



ИНТРОДУКЦИЯ НОВЫХ РАСТЕНИЙ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ И АНТИОКСИДАНТОВ – ОСНОВА ДЛЯ СОЗДАНИЯ ПИЩЕВЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ

Гинс В.К. – доктор биологических наук, лауреат Государственной премии РФ

Тареева М.М. – кандидат с.-х. наук

ГНУ «Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур» РАСХН

Россия, 143080, Московская область, п. ВНИИССОК, тел.: +7 (495) 599-24-42

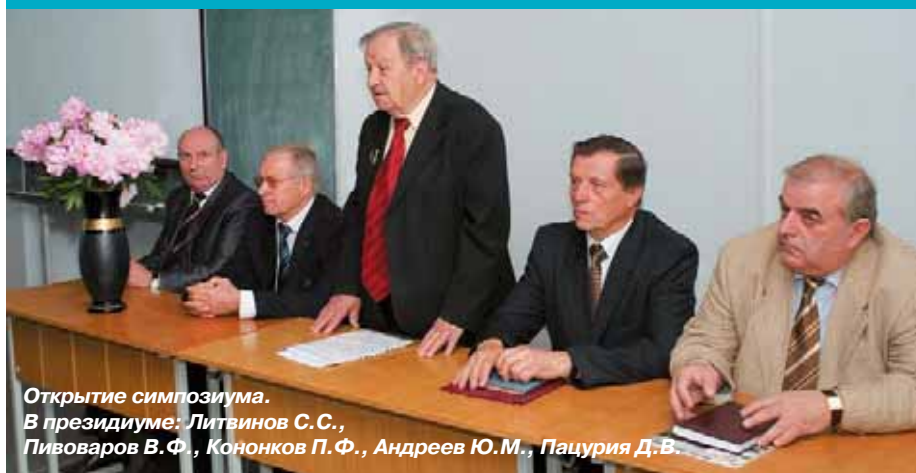
E-mail: vniissok@mail.ru

Итоги VIII Международного симпозиума «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования»

Первый Международный симпозиум по тематике «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их практического использования» был проведён в 1995 году в академгородке г. Пушкино (Московская область) на базе Института фундаментальных проблем биологии РАН. Затем симпозиумы проводились там же с интервалом в два года. Очередной VIII Международный симпозиум состоялся в Москве с 22 по 26 июня 2009 года на базе кафедры овощеводства Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева. Организаторы: Министерство сельского хозяйства РФ, Российская академия сельскохозяйственных наук, Российская академия наук, Общероссийская общественная академия нетрадиционных и редких растений, Всероссийский НИИ селекции и семеноводства овощных культур РАСХН, Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН, РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, а также Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере.

Научная программа симпозиума включала 6 основных направлений: «Интродукция растений и перспективы их практического использования», «Регуляторы роста, устойчивость к стрессам», «Фотобиология, фотосинтетическая и биологическая продуктивность, физиология и биохимия», «Генетика, селекция, семеноводство», «Агротехника, механизация и проблемы земледелия», «Переработка нетрадиционных и лекарственных растений для производства новых лечебно-профилактических продуктов и пищевых добавок». Науч-

С 22 по 26 июня 2009 года на базе кафедры овощеводства и селекционной станции имени Н.Н. Тимофеева Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева состоялся VIII Международный симпозиум «Новые и нетрадиционные растения и перспективы их использования». Симпозиум проводился при поддержке гранта РФФИ, проект № 09-04-06051-г.



Открытие симпозиума.

В президиуме: Литвинов С.С.,
Пивоваров В.Ф., Кононков П.Ф., Андреев Ю.М., Пацурия Д.В.

ные материалы были представлены более чем тысячей учёных, они опубликованы в 3-х томах общим объёмом более 80 печатных листов. Участники симпозиума представляли около 50 регионов России из различных научно-исследовательских учреждений Россельхозакадемии и Министерства сельского хозяйства, ведущих институтов Российской академии наук, в том числе из Института биохимии им. А.Н. Баха, Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева, Института биохимичес-

кой физики им. Н.Н. Эмануэля, Института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта, Института цитологии и генетики СО РАН, академий и университетов Министерства науки и образования РФ (МГУ им. М.В. Ломоносова, Санкт-Петербургский Университет, РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, Российский университет дружбы народов, Дальневосточный государственный университет, Воронежская технологическая академия, Государственные педагогические университеты г. Ту-



Регистрация
участников симпозиума

лы, Москвы и др.) и научно-исследовательских и учебных учреждений Российской академии медицинских наук и т.д. В работе симпозиума также принимали участие учёные ближнего и дальнего зарубежья: Ирана, Турции, ЮАР, Украины, Армении, Республик Азербайджан, Беларусь, Молдова, Приднестровской Молдавской Республики.

На открытии с приветственным словом выступил Председатель оргкомитета, президент Общероссийской общественной академии нетрадиционных и редких растений П.Ф. Кононков. В своём докладе он подчеркнул, что основная ценность проводимых научных мероприятий – обмен информацией по проблемам интродукции нетрадиционных и редких растений, оценке биохимического состава и содержания биологически активных веществ в связи с использованием их в качестве пищевых функцио-

нальных продуктов или сырья для создания новых пищевых продуктов функционального назначения.

В приветственном слове академика РАСХН, сопредседателя оргкомитета симпозиума, директора Всероссийского НИИ селекции и семеноводства овощных культур В.Ф. Пивоварова было подчеркнуто, что в условиях системного кризиса в науке в столь сложный период организаторам удаётся регулярно проводить эти форумы на высоком уровне с привлечением учёных из различных регионов России и стран ближнего и дальнего зарубежья.

С первым пленарным докладом выступил профессор Ю.М. Андреев – зав. кафедрой овощеводства РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева. Он рассказал об исторических вехах развития и организации садоводства и огородничества в нашей



На заседании симпозиума

Ю.М. Андреев (РГАУ-МСХА им.К.А. Тимирязева)



стране, о проблемах и перспективах образования в сфере АПК, и, в частности, в Тимирязевской академии – старейшем ВУЗе страны, «кузнице» кадров для сельскохозяйственного производства.

Проблемы селекции гибридов F_1 капусты пекинской с групповой устойчивостью к основным болезням были озвучены в докладе С.Г. Монахоса (РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева).

Об основных подходах и перспективах селекции редких и традиционных корнеплодных культур рассказал Леунов В.И. (ВНИИО).

В пленарном докладе Н.В. Загоскиной (Институт физиологии растений) было уделено внимание исследованиям в области вторичных соединений растений. Учёными активно исследуются пути синтеза вторичных соединений, их биологическая активность, а также роль полифенолов в жизнедеятельности растений и адаптации к действию неблагоприят-

ятных факторов среды, перспективы использования флавоноидов в пищевой промышленности и медицине. В настоящее время большие возможности открывают методы геномной инженерии, позволяющие изменять активность ферментов фенольного метаболизма.

Особый интерес вызвал доклад Рабинович А.М. и Черкасова А.В. (Всероссийский НИИ лекарственных и ароматических растений) о средообразующих и средоулучшающих фитотехнологиях. Учеными предложена концепция, основанная на комплексном использовании полезных свойств растений – в фитонцидо-, арома-, эстетотерапии. Разработанные фитотехнологии внедрены в различных учреждениях Москвы – около 100 школах, дошкольных учреждений, центрах образования, детских больницах; на полосе отвода Московской кольцевой ав-

физиологическим эффектам стероидных гликозидов и их роли в защите растений. Крейдман Ж.Е. (Институт генетики и физиологии растений, Республика Молдова) рассказала о влиянии некорневых подкормок на накопление фтора и углеводов в виноградных растениях. Большой отклик у аудитории вызвал доклад Л.Т. Мищенко и А.А. Кореновой (Киевский ГУ им. Т. Шевченко, Украина) – о вирусных болезнях лекарственных растений в Украине и их влиянии на качество продукции.

На секционных заседаниях было заслушано более 60 докладов, в том числе: о продуктивном потенциале чечевицы тарелочной и путях его реализации в степном Поволжье (Шевцова Л.П., Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова); о продуктивности интродуцированных сортов винограда, привитых на различные под-

вои (Штирбу А.В., Государственный аграрный университет Молдовы); о размножении княженики арктической в условиях культуры (Тяк Г.В., филиал ФГУ ВНИИЛМ Костромская лесная опытная станция); о результатах интродукции гладиолуса на территории Нижнего Поволжья (Земскова Ю.К. и др., Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова); об адаптивном и продуктивном потенциале хризантемы увенчанной в условиях Костромской области (Масленникова С.А., Костромская ГСХА); по интродукции ксантоцераса рябинолистного на Нижнем Дону (Мальцева А.Н., Ботанический сад ЮФО, г. Ростов-на-Дону); по интродукции сои в Калужской области (Сихарулидзе Т.Д., Калужский филиал РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева); об интродукции и селекции амаранта (Андрущенко Е.Л., Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко, Украина) и многие другие. В целом следует отметить активное участие ботанических садов РФ, Украины и Беларуси в работе проведенных симпозиумов.

Большое число представленных работ симпозиума было посвящено исследованию компонентов антиоксидантных систем, которые защищают клетку от активных форм кислорода и свободных радикалов, механизмам адаптации растений при действии стрессоров различной природы: (Балахнина Т.И., Фомина И.Р., Креславский В.Д., Иванов А.А., Любимова В.Ю., Биль К.Я., Бородин В.Б., Кособрухов А.А., Мудрик В.А. – Институт фундаментальных проблем биологии РАН; Попов В.Н., Антипина О.В., Коф Э.М., Александрович Н.И., Ванюшин Б.Ф. – Институт физиологии растений РАН; Чупахина Г.Н., Горюнова Ю.Д., Скрыпник Л.Н. и др. – РГАУ им. И. Канта и другие).



дороги (МКАД) при создании устойчивых полос зеленых насаждений; по линии ВМФ России (в частности, при создании зон реабилитации на субмаринах); при создании лечебных садов, парков в различных городских поселениях. Фитотехнологии, разработанные ВИЛАР, пользуются спросом и за рубежом: Японии, Кипре, Китае.

С докладами выступили учёные дальнего и ближнего зарубежья. Актуальные проблемы лесоводства в связи с интродукцией ценных лесных пород в условиях жаркого сухого климата Турции, защитой их от болезней, были изложены в докладе С.Р. Аллахвердиева (Институт ботаники, Азербайджан). Об африканском огурце, перспективах его исследования и использования доложил Д. Модис (ЮАР). В докладе доктора биологических наук П.К. Кинтя (Институт генетики и физиологии растений, Республика Молдова) были представлены данные по



В.И. Леунов (ВНИИО)



В секции «генетика, селекция, семеноводство» значительное внимание привлекла серия работ, выполненных сотрудниками Института молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта: Саматадзе Т.Е., Рачинской О.А., Зелениной Д.А., Зелениным А.В., Муравенко О.В., Поповым К.В., Большевой Н.Г., Юркевич О.Ю. и др., они были посвящены сравнительному хромосомному и молекулярному анализу для характеристики сортов и линий гороха; исследованию кариотипов сортов льна масличного, льна-долгунца и межеумка с помощью хромосомно-молекулярных маркеров.

Симпозиум проводился при поддержке гранта РФФИ и был аккредитован по программе «У.М.Н.И.К.» Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (ФСР МФП НТС). Конкурс «У.М.Н.И.К.» проходил 25 июня 2009 г. (WWW.fasie.ru). Было представлено 8 докладов молодых ученых (аспирантов 1-3 года обучения). Гранты выиграли Кудыкина Ю.К. (Институт биохимии им. А.М. Баха РАН); Рычкина И.А. (Мичуринский аграрный университет); Кудинова М.Е. (ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур РАСХН).

Итоги работы VIII Международного симпозиума были подведены за круглым столом. Прозвучал доклад лауреатов Государственной премии РФ Гинс М.С. и Гинс В.К., который был посвящен роли АНИРР в консолидации сил ученых, занимающихся интродукцией, изучением новых и малораспространенных растений. Задачи академии – установление связей между учёными, занимающимися теоретическими и практическими вопросами интродукции и селекции сельскохозяйственных культур, популяризация и пропаганда научных знаний и практических достижений по введению в

культуру новых и малораспространенных растений. В настоящее время особенно актуальны для отечественной промышленности проблемы переработки сырья нетрадиционных растений и получение на его основе нового поколения пищевых продуктов, биологически активных пищевых добавок функционального назначения и лекарственных средств. Собрана уникальная информация по вопросам интродукции, селекции, физиологии и биохимии, а также биотехнологиям новых продуктов и нетрадиционного сырья, которая опубликована в 25 томах материалов 8 симпозиумов и 24 томах 8 конференций. Академия активно сотрудничает с секцией «Нетрадиционные растения» Российской академии сельскохозяйственных наук (председатель – профессор, академик АНИРР П.Ф. Кононков) и проводит совместные научные мероприятия. Ак-

тивное участие в работе академии принимают вице-президенты АНИРР: директор ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур академик РАСХН Пивоваров В.Ф., д.б.н. Гинс М.С., члены Президиума д.с.-х.н. Бекузарова С.А., к.с.-х.н. Романова Е.В., к.с.-х.н. Харченко В.А., председатели региональных отделений – к.с.-х.н. Жидехина Т.В. (Мичуринское); д.с.-х.н. Шевцова Л.И. (Саратовское), д.б.н. Железнов А.В. (Новосибирское), д.х.н. Болотов В.М. (Воронежское), д.б.н. Чупахина Г.Н. (Калининград), д.б.н. Ю.Г. Тагильцев (Дальневосточное) и многие другие.

Участниками симпозиума было отмечено, что работы по ведущим направлениям в интродукции сельскохозяйственных растений выполняются в широком межведомственном содружестве ученых, отмечен их высокий уровень в решении фундаментальных проблем, связанных с изучением адаптации интродуцируемых растений к новым условиям выращивания, молекулярных механизмов устойчивости к действию стрессоров, исследованию состава и содержания вторичных соединений, обладающих широким спектром физиологической активности. Сделан важный вывод: необходима более тесная консолидация ученых России и стран СНГ для решения важных проблем интродукции и практического выхода для сельского хозяйства. Широкое участие ученых в работе VIII симпозиума демонстрирует востребованность таких научных мероприятий и необходимость дальнейшего их проведения. Также участники симпозиума выступили с предложением выпуска справочника: «Учёные стран и СНГ – исследователи интродуцированных, редких и нетрадиционных растений».



Экскурсии по коллекционным участкам нетрадиционных и редких растений РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева