

К 200-летию Никитского ботанического сада**НА ОСНОВЕ СОДРУЖЕСТВА**

В.К. СМЫКОВ, *доктор сельскохозяйственных наук*
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Моя более чем полувековая деятельность в плодоводстве в основном связана с двумя учреждениями – Молдавским НИИ садоводства, виноградарства и виноделия и Никитским ботаническим садом, которые слились в моей жизни в единый творческий поток.

После окончания аспирантуры, защиты диссертации в Плодоовощном институте им. И.В.Мичурина, преподавательской работы в Эстонской с.-х. академии я был принят на работу в Молдавский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия и попал в эпоху расцвета молдавского плодоводства. Благодаря талантливому руководителю института Г.А. Каблучко и поддержке руководства республики, обновленное учреждение росло как на дрожжах. За короткий срок был выстроен просторный лабораторный корпус, 4 жилых дома на 100 квартир и приглашены на работу видные ученые со всех регионов СССР, которым создали все самые благоприятные условия для жизни и работы. Под экспериментальную базу было выделено около 2000 га земли, обеспечено необходимое финансирование. Вскоре мне была оказана высокая честь – возглавить научный коллектив института. И одним из первых моих шагов в этой должности стало установление творческих контактов с Никитским ботаническим садом на основе взаимного понимания вавилонских идей. Это обеспечило создание солидной методической основы. Крупнейшие плодоводы – И.Н.Рябов, К.Ф.Костина, щедро поделились с нами, еще молодыми исследователями, своими творческими разработками. Они передали в Молдавию огромный генофонд персика, абрикоса, черешни, алычи, которые разместили по всем сортоучасткам республики. За реакцией растений на новые условия наблюдал, приезжая в Молдавию, И.Н.Рябов. По итогам анализа такого испытания, проведенного по 7 сортоучасткам, был создан районированный сортимент, намечены доноры важнейших хозяйственных признаков. На такой солидной основе в Молдавии развернулась селекционная работа, что дало возможность поставить культуры на промышленную основу и заложить новые сады сортами Никитского ботанического сада и новыми персиками и абрикосами молдавской селекции на площади более 6000 га. Очень интересные результаты показал также зизифус, перекочевавший из Крыма в Молдову. Поэтому есть все основания считать, что Никитский ботанический сад внес весомый вклад в развитие плодоводства Молдавии.

Широкие исследования были развернуты в Молдавском НИИ садоводства, виноградарства и виноделия по абрикосу на основе крымского генофонда. Неоценимую помощь в этом оказала К.Ф.Костина. Созданные ею сорта, а также молдавские селекционные новинки стали основой промышленного сортимента, продвинулись в Болгарию, Румынию, Венгрию.

Вскоре Молдавский институт оформил планы совместных исследований с учреждениями Чехословакии, Югославии, ГДР, Болгарии, Венгрии. С помощью плодоводов Югославии впервые в СССР были созданы промышленные сады нектарина, которые создали в дальнейшем основу для сортоведческо-селекционных работ в Никитском ботаническом саду. Совместно с немецкими коллегами из Дрездена (К. Фишер) была развернута многолетняя селекционная работа на иммунитет яблони к парше и мучнистой росе, которая впоследствии была продолжена в Степном отделении Никитского ботанического сада. Одновременно с коллегами из Ашерслебена (Х. Кеглер) развернулись исследования по вирусологии плодовых культур и впервые в СССР создан совхоз «Нистру» Оргеевского района с ежегодным миллионным потенциалом выпуска безвирусного посадочного материала. Плодоводы Венгрии помогли освоить новые технологии интенсивного плодоводства и впервые в СССР заложить в совхозе «Прут» Унгенского района сады интенсивного типа на площади 1000 га.

На основе содружества Молдавского НИИ садоводства, виноградарства и виноделия и Никитского ботанического сада сформировался уникальный генофонд плодовых культур,

который приковал внимание многих зарубежных коллег. Это послужило основой расширения творческих контактов с учреждениями Европы и США.

Однако в это время у руководителей Молдавии возникла идея – разделить Молдавский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия на два учреждения, переселив садоводов на Днестр. Виноградари стали оперативно осваивать садовые участки. Но обещанное садоводам финансирование на переселение существующих и закладку новых насаждений не состоялось, возникла реальная угроза потери огромного генофонда плодовых культур. В это время Никитский ботанический сад объявил конкурс на замещение вакантной должности зав. отделом южных плодовых культур, на котором состоялось мое избрание. Естественно, что в связи с моим переходом за мной в Крым потянулся генофонд и многочисленные зарубежные связи.

Переход на новую работу, которой в дальнейшем я посвятил четверть века, требовал сохранения тех направлений и традиций, которыми славился Никитский ботанический сад, что стало особенно необходимым после ухода из жизни К.Ф.Костиной, И.Н.Рябова и А.А.Рихтера. Особых сложностей не было, так как нас многие годы связывало взаимное понимание при решении стоящих перед нами задач.

Началась кропотливая работа по перебазированию генофонда плодовых культур из Молдавии в Крым, перевод творческих зарубежных программ, подготовке в аспирантуре молодой смены научных сотрудников. В Степном отделении были перезаложены все сады, расширился питомник, большой размах приобрели работы по экспедиционному обследованию и производственному испытанию новых сортов.

Для селекционеров Крым – природная лаборатория, в которой можно эффективно создавать новые сортовые стандарты, способные выдерживать контрастные почвенно-климатические условия. Оказалось, что югобережная экологическая ниша обеспечивает десятикратное увеличение выхода гибридного материала. На этой основе была развернута широкомасштабная селекция с использованием мирового генофонда персика. И.Н.Рябовым, а позднее его последователями, были созданы сорта промышленного типа, которые сначала продвинулись в степную часть Крыма, а затем и другие регионы Украины. В сортименте Украины они заняли более 50%, опередив по своей экологической пластичности зарубежные образцы. Впервые прошло патентование новых сортов селекции Никитского ботанического сада. Их размножение питомниками юга Украины перешло на лицензионную основу.

Не остались без внимания декоративные персики. На основе большой селекционной работы были созданы сорта разнообразных окрасок, оригинальных типов крон и цветков, составившие затем районированный сортимент Украины. Они сразу же привлекли внимание французских фирм для целей коммерческого использования. Пекинский ботанический сад, чешские коллеги взяли их образцы для испытания.

Опыт Молдавии и перебазированный в Крым генофонд дали возможность для начала селекции нектарина. На этой основе, а также с использованием итальянских образцов в Никитском ботаническом саду развернулась селекционная работа, в итоге которой впервые в Украине были выведены крупноплодные нектарины, способные с успехом конкурировать с зарубежными сортами в довольно жестких природных условиях степного Крыма и положившие начало их районированию.

Значительное место в селекционных программах Никитского ботанического сада всегда занимали отдаленная гибридизация и мутагенез, с помощью которых создан ряд оригинальных форм. На одну из таких форм, полученных от скрещивания сливы альпийской с абрикосом, обратила внимание американская фирма «Fruit tree and fruit Company», заключившая лицензионный договор на право коммерческого использования.

Многолетняя работа К.Ф. Костиной по мобилизации мирового генофонда абрикоса стала основой для селекционного создания новых сортов с высокой экологической пластичностью, сочетающих высокие вкусовые и коммерческие особенности. Значительная часть этого генофонда была передана в Молдавский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия. На его основе были созданы молдавские сорта, составившие промышленный сортимент Молдавии, а также включенные в промышленное использование в Болгарии, Румынии, Венгрии. Позднее эти новые сорта и гибриды были перебазированы в Никитский ботанический сад и вошли в его селекционные программы. При этом большая многолетняя работа исполнялась и исполняется в содружестве с чешскими и словацкими коллегами, сначала

в Молдавии, а позднее в Крыму. Итоги этих работ стали основой сортимента абрикоса в Молдавии и в Украине. Патентование лучших образцов ставит размножение этих абрикосов на лицензионную основу.

Новым словом в плодоводстве стало создание К.Ф. Костиной культуры крупноплодной алычи, удачно заполняющей промежуток в созревании между черешней, абрикосом и персиком. Ее урожайность и особенности плодов сразу обратили внимание специалистов, к селекционному процессу подключились российские коллеги. Теперь эта культура нашла производственное применение по всему югу Украины и на Северном Кавказе, где сорта Никитского ботанического сада достойно представляют эту плодовую породу.

Всеобщее признание имеют мелитопольские черешни. Однако их многолетнее изучение в Степном отделении Никитского ботанического сада показало, что многие из них не мирятся с сухостью воздуха Крыма, теряя при этом присущие им достоинства. Поэтому возникла необходимость создания новых сортов с более высокой приспособленностью к жестким континентальным условиям. Результатом явилась серия новых селекционных сортов черешни, включенных в Реестр сортов растений степной зоны Украины.

Многолетнее содружество с селекционерами Венгрии позволило отобрать для юга Украины отличные сорта вишни селекции Эрдской опытной станции, которые прочно вошли в сортимент Украины.

Особенно тесное творческое сотрудничество в течение многих лет связывало сначала Молдавский НИИ садоводства, виноградарства и виноделия, а затем Никитский ботанический сад с немецкими плодоводами, физиологами и фитопатологами. Позднее к результатам работ по яблоне подключились французские фирмы. Эти совместные исследования позволили создать общий генофонд, выявить и использовать в селекции доноры устойчивости к парше, создать исходный безвирусный фонд. К настоящему времени более десятка новых селекционных сортов районированы и запатентованы в Молдавии и в Украине.

Специализированное хозяйство «Нистру» Оргеевского района Молдавии ежегодно выпускает почти миллион безвирусных саженцев всех плодовых пород. Многолетнее сотрудничество с французскими фирмами привело к периодической закупке ими на лицензионной основе наших лучших (по их персональному выбору) селекционных форм яблони для испытания в условиях Франции.

Отличные результаты в Степном отделении Никитского ботанического сада показали сорта груши молдавской селекции. Они выделались по комплексу признаков и прочно вошли в сортимент Украины.

Самый крупный в Европе сортовой и селекционный фонд айвы создан в Степном отделении Никитского ботанического сада. В результате многолетней селекции появилась целая серия новых сортов, показавших отличные хозяйственные результаты. В итоге они составили основу районированного сортимента айвы Украины.

Выдающимся достижением стало создание новых сортов миндаля, способных составить в Украине промышленную основу этой культуре. Сбор и анализ мирового генофонда, а также собственная селекция позволили А.А.Рихтеру сформировать сортимент поздноцветущих, с повышенной зимостойкостью миндалей. Эти результаты вызвали повышенный интерес французских специалистов, которые специально приезжали в Никитский ботанический сад и его Степное отделение. В Македонии крымские сорта сохраняют урожай после суровых зим, когда подмерзают культивируемые там промышленные сорта.

Детальное изучение обширного генофонда зизифуса позволило выявить образцы перспективных сортов, а также создать новые для формирования районированного сортимента Украины. Культура показала свою перспективность в степных регионах Украины и в Молдове, куда Никитский ботанический сад передал 15 своих лучших образцов. Один из лучших селекционных сортов отмечен патентом Украины.

Новым словом в развитии культуры хурмы стало создание в Никитском ботаническом саду зимостойких сортов, которые продвинули культуру в степную часть Крыма, на юг Херсонской области. На этой основе теперь ведется обширная селекционная работа, первые результаты которой уже проходят испытание.

Большую ценность для средиземноморского региона представляет уникальная коллекция маслины европейской. На ее основе в Никитском ботаническом саду созданы уникальные сорта,

которые дают не только отличную продукцию, но и обладают повышенной зимостойкостью. Это нашло подтверждение при испытании крымских сортов в Греции, где после суровых зим возделываемые там промышленные сорта потеряли не только урожай, но и часть кроны растений. Испытуемые же крымские образцы сохранили урожай. Высокой адаптационной способностью к экологическим условиям характеризуются лучшие генотипы маслины европейской селекции Никитского ботанического сада, выращиваемые также в Армении и в Туркменистане.

Особенный интерес сорта селекции Никитского ботанического сада вызвали в США, где в течение ряда лет проводились испытания около 40 сортов 10 плодовых культур (абрикос, айва, гранат, орех грецкий, зизифус, маслина европейская, миндаль, фейхоа, хурма, яблоня). К 2003 г. часть из них показала отличные результаты и стала размножаться в промышленном масштабе в соответствии с лицензионным соглашением. При этом патенты США на них оформлены заказчиком на Никитский ботанический сад.

Востребованность продукции плодовых насаждений Никитского ботанического сада подтверждена также деятельностью его Торгового дома. При этом реализуются не только растительные образцы, но и продукты их переработки. Для субтропических культур разработаны методики культивирования и технические условия Украины на консервирование. На их основе только за 2008 г. выработано и передано почти на 200 тыс. грн. консервированного зизифуса, маслины и инжира.

Итоги работ Никитского ботанического сада по субтропическим культурам показали огромную значимость этого генофонда. На его основе развернулись работы по всему Крыму и другим южным регионам Украины, в Краснодарском крае (особенно в Темрюкском районе). Созданы новые селекционные сорта, составившие основу промышленного сортимента этих культур.

Итоги многолетнего труда пловодоводов НБС оформлены десятками авторских свидетельств и патентов Украины, Молдовы, России, США. В Реестре сортов растений Украины сорта персика, абрикоса, айвы и алычи Никитского ботанического сада составили 30-50%, граната, зизифуса, инжира, киви, лимона, маслины европейской, миндаля, нектарина, декоративного персика – 100%. В Молдове велик удельный вес абрикоса (90%) и яблони (25%), в России – абрикоса и алычи. В США запатентованы 3 сорта миндаля и 2 сорта хурмы селекции Никитского ботанического сада. На основе лицензионного соглашения начато их промышленное производство.

В числе вышеперечисленных – оригинальные сорта НБС с повышенной устойчивостью к болезням, пониженным температурам, дефициту влаги. Они обладают высоким потенциалом продуктивности, отличным качеством продукции. Характеристика лучших сортов опубликована в четырех томах «Помологии». В первом томе описано 22 сорта яблони [3], во втором – 7 сортов айвы [4], в третьем – 164 сорта абрикоса, персика и алычи [5], в четвертом – 44 сорта черешни [6].

Продолжением исследований выдающегося помолога Л.П. Симиренко явились публикации пловодоводов Никитского ботанического сада, помещенные в его капитальном издании о крымском промышленном плововодстве [7]. Описанные успехи в деятельности пловодоводов стали возможными благодаря уникальной научной структуре и комплексной программе исследований всех отделов. Никитский ботанический сад никогда не был обычным ботаническим садом. Уже первые его директора – Х.Х. Стевен и Н.А. Гартвис – активно развивали исследования по растениеводству, в том числе по плововодству. Особый расцвет они получили в советский период, когда Никитский ботанический сад входил в систему Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В.И. Ленина. По всем специальностям были созданы сильные научные коллективы. Укрепился кадровый состав в центре и Степном отделении. Начал работу интродукционно-карантинный питомник в Джанкойском районе, что обеспечило работы по обмену растительным материалом с зарубежными коллегами. Расширились исследования по агроэкологии, защите растений, иммунологии, фитопатологии, физиологии, биохимии, эмбриологии. Начались работы по цитогенетике и биотехнологии.

Агроэкологи подключились к производственной оценке новых сортов и рациональному размещению садов. Защитники растений совершенствовали методы борьбы с вредителями и болезнями, участвовали в отборе на устойчивость селекционного материала к болезням. Физиологи и биохимики подключились к исследованиям по зимостойкости и

засухоустойчивости плодовых растений, отбору образцов, перспективных по устойчивости. Детально оценивался химический состав свежих плодов и продуктов их переработки. Цитогенетики и эмбриологи обеспечили изучение генетических структур персика и самоплодности абрикоса. Было принято положение об авторстве и преемственности в селекционной работе. В соответствии с ним все сотрудники, принимавшие участие в оценке сортов или селекционном процессе, становились соавторами новых сортов или посвященных этому публикаций. Комплекс новых разработанных методов был обобщен в совместных исследованиях по проблемам селекции плодовых культур в Украине и России [1, 2].

Такое содружество всех научных подразделений Никитского ботанического сада и творческие контакты с другими учреждениями Украины и других стран привели к созданию оригинальных сортов и форм всех плодовых пород.

Список литературы

1. Персик на юге России и Украины / Драгавцева И.А., Запорожец Н.М., Рябов И.Н., Смыков А.В., Смыков В.К. – Краснодар, 2001. – 120 с.
2. Интенсификация селекции плодовых культур / Под ред. В.К. Смыкова, А.И. Лищука // Сб. науч. трудов Никит. ботан. сада. – Ялта, 1999. – Т. 118. – 216 с.
3. Помология. Т.1. Яблоня. – К.: Урожай, 1992. – 352 с.
4. Помология. Т.2. Груша и айва. – К.: Урожай, 1995. – 224 с.
5. Помология. Т. 3. Абрикос, персик, алыча. – К.: Урожай, 1997. – 280 с.
6. Помология. Т. 4. Слива, черешня, вишня. – К.: Урожай, 2004. – 271 с.
7. Симиренко Л.П. Крымское промышленное плодоводство. – Симферополь: Таврия, 2008. – Т. 2. – 608 с.

Рекомендовано к печати д.б.н. Шевченко С.В.