

**А. В. Смыков,**

кандидат сельскохозяйственных наук  
Никитский ботанический сад –  
Национальный научный центр НААН

УДК 639.1+634.5:631.526.3(477.75)

## Генофонд южных плодовых культур и его использование

Наведено історію створення генофонду південних плодових культур в НБС–ННЦ, його структурний склад і результати селекційної роботи, виконаної на цій основі.

### Ключові слова:

генофонд південних плодових культур, сорти, виробниче випробування, ліцензування, Реєстр сортів рослин, розсадництво.

Важное значение для сохранения здоровья населения Украины имеет рациональное питание с использованием достаточного количества плодов. Они содержат биологически активные вещества и обладают радиопротекторными свойствами. Однако потребность в плодах удовлетворяется не полностью. Одной из основных причин этого является несовершенство сортимента плодовых культур. Многие широко распространенные сорта недостаточно устойчивы к экстремальным факторам: морозам, заморозкам, засухе, патогенам, мало приспособлены к интенсивным технологиям, их плоды недостаточно транспортабельны и т. д. Повреждение морозами, засухой значительно снижает продуктивность садов и соответственно уменьшает рентабельность производства плодов. Обработка растений пестицидами загрязняет окружающую среду и дестабилизирует экологическую обстановку. Нежная мякоть плодов и мокрый отрыв от плодоножки затрудняют механизированную уборку. Сильнорослые сорта непригодны для загущенных садов. В связи с этим возникает необходимость выведения высокоадаптивных сортов для садов интенсивного типа.

Основной базой для селекции является генофонд плодовых культур, который в НБС–ННЦ формировался за счет интродукции сортов и форм из различных природных регионов СНГ, Европы и Амери-

ки, а также путем пополнения его формами и сортами собственной селекции [1, 2, 3, 4].

В данной работе показаны история создания генофонда южных плодовых культур в НБС–ННЦ, его структурный состав и результаты селекционной работы, выполненные на его основе.

**Методика исследований.** Изучение генофонда выполняли по методике ГНБС [5], по «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [6, 7].

Селекционные исследования проводили в соответствии с «Программой и методикой селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» [8, 9] и методикой ГНБС [10].

### Результаты исследований.

Работы с плодовыми культурами в Никитском саду были начаты Х.Х. Стевенем. В 1812 г. был заложен плодовой сад, а в питомнике выра-

щено 74 сорта плодовых и ягодных культур (рис. 1).

В 1815 г. сортимент выращиваемого материала составлял 770 наименований. К 1825 г. была собрана одна из самых богатых в Европе коллекций плодовых культур, содержащая более 300 сортов яблони, 295 – груши, 80 – черешни и вишни, 70 – сливы, 15 – абрикоса, 20 – персика, 200 – винограда, а также субтропических растений – инжира, маслины, цитрусовых. Дальнейшее интенсивное развитие генофонда и размножение плодовых культур связано с деятельностью директора сада И. А. Гартвиса. Питомниководческий каталог в 1873 г. включал 1078 наименований плодовых культур. В 1923 г. был организован отдел южного плодоводства, в котором интенсивно разворачивались работы по интродукции и селекции плодовых растений. К 150-летию со дня основания НБС коллекция пло-

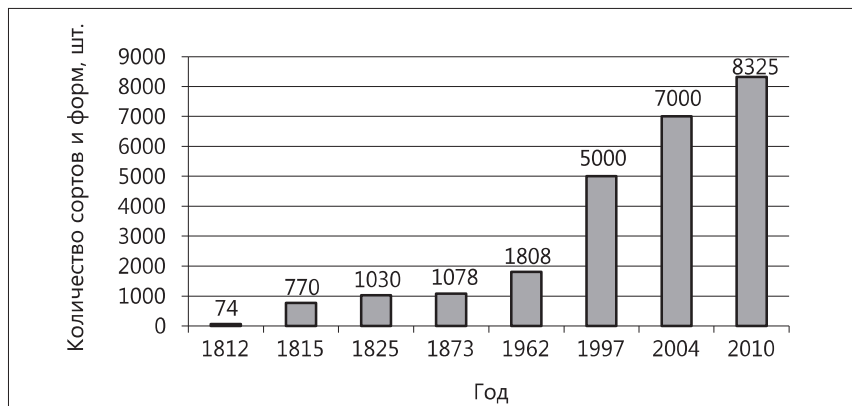


Рис. 1. Динамика численности сортообразцов генофонда южных плодовых культур в НБС–ННЦ.

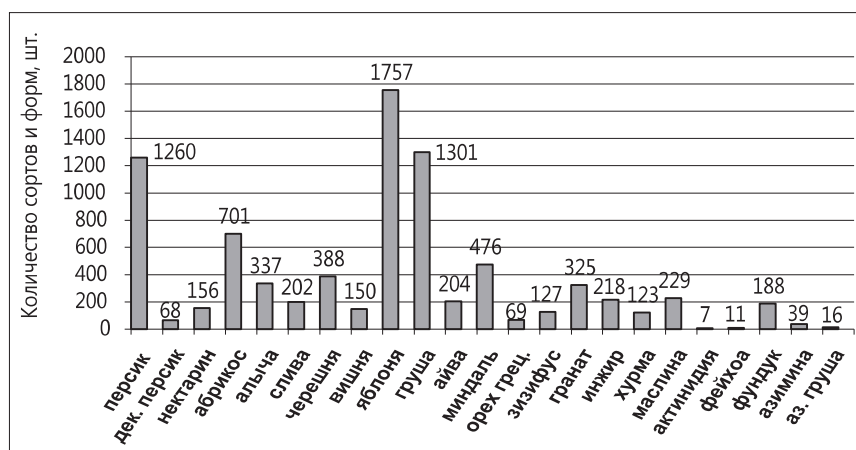


Рис. 2. Генофонд южных плодовых культур НБС-ННЦ, 2010 г.



Рис. 3. Соотношение групп плодовых культур по количеству сортов и форм, 2010 г.

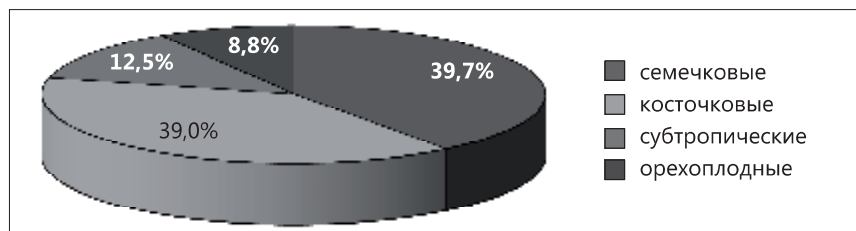


Рис. 4. Соотношение между группами плодовых культур, 2010 г.

вых, субтропических и орехоплодных культур содержала более 1800 сортов и форм.

В 80-е годы XX в. в Степное отделение НБС из Молдавии был перебазирован большой генофонд косточковых и семечковых плодовых культур и к своему 185-летию Никитский ботанический сад имел в составе коллекции 97 видов и почти 5000 сортов плодовых культур, размещенных в Центре и Степном отделении. После присоединения к НБС Крымской помологической станции генофонд южных плодовых культур составил свыше 7 тыс. сортов и форм, в основном за счет коллекций яблони и груши.

В 2010 г. генофонд насчитывал 8325 сортов и форм (рис. 2). Он представлен 23-мя культурами: персиком, декоративным персиком, нектарином, абрикосом, алычой, сливой, черешней, вишней, яблоней, грушей, айвой, миндалем, орехом грецким, фундуком, зизифусом, гранатом, инжиром, хурмой, маслиной, актинидией, азиминой и азиатской грушей.

В наибольшем количестве генофонд составляют сорта и формы яблони (1757), груши (1301), персика (1260), абрикоса (701), миндаля (476), черешни (388) и алычи (337).

Группы плодовых культур по количеству сортоформ располагаются

в следующем порядке: семечковые (3317), косточковые (3262), субтропические (1040) и орехоплодные (733) (рис. 3).

В общем объеме генофонда семечковые культуры занимают 39,7%, косточковые – 39,0%, субтропические – 12,5%, орехоплодные – 8,8% (рис. 4).

В результате изучения генофонда южных плодовых культур и проведенной на его базе селекционной работы в 2010 г. 35 лучших сортов включены в Реестр сортов растений Украины (табл. 1). В Реестр 2011 г. добавлено 60 новых сортов и общее их количество составляет 95 сортов селекции НБС-ННЦ (рис. 5, 6). Из них наибольшее количество сортов представлено по персику (33), абрикосу (15), хурме (10), черешне (8), миндалю (7), алыче (5), айве (5).

По данным Помолого-ампелографической инспекции, в 21 питомниководческом хозяйстве Украины в 2008 г. было произведено 243,9 тыс. саженцев сортов южных плодовых культур селекции НБС-ННЦ; в 2009 г. – 292,5 тыс. шт.; в 2010 г. – 214,5 тыс. шт., в том числе персика – 96,9 тыс. шт., абрикоса – 17,8 тыс. шт., алычи – 6,6 тыс. шт., череш-

Таблица 1

Сорта южных плодовых культур селекции НБС-ННЦ, включенные в Реестр сортов растений Украины в 2010–2011 гг.

Культура	Сорта		
	В Реестре 2010 г.	Новые	В Реестре 2011 г.
Персик	12	21	33
Нектарин	1	–	1
Абрикос	4	11	15
Алыча	2	3	5
Слива	1	–	1
Черешня	5	3	8
Яблоня	1	–	1
Груша	2	–	2
Айва	4	1	5
Миндаль	1	6	7
Орех грецкий	–	4	4
Хурма	2	8	10
Зизифус	–	2	2
Азимины	–	1	1
Всего:	35	60	95



*Сорт персика Крымский Диамант*



*Сорт абрикоса Алтайр*

**Рис. 5. Новые сорта косточковых культур селекции НБС–ННЦ.**

ни – 2,1 тыс. шт., груши – 67,2 тыс. шт., айвы – 5,5 тыс. шт., миндаля – 15,4 тыс. шт., ореха грецкого – 3,0 тыс. шт. (табл. 2).

Общая стоимость произведенного питомниками посадочного материала в 2008 г. достигла 2,9 млн грн., в 2009 г. – 3,5 млн грн., в 2010 г. – 2,5 млн. грн. Площадь насаждений, закладываемых этими саженцами за период 2008–2010 гг. ежегодно составляла от 514,8 до 702 га.

Наиболее востребованные сорта персика – Золотая Москва, По-

**Объемы производства саженцев сортов южных плодовых культур селекции НБС–ННЦ в питомниководческих хозяйствах Украины, 2008–2010 гг.**

Таблица 2

Культура	Количество саженцев, тыс. шт.		
	2008 г.	2009 г.	2010 г.
Персик	160,2	147,5	96,9
Абрикос	18,7	51,7	17,8
Алыча	1,3	6,9	6,6
Черешня	–	–	2,1
Слива	–	2,0	–
Груша	63,7	82,9	67,2
Айва	–	1,5	5,5
Миндаль	–	–	15,4
Орех грецкий	–	–	3,0
Всего:	243,9	292,5	214,5
Общая стоимость произведенного материала, млн грн (из расчета 12 грн за саженец)	2,9	3,5	2,5
Площадь насаждений, га (при схеме посадки 6x4 м)	585,4	702,0	514,8

сол Мира, Кремлевский, Стартовый, Крымская Осень, Крымский Фейерверк, Красная Девица; абрикоса – Крымский Амур, Ананасный Цюрипинский, Консервный Поздний, Буревестник; алычи – Оленька, Обильная; груши – Ноябрьская.

В настоящее время производственное испытание сортов селекции НБС–ННЦ выполняет по договорам с ЗАО «Крымская фруктовая компания» (персик, абрикос, нектарин), Акимовской ГСОС, г. Мелитополь (косточковые культуры), ООО «Ипаз-Крым» (миндаль, грецкий орех, хеномелес, боярышник, рябина крупноплодная), ГП «Айвазовское» (декоративный персик), агрофирмой «Деметра» (косточковые, семечковые культуры), ГП «ТД «Никитский сад» (субтропические

культуры), плодопитомником Gie IFO, Франция (яблоня), питомником «Northwoods Nursery Inc.», США (субтропические и орехоплодные культуры), Пекинским ботаническим садом (декоративный персик).

Коммерческое размножение сортов, отобранных в результате производственного испытания, проводится на основе лицензионных договоров со следующими хозяйствами: ГП ОХ «Мелитопольское» Института орошаемого садоводства НААН (персик, абрикос, алыча), ООО «Тимирязевское» (грецкий орех), ОАО «Богдановский плодопитомник» (персик, абрикос, алыча), ДП «Ильич-Агро Крым» (персик, нектарин), ФОП «Стоянов» (персик, абрикос, алыча), Крымская опытная станция ИС НААН (персик,



*Сорт хурмы Украинка*



*Сорт зизифуса Цукерковий*

**Рис. 6. Новые сорта субтропических культур селекции НБС–ННЦ.**

Артемовская опытная станция питомниководства ИС НААН (алыча), фермерское хозяйство «Зеленый гектар» (персик, миндаль, грецкий орех), ЧП «Крымский путь» (персик, нектарин), ПП «Далаков» (персик, айва), питомник «Northwoods Nursery Inc.», США (хурма).

В 2010 г. получены патенты на 21 сорт персика, 2 – декоративного персика, 13 – абрикоса, 3 – алычи, 1 – сливы, 3 – зизифуса, 1 – фейхоа, 3 – азимины, 8 – хурмы, 4 – ореха грецкого, 2 – миндаля.

В ближайшие годы планируется включить в Государственный реестр сортов растений, пригодных к распространению в Украине, и оформить патенты на 25 сортов южных плодовых культур, в том числе: персика – 5, декоративного персика – 1, нектарина – 1, абрикоса – 1, черешни – 3, миндаля – 1, хурмы – 1, зизифуса – 1, ореха грецкого – 6, груши – 2, айвы – 2, алычи – 1.

**Выводы.** Обширный генофонд южных плодовых культур, собран-

ный из различных природных регионов СНГ, Европы и Америки на протяжении почти двух столетий, являлся базой для проведения селекционной работы. В результате селекции созданы новые сорта, которые, пройдя первичное и производственное испытание, показали свои высокие качества, были включены в Государственный реестр сортов растений Украины и размножаются в промышленных питомниках юга Украины, а также за рубежом.

#### ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Работягов, В. Д. Селекция многолетних культур в Никитском ботаническом саду / В. Д. Работягов, А. В. Смыков // Вісник аграрної науки. – 2001. – № 4. – С. 50–52.
2. Смыков, А. В. Генофонд кісточкових плодкових культур Нікітського ботанічного саду / А. В. Смыков // Генетика і селекція на межі тисячоліть. – К., 2001. – Т. 3. – С. 440 – 443.
3. Смыков, А. В. Генофонд плодовых, субтропических и орехоплодных культур Никитского ботанического сада / А. В. Смыков, В. К. Смыков // Крымское промышленное плодоводство. – Симферополь: Таврия, 2008. – Т. 2. – С. 485 – 486.
4. Смыков, А. В. Сортимент плодовых культур НБС–ННЦ и развитие южного плодоводства / А. В. Смыков // Бюлл. Никит. ботан. сада. – 2010. – Вып. 100. – С. 56–64.
5. Рябов, И. Н. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду / И. Н. Рябов // Сортоизучение косточковых плодовых культур на юге СССР: Сб. науч. работ. – М.: Колос, 1969. – Т. 41. – С. 5–83.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под научн. ред. Г. А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – 494 с.
7. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под научн. ред. Е. Н. Седова. – Орел, 1995. – 499 с.
8. Интенсификация селекции плодовых культур / Под научн. ред. В. К. Смыкова, А.И. Лищука. – Ялта, 1999. – 216 с.
9. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под научн. ред. Г. А. Лобанова. – Мичуринск, 1980. – 529 с.
10. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под научн. ред. Е. Н. Седова, Т. П. Огольцова. – Орел, 1999. – 606 с.