

**КОЛЛЕКЦИОННЫЙ ФОНД НЕКТАРИНА СЕЛЕКЦИИ НИКИТСКОГО
БОТАНИЧЕСКОГО САДА**

Е. П. Шоферистов, С. Ю. Цюпка, Ю. А. Иващенко
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

В статье раскрыты направления и результаты работы по изучению и формированию коллекции нектарина. Изучены помологические, морфологические и хозяйственно-ценные признаки сортов и форм нектарина селекции Никитского ботанического сада в условиях Южного берега Крыма.

Нектарин, генофонд, сорт, форма, селекция, вид, род.

Актуальными задачами использования мирового генетического разнообразия культурных растений является сбор, интродукция, первичное изучение, сохранение и введение в селекционный процесс новых сортов, в том числе и нектарина и их диких сородичей [1-6]. Пополнение коллекций генофонда является неотъемлемым условием их эффективного использования в селекционных, научных, образовательных и других программах [7].

В 1866 г. Никитским садом впервые в Украине был интродуцирован западноевропейский нектарин Белый. В последующие годы генофонд нектарина увеличился. К 1970 году коллекция нектарина уже состояла из 26 сортов. Однако промышленных насаждений до 1971 г. в хозяйствах Крыма не было, отсутствовал здесь районированный сортимент нектарина до 1986 г. Отсутствие новейшего мирового генофонда, отражающего специфику культуры, не позволяло приступить к теоретическим обобщениям, разработке помологической классификации, совершенствованию селекционных программ и созданию высокоадаптивных крупноплодных сортов для экологических условий Украины.

В связи с этим возникла необходимость привлечь новый мировой генофонд нектарина, дать ему первичную оценку и усовершенствовать методы селекции, создать новый сортимент, отвечающий требованиям современного промышленного садоводства Украины.

Материалы, условия и методы исследований. Коллекционный фонд нектарина (*Prunus persica* (L.) Bastch. var. *nucipersica* (Suckow) Schneid.) состоит из интродуцированных сортов и форм, сортообразцов селекции Никитского ботанического сада, созданных на основе лучших зарубежных сортов нектарина, отечественных и зарубежных сортов персика обыкновенного, а также диких эндемичных видов персика и миндаля обыкновенного.

Изучение коллекционных образцов осуществлялось на экспериментальной базе Никитского ботанического сада – Национального научного центра. Морфологическое и помологическое описание сортов и форм осуществляли с использованием «Широкого унифицированного классификатора СЭВ рода *Persica* Mill.» [8].

Результаты и их обсуждение. Никитскому ботаническому саду не только в Украине, но и в странах СНГ принадлежит ведущая роль по интродукции, сортоизучению и селекции современных сортов нектарина. В коллекции Никитского ботанического сада на 2014 г. произрастает 156 сортов и форм нектарина, многие из которых интродуцированы из Болгарии, Великобритании, Китая, Италии, США, Молдовы, Таджикистана, Узбекистана, Чехии, Азербайджана, Сирии, Российской Федерации или получены селекционным путем на их основе в Никитском ботаническом саду.

Генофонд нектарина, собранный из различных генцентров в Никитском ботаническом саду, широко используется нами в селекции, производстве и теоретически-

поисковых исследованиях. Никитский ботанический сад с помощью интродукции, сортоизучения и селекции обогатил растительные ресурсы Украины новыми сортами и селекционными формами нектарина. Кроме того, создан ценнейший исходный материал для дальнейшей селекционной работы по максимальному улучшению разнообразия генотипов персика голоплодного, созданию его новых генотипов, уточнению таксономии нектарина, что позволило наметить пути дальнейших теоретически-поисковых исследований.

В настоящее время нами впервые в Украине созданы оригинальные генотипы нектарина, отсутствующие в странах дальнего и ближнего зарубежья. Наши исследования по генетическому улучшению нектарина в Крыму первоначально базировались на внутривидовой гибридизации с использованием интродуцированных сортов и форм. В результате гибридизации получено большое количество сортолинейных и межлинейных внутривидовых гибридов, которые пополнили коллекционный фонд Никитского ботанического сада и стали основой для создания собственных сортов селекции НБС-ННЦ (табл.).

Таблица

Сорта и формы нектарина селекции НБС-ННЦ

Сорт, форма	Группа созревания	Характеристика плода		
		размер	окраска и консистенция мякоти	вкус по 5-балльной шкале
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
Рубиновый 4	III	оч. кр.	ж/в	4,8
Рубиновый 7	IV	оч. кр.	ж/в	4,8
Рубиновый 8	IV	кр.	ж/в	4,5
Рубиновый 9	V	кр.	ж/в	4,8
Крымчанин	IV	кр.	ж/в	4,9
Сувенир Никитский	IV	ср.	ж/в	4,5
Крымцухт 53-85	IV	оч. кр.	ж/в	4,8
Никитский 85	II	ср.	ж/в	4,5
Аметист	IV	кр.	ж/в	4,8
Евпаторийский	V	ср.	ж/в	4,5
Ишуньский	IV	ср.	ж/в	4,5
Посейдон	V	ср.	ж/в	4,0
Буйгур 68-175	V	оч. кр.	ж/в	4,3
Белоцветковый Перевальненский	IV	м.	б/в	5,0
Говеражный 324-89	IV	м.	б/в	4,8
Краснола 501-86	IV	оч. м.	б/в	3,8
Мелодия	IV	ср.	б/в	4,0
Нектадиана 996-88	V	м.	ж/в	4,0
Нектадиана 26-76	IV	оч. м.	ж/в	4,8
Нектарензис 7-3-3-50	IV	м.	б/в	4,0
Нектарензис 594-81	V	м.	ж/в	3,5
Нектардаль 139-00	IV	м.	б/в	3,0
Нектакульдж 142-91	IV	ср.	б/в	4,9
Неугасимый 51-78	IV	ср.	ж/в	4,5
Пурпуровый Никитский 495-86	IV	оч. м.	б/в	3,8
Серго 152-91	IV	ср.	ж/в	4,5
Фобос 193-75	V	ср.	б/хр	4,5
Хони 945-89	V	ср.	б/хр	5,0
Юлдуз	IV	м.	ж/в	4,2
Эльбертазия 469-85	IV	оч. кр.	ж/в	4,8

Продолжение табл.

1	2	3	4	5
10-6-49	V	оч. м.	ж /в	3,0
10-1-12 а	IV	м.	ж /в	4,8
1027-89	V	м.	ж /в	2,5
10-6-53	IV	оч. м.	ж /в	3,0
10-96	V	м.	б /хр.	3,0
209-89	IV	м.	ж /в	3,0
208-89	IV	м.	б /в	4,5
210-89	IV	м.	ж /в	3,5
23-72	IV	м.	б /хр	2,8
244-81	V	м.	ж / в	3,0
24-72	IV	м.	б /в	3,0
26-1-2	IV	кр.	ж /в	4,0
7-3-4-4а-126	IV	м.	ж /в	4,2
637-89	V	м.	б /в	2,5
35-93	V	м.	б /в	2,0
3-9-16	V	м.	ж /в	3,0
3-9-58	IV	м.	б /в	3,5
3-9-60	IV	м.	ж /в	3,5
638-89	V	м.	б /в	2,0
453-91	IV	кр.	б /в	4,5
484-86	V	м.	б /в	4,0
485-86	V	м.	б /в	4,0
486-86	V	м.	б /в	3,5
487-86	V	ср.	б /в	4,7
488-86	V	ср.	б /в	4,5
491-86	V	м.	б /в	4,5
492-86	V	ср.	б /в	5,0
497-86	V	м.	б /в	4,5
500-86	V	м.	б /в	4,8
625-89	V	м.	ж /в	2,0
512-86	V	м.	б /в	4,0
621-89	V	м.	ж/в	2,0
623-89	V	м.	ж /в	2,5
624-89	V	м.	ж/в	2,0
626-89	V	м.	ж /в	2,0
629-89	V	м.	б /в	2,0
631-89	V	м.	ж /в	2,5
664-89	V	м.	б /в	3,0
639-89	V	м.	б /в	2,0
670-89	IV	м.	б/в	2,8
674-89	IV	м.	б /в	4,5
6-96	V	м.	б /в	4,0
776-90	V	м.	б /в	3,0
779-90	V	м.	б /в	2,0
7-96	V	м.	б /в	3,8
8-96	V	м.	б /в	3,0
9-96	V	м.	б /в	3,5
Байкола 250-85	IV	кр.	ж /в	4,8

1	2	3	4	5
Говеролд 79-91	IV	ср.	б /в	4,5
Красногвардейский 21-5-25	IV	м.	ж /хр.	4,5
Краснола 703-89	V	м.	б/ в	4,0
Нектальба 330-89	IV	м.	б /в	3,8
Пинтола 143-78	IV	м.	ж /в	4,0
Рубиновый 5	IV	кр.	ж /в	4,5
Рубиновый 6	IV	кр.	ж/в	4,5
Узколистный М1-2-81	V	ср.	б /в	4,3
Усовершенствован-ный 110-78	IV	оч. кр.	ж/в	4,5

Примечание. Группы созревания: I – очень ранние (III декада июня), II – ранние (I-II декады июля), III – ранне-средние (III д. июля), IV – средние (I-III д. августа), V – поздние (I-III д. сентября). Размер плода: оч. кр. – очень крупные (масса плода свыше 160 г), кр. – крупные (120-160 г), ср. – средние (80-120 г), м. – мелкие (40-80 г), оч. м. – очень мелкие (меньше 40 г). Окраска мякоти: беломядые (б) и желтомядые (ж). Консистенция мякоти: волокнистая (в), хрящеватая (хр.).

В дальнейшем эта работа была дополнена привлечением в селекционный процесс многих близкородственных таксонов подсемейства Prunoideae. В качестве исходного материала для гибридизации с лучшими интродуцированными сортами нектарина нами использованы эндемичные для Китая дикорастущие виды рода *Prunus persica*: персик Давида – *P. davidiana* (Carr.) Franch., персик мира – *P. mira* Koehne, а также отдельные таксоны персика культурного: персик краснолиственный – *P. persica atropurpurea* Schneid., персик белоцветковый – *P. persica alba* Schneid., персик ферганский (персик синьцзянский) – *P. persica* subsp. *ferganensis* Kostina et Rjab., а также миндаль обыкновенный – *Prunus amygdalus* Batsch.

В результате отдаленной гибридизации и искусственного отбора нами созданы уникальные генотипы нектарина, отсутствующие в культурной флоре мирового садоводства и среди эндемичных диких видов персика (*P. davidiana* и *P. mira*). В их числе нектарины: Белоцветковый Перевальненский, Говерожный 324-89 (цветки и плоды белые), Нектадиана 996-88 (константная форма при семенном размножении – дает 100 % краснолистных семян), Пурпуровый Никитский 495-86 (гетерозиготная форма, дает семена краснолистные и зеленолистные), Нектадиана 26-76, Нектамира 229-04 (устойчив к мучнистой росе, характеризуется признаком мужской стерильности), формы нектарина ферганского типа, устойчивые к мучнистой росе – Нектарензис 7-3-3-35 и Нектарензис 594-81. Особый теоретический и практический интерес представляет тройной отдаленный гибрид Нектардаль 139-00, созданный на базе геноплазмы нектарина, персика краснолистного и миндаля обыкновенного (имеет комплексную устойчивость к курчавости листьев и мучнистой росе, характеризуется мужской стерильностью). Оригинальным и ценным для науки и производства является нектарин Хони 945-89, отличающийся от известных генотипов нектарина хрящеватой консистенцией мякоти плодов, отделяющейся от мякоти плода косточкой и отличным медовым вкусом. Аналоги в отечественной и зарубежной литературе нам не известны.

Большую селекционную ценность представляют генотипы нектарина с мужской стерильностью цветка: Краснола 501-86, Нектакульдж 142-91, Серго 152-91 (селекции НБС-ННЦ), а также крупноплодные сорта и формы – Аметист 50-78, Буйтур 68-175, Крымчанин, Крымцухт 53-85, и др. В настоящее время в Государственный реестр сортов растений, пригодных для распространения в Украине, уже включен нектарин Рубиновый 8 селекции Никитского ботанического сада. В ближайшее время планируется дополнить его новыми сортами нектарина селекции НБС-ННЦ – Крымчанин и Рубиновый 9.

Выводы. Генофонд нектарина в Никитском ботаническом саду начал формироваться в 1866 г. из числа интродуцированных сортов. В настоящее время нектарин в НБС-ННЦ представлен 156 сортами и селекционными формами. Особый селекционный интерес представляют сорта и гибридные формы, характеризующиеся признаком мужской стерильности цветка, а также межвидовые и межродовые гибриды нектарина. Созданный в Никитском ботаническом саду большой генетический потенциал нектарина позволяет создавать и внедрять в различные регионы Украины лучшие сорта нектарина селекции НБС-ННЦ, а также решать и планировать теоретически-поисковые исследования в пределах подсемейства Prunoideae на перспективу.

Список использованных источников

1. Брежнев Д. Д. Проблемы сохранения и использования генофонда культурных растений и их дикорастущих сородичей // Труды 14-го Междунар. генет. конгр. – М., 1981. – С. 32–40.
2. Витковский В. Л. Персик // Плодовые растения мира. – СПб.: Лань, 2003. – С. 139–160.
3. Рябов И. Н. Никитский ботанический сад – сокровищница сортов южных плодовых культур // Бюл. Гос. Никит. ботан. сада. – 1981. – Вып. 1 (44). – С. 25–27.
4. Рябов И. Н. Персик // Достижения селекции плодовых культур и винограда / Под ред. И. П. Калининой и Х. К. Еникеева. – М., 1983. – С. 125–153.
5. Шоферистов Е. П. Культура нектаринов в Крыму // Вестн. с.-х. науки. – 1973. – № 5. – С. 83–87.
6. Шоферистов Е. П., Шоферистова Е. Г. Совершенствование сортимента нектарина // Труды Никит. ботан. сада. – 2004. – Т. 122. – С. 37–43.
7. Рябчун В. К. Система генетичних ресурсів України // Генетичні ресурси рослин. – Харків, 2004. – С. 8–15.
8. Хлопцева И. М. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Persica* Mill. / И. М. Хлопцева, Н. И. Шарова, В. А. Корнейчук. – Л., 1988. – 48 с.

References

1. Brezhnev DD. 1981. Problems of preservation and utilization of genepool of cultivated plants and their wild-growing relatives. Proceedings of the 14th International genetic Congress. Moskva: p. 32–40.
2. Vytkovskiy VL. 2003. Peach. Fruit plants world. Lan, p. 139–160.
3. Riabov IN. 1981. Nikitsky Botanical Garden is a Treasury of southern fruit crops. Bul of Nikitsky Botanical Garden 1(44):25–27.
4. Riabov IN. 1983. Peach. In: Kalinina IP, Enikeeva KhK. Achievement of breeding of fruit crops and grapes. Moskva: p. 125–153.
5. Shoferistov EP. 1973. Culture nectarines in the Crimea. Vestnik selskokhoziaystvennoy nauki 5:83–87.
6. Shoferistov EP, Shoferistova EG. 2004. Improvement of Nectarine assortment. Works of Nikitsky Botanical Garden 122:37–43.
7. Riabchun VK. 2004. The system of genetic resources of Ukraine. Plant Genetic Resources 2:8–15.
8. Khloptseva IM, Sharova NI, Korneichuk VA. 1988. A unified classifier of SEI genus *Persica* Mill. Leningrad: 48 p.

КОЛЕКЦІЙНИЙ ФОНД НЕКТАРИНУ СЕЛЕКЦІЇ НІКІТСЬКОГО БОТАНІЧНОГО САДУ

Шоферістов Є. П., Цюпка С. Ю., Іващенко Ю. О.

Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр

У статті розкрито напрями та результати роботи з вивчення і формування колекції нектарина. Вивчено помологічні, морфологічні та господарсько цінні ознаки сортів і форм нектарина в умовах Південного берега Криму. Генофонд нектарина в Нікітському ботанічному саду складається з 156 сортів і селекційних форм, які одержані селекційним шляхом в Нікітському ботанічному саду або інтродуковані з різних країн далекого і ближнього зарубіжжя. У селекції нектарина використано дикі ендемічні види роду *Persica* Mill. - *P. davidiana* (Carr.) Franch., *P. mira* Koehne, окремі таксони персика культурного - *P. persica atropurpurea* Schneid., *P. persica alba* Schneid., *P. persica* subsp. *ferganensis* Kostina et Rjab., а також *Prunus amygdalus* Batsch.

Нектарин, генофонд, сорт, форма, селекція, вид, рід

COLLECTION FUND OF NECTARINES SELECTION OF NIKITSKY BOTANICAL GARDEN

Shoferistov E. P., Tsupka S. Yu., Ivashenko U. A.

Nikitsky Botanical Gardens – National Scientific Center

The article reveals the trends and results of studies on the formation of nectarine collection. Pomologies, morphological and economically valuable characteristics of nectarine varieties and forms in the conditions of South Coast of the Crimea have been studied. Nectarine gene fund of Nikitsky Botanical Garden consists of 156 varieties and selection forms obtained by breeding in Nikitsky Botanical Garden or introduced from different countries near and far abroad. In breeding of nectarine used wild endemic species of the genus *Persica* Mill. - *P. davidiana* (Carr.) Franch., *P. mira* Koehne, individual taxa peach cultural - *P. persica atropurpurea* Schneid., *P. persica alba* Schneid., *P. persica* subsp. *ferganensis* Kostina et Rjab., and *Prunus amygdalus* Batsch.

Nectarine, genofond, variety, form, selection, species, genus