волнующие вопросы семеноводства, учитывая, что Дагестан является одной из наиболее благоприятных для этого зон.

Плодотворная творческая работа в драмтеатре на следующий день продолжилась в стенах Дагестанского НИИ сельского хозяйства на секционных заседаниях. В конце заседаний в конференц-зале были подведены результаты выступлений, докладчикам были вручены сертификаты участников международной научно-практической конференции «Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия культурных растений», и директор инсти-

тута Загиров Н.Г. познакомил участников конференции с достижениями института не только в области растениеводства, в том числе виноградарства, но и животноводства.

Сотрудники института успешно проводят научные исследования на базе опытных станций. На третий день конференция была продолжена на экспериментальных базах Дагестанского горного ботанического сада РАН под руководством директора Асадулаева З.М. Его главная особенность и перспективная ценность состоит в изучении флоры горных регионов, а также в выявлении и сохранении генетических ресурсов растений. Можно много строк посвятить этому несравненному очарованию от знакомства с уникальными растениями Цудахарской экспериментальной базы Горного ботанического сада ДНЦ РАН (1100 метров над уровнем моря). Но более удивительна и восхитительна по своему расположению и набору растений Гунибская экспериментальная база Горного ботанического сада, парящая над древней крепостью Гуниб на высоте 1750 метров. Эти исторические места связаны с пленением Шамиля в августе 1859 года. Участники конференции с удовольствием позировали на фоне Царской поляны, где император Александр II устроил широкое застолье после окончания Кавказской войны.

По материалам докладов участников конференции опубликованы сборники научных трудов [1, 2].



Литература

1. Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия культурных растений: Материалы XI международной научно-методической конференции 9-13 июня 2014.- Махачкала, 2014. -Ч.1. – 188 с.
2. Интродукция, сохранение и использование биологического разнообразия культурных растений: Материалы XI международной научно-методической конференции 9-13 июня 2014.- Махачкала, 2014. -Ч.2. – 362 с.