

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ГОЛОПЛОДНЫХ НЕКТАРИНО– МИНДАЛЬНЫХ ГИБРИДОВ

Е.П. ШОФЕРИСТОВ, доктор биологических наук; С.Ю. ЦЮПКА
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

Введение

Плоды нектарина в Украине пользуются повышенным спросом у местного населения, многочисленных отдыхающих и туристов, особенно в южных регионах курортной зоны. Повышенный спрос вызван недостаточным количеством плодов персика голоплодного на прилавках магазинов и рынков. Кроме того, плоды нектарина привлекательны, характеризуются высокими вкусовыми достоинствами, хорошими товарными и технологическими качествами. Плоды пригодны для употребления в свежем виде и для различных способов технологической переработки. Из них готовят компоты, варенье, конфитюры, пюре, цукаты, конфеты из цукатов в шоколаде, сухофрукты, соки осветленные и с мякотью, а также замораживают дольками в сахарном сиропе, в виде пасты и целыми плодами [2, 8]. Свежие плоды нектарина не только вкусны, но и ценны как продукты питания и лечебно-профилактическое средство для человека из-за находящихся в них биологически активных веществ: аскорбиновой кислоты, органических кислот, моно- и дисахаридов, пектинов, проантоцианидинов [2].

Общим недостатком большинства районированных сортов нектарина является сильная восприимчивость к основным грибным заболеваниям (мучнистая роса персика, курчавость листьев персика, класпероспориоз, монилиоз), что особенно наглядно проявляется в годы сильных эпифитотий [1, 8]. Низкая их устойчивость к зимне-весенним понижениям температуры в суровые годы в степных районах Крыма и других регионах юга Украины не позволяет получать стабильный и высокий урожай. Поэтому особую актуальность приобретает проблема создания новых высокопродуктивных сортов нектарина с высоким уровнем адаптации в зоне их промышленного выращивания к патогенам в сочетании с хорошими вкусовыми достоинствами, товарными и технологическими качествами плодов [8].

Постановка проблемы

Провести поиск новых источников и доноров ценных хозяйственных и биологических признаков. Создать новый исходный материал нектарино–миндальных гибридов для селекции нектарина.

Цель работы – выделить ценный исходный материал из числа отдаленных гибридов (нектарин × миндаль обыкновенный) для дальнейшего использования в селекционной работе по совершенствованию сортимента нектарина.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования были девять отдаленных гибридов между нектарином и миндалем обыкновенным (*Persica vulgaris* Mill. *subsp. nectarina* (Ait.) Shof. × *Amygdalus communis* L.), созданные в Никитском ботаническом саду. В качестве контроля брали нектарин сорта Рубиновый 8 и миндаль сорта Приморский. Изучение проводили по апробированным в отделе южных плодовых культур программам применительно к ботаническим растительным объектам исходных родительских форм и их гибридам [2–5]. В работе использован «Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Persica* Mill. [6]. Оценку степени поражения грибными заболеваниями отдаленных нектарино–миндальных гибридов проводили по пятибалльной шкале: 0 баллов – поражений нет; 0,3 балла – единичное поражение; 1

балл – поражено до 10% (побегов, цветков, плодов); 2 балла – поражение от 10 до 25%; 3 балла – поражение от 25 до 50%; 4 балла – от 50 до 75%; 5 баллов – поражение свыше 75% [4, 5, 7].

Гибриды косточковых растений разделены на три группы, предложенные В.Л. Витковским [1].

1. Простые, или двойные гибриды (скрещивание между двумя видами одного рода или разных родов). К этой группе принадлежат гибриды между нектарином и миндалем обыкновенным.

2. Тройные гибриды (скрещивание между тремя видами одного рода или разных родов, а также простого межвидового гибрида с третьим видом). К ним отнесены гибриды между двумя видами персика и миндалем обыкновенным.

3. Сложные гибриды (скрещивание более чем трех видов одного или различных родов). К их числу могут быть отнесены гибриды вишен мелкоплодных подрода *Microcerasus* Webb. с видами *Persica* Mill., *Amygdalus* L., *Armeniaca* Scop., *Prunus* L. и др.

Результаты и обсуждение

Изученные нектарино–миндальные гибридные формы отличались мелкими и непригодными для употребления в свежем виде плодами. Дегустационная оценка плодов варьировала от 2,8–3 баллов (151–03, 3–10–23, 773–04, 1027–89) до 3,4 баллов (139–00, 166–03, 210–89, 3–9–58). Исключение составила форма 7–3–4–4 «а»–126, которая по вкусовым достоинствам плода превосходила предыдущие гибридные формы (4,2 балла) и приближалась к нектарину сорта Рубиновый 8 (4,8 балла). Несъедобный околоплодник отмечен у миндаля сорта Приморский (2 балла). В ряде случаев околоплодник с недостаточно сочным, несъедобным мезокарпом нектарино–миндального типа при созревании становился жестким и обычно растрескивался вдоль брюшного шва, как у миндаля обыкновенного. Средняя масса плода у изученных гибридов колебалась от 10,7 г. (форма 166–03) до 37,7 г (форма 139–00). Плоды созревали с 1–ой декады августа (163–03, 210–89) по 1–ую декаду сентября (1027–89). Гибридные формы были неопушенные, с зеленовато–кремовой или желтой окраской мякоти плода. Консистенция мякоти в основном грубая, волокнистая, полусочная.

Большинство гибридных форм имели косточку, хорошо отделяющуюся от мякоти.

Следует выделить из числа межродовых гибридов нектарина с миндалем обыкновенным 2 формы: 3–10–23 – имеющую слитную консистенцию мякоти плода и форму 733–04 – с неотделяющейся косточкой от мякоти. Выделены два генотипа – 210–89 st и 7–3–4–4 «а»–126, имеющие сладкое семя подобно миндалю сорта Приморский (табл. 1). Они могут быть использованы в селекции для создания самоплодных сладкосемянных сортов нектарина.

Таблица 1
Качество плодов голоплодных нектарино–миндальных гибридов (1996 – 2007 гг.)

Сорт, форма	Цветение (средняя календарная дата)	Созревание (декада месяца)	Масса плода, г	Окраска мякоти	Консистенция мякоти	Отделяемость косточки от мякоти	Вкус плода (по 5-балльной шкале)	Вкус семени
Голоплодные нектарино-миндальные гибриды								
139–00	26.03 – 10.04	2–3 д. VIII	37.7 – 42.5	кр	в	+	3.4	г
151–03	27.03 – 14.04	3 д. VIII	20.2 – 21.7	ж	в	+	2.8	г
166–03 st	01.04 – 13.04	1 д. VIII	10.7 – 13.8	ж	в	+	3.4	г
210–89 st	24.03 – 13.04	1 д. VIII	27.8 – 37.0	ж	в	+	3.4	с
3–9–58	03.04 – 15.04	3 д. VIII	16.5 – 23.5	ж– к	в	+	3.4	г
3–10–23	03.04 – 14.04	2 д VIII	18.0 – 20.8	кр	сл	+	3	г
7–3–4–4 «а»–126	24.03 – 10.04	2 д VIII	22.1 – 32.0	ж	в	х	4.2	с
733–04	–	1 д. VIII	28.8 – 33.3	кр	в	–	3	г
1027–89	26.03 – 10.04	1 д. IX	22.8 – 36.4	б	в	+	3	г
Нектарин								
Рубиновый 8 (к)	24.03 – 10.04	3 д. VIII – 1 д. IX	98.9 – 176.5	ж	в	+	4.8	г
Миндаль								
Приморский (к)	30.03 – 15.04	3 д. VIII – 1 д. IX	25.0 – 30.0	з–к	в	+	2	с

Примечание: st – генотип, отличающийся признаком мужской стерильности цветка; к. – контроль; кр – кремовая, ж – желтая, ж–к – желтовато-кремовая, б – белая, з–к – зеленовато-кремовая; (+) – отделяющаяся, (х) – полуотделяющаяся, (–) – неотделяющаяся; г – горький, с – сладкий.

Очень важным селекционным признаком является сила прикрепления плодоножки к зрелому плоду. Из девяти изученных голоплодных нектарино-миндальных генотипов у трех форм (139–00, 166–03, 3–9–58) плоды прикреплены к плодоножке прочно и у двух форм (3–10–23, 7–3–4–4 «а»–126) – очень прочно. Созревшие плоды держались длительное время на дереве и подвяливались, что свойственно миндалю сорта Приморский. Передача этого признака в геном современных сортов нектарина позволила бы избежать опадение плодов на стадии их полной физиологической зрелости. Это имеет важное практическое и теоретическое значение.

Изучена степень поражения грибными заболеваниями девяти голоплодных нектарино-миндальных гибридов на фоне естественного инфицирования. Выявлены три формы, характеризующиеся комплексной устойчивостью к основным патогенам, поражающим сорта персика и нектарина – курчавость листьев персика, клястероспориоз, мучнистая роса персика, монилиоз (7–3–4–4 «а»–126, 733–04, 1027–89) (табл. 2).

Таблица 2

Грибные заболевания голоплодных нектарино–миндальных гибридов 2006–2007 гг.
(по 5 – балльной шкале)

Сорт, форма	Курчавость листьев персика	Клястероспориоз	Мучнистая роса персика	Монилиоз
139–00	0.1	3	0	0.3
151–03	3	0.1	3	0
166–03 st	1	0.1	0	3
210–89 st	3	0.1	0	0.3
3–9–58	3	0.1	0	1
3–10–23	2	0.1	0	0.3
7–3–4–4 «а»–126	0.1	0.1	0	0.3
1027–89	0.1	0.1	0	0.3
733–04	0.1	0.1	0	0.3
Нектарин Рубиновый 8 (к)	3	1	2	0.3
Миндаль Приморский (к)	0	0.1	0	0.3

Примечание: (к) – контроль; st – генотипы с признаком мужской стерильности цветка.

Среди имеющегося генофонда нектарина в НБС–ННЦ аналогичные генотипы с комплексной устойчивостью к упомянутым грибным заболеваниям нами ранее не были выявлены. Форма 151–03 оказалась восприимчивой к двум патогенам – курчавость листьев персика и мучнистая роса персика (степень поражения составила 3 балла). Формы 210–89 st, 3–9–58 и контрольный сорт нектарина Рубиновый 8 были сильно поражены курчавостью листьев персика, форма 166–03 – монилиозом, а форма 139–00 – клястероспориозом. Миндаль сорта Приморский, являющийся родительской формой изученных гибридов, практически не поражен этими болезнями (поражение либо отсутствовало вовсе, либо было отмечено единичное поражение цветков, побегов, плодов). Толерантность к курчавости листьев персика проявила форма 3–10–23, а к мучнистой росе персика – нектарин сорта Рубиновый 8.

Приводим описание перспективных нектарино-миндальных гибридов.

Форма 139–00 является двойным гибридом между родами *Persica* и *Amygdalus*. Масса плода 37,7–42,5 г. Форма и вершина плода округлая. Основание притупленное, с небольшим углублением. Кожица растрескивается по брюшному шву при созревании. Плоды прикреплены к плодоножке прочно, что свойственно миндалю обыкновенному. Кожица голая, без воскового налета, с плода не снимается, средняя по толщине, плотная. Основная окраска кремовая, покровная – карминовая или малиновая с белыми

точками, занимает 75–100% поверхности. Мякоть плода кремовая, на воздухе не темнеет. Окраска полости – розовая, средней интенсивности. Консистенция мякоти волокнистая, средняя по плотности. Волокна средние. Мучнистости нет. Сочность и аромат выражены в средней степени. Вкус посредственный (3,5 балла), с легкой горечью. Превалирует кислота в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной косточкой части полости не остается. Масса косточки в среднем 7,8 г. Цвет косточки – коричневый. Вкус семени – горький. Созревает во 2–3 декаде августа. Плоды непригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: устойчивость к мучнистой росе персика, курчавости листьев персика и монилиозу; плоды не осыпаются при созревании, что свойственно миндалю обыкновенному. Недостатки: плоды мелкие, практически непригодные для употребления, восприимчивость к класпероспориозу.

Форма 151–03 относится к простому гибриду между нектарином – *Persica vulgaris subsp. nectarina* и миндалем обыкновенным – *A. communis*. Плоды массой 20,2–21,7 г. Форма, вершина и основание плода округлые. Кожица голая, без воскового налета, с плода снимается с трудом, средняя по толщине и плотности. Основная окраска желтая, покровная – карминовая, с точками, занимает 25% поверхности. Мякоть плода желтая, на воздухе не темнеет. Окраска полости одноцветная с мякотью. Консистенция мякоти волокнистая, средней плотности. Волокна ощущаются в средней степени. Мучнистости нет. Сочность и аромат слабые. Вкус пустой, дегустационная оценка 2,8 балла. Слегка превалирует сахар. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной косточкой остается малая часть полости в верхней части плода. Масса косточки в среднем 2,5 г. Цвет косточки – коричневый. Вкус семени – горький. Созревает во 2–3 декаде августа. Плоды непригодны для употребления.

Достоинства: устойчивость к класпероспориозу. Недостатки: плоды очень мелкие, непригодные для употребления, восприимчивость к курчавости листьев персика и мучнистой росе персика.

Форма 166–03 st принадлежит к тройному гибриду между двумя видами рода *Persica* – *P. vulgaris subsp. nectarina* × *P. davidiana* Cart. и миндалем обыкновенным – *A. communis*. Генотип голоплодного нектарино–миндального гибрида характеризуется признаком мужской стерильности цветка. Плоды массой 10,7–13,8 г. Форма плода слабо сплюснуто-округлая. Вершина вдавленная. Основание притупленное, со средним по глубине и ширине углублением. Брюшной шов отсутствует. Кожица не растрескивается по брюшному шву. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду прочно, что свойственно миндалю обыкновенному. Кожица голая, без воскового налета, с плода снимается легко, тонкая и слабая. Основная окраска желтая, покровная – розовая, размытая, занимает менее 25% поверхности. Мякоть плода желтая, на воздухе темнеет слабо. Полость окрашена в розовый цвет. Консистенция волокнистая, средняя по плотности. Мучнистости нет. Сочность средняя. Кислотность сильная. Аромат слабый. Вкус посредственный (3,5 балла), с легкой терпкостью. Превалирует кислота в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной косточкой части полости не остается. Масса косточки в среднем 2,1 г. Цвет косточки – коричневый. Вкус семени горький. Созревает в 1 декаде сентября. Плоды непригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: наличие признака мужской стерильности цветка; устойчивость к класпероспориозу, мучнистой росе персика, курчавости листьев персика; плоды не осыпаются при созревании, что свойственно миндалю обыкновенному. Создание аналогичных нектарино–персико–миндальных гибридов в мировой селекционной практике нам неизвестно. Недостатки: плоды очень мелкие, непригодные для употребления, восприимчивость к монилиозу.

Форма 210–89 st относится к категории тройных гибридов между двумя видами рода *Persica* – *P. vulgaris subsp. nectarina* × *P. mira* (Koehne) Koval. et Kostina и миндалем обыкновенным – *A. communis*. Генотип голоплодного нектарино–миндального гибрида характеризуется мужской стерильностью цветка. Плоды массой 23,5–37,0 г. Форма овальная, с оттянутой вершиной, приплюснутая с боков. Основание притупленное, с овальным углублением. Брюшной шов не растрескивается. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду слабо. Плоды осыпаются, что свойственно современным сортам нектарина. Кожица голая, без воскового налета, с плода снимается плохо, средней толщины и плотности. Основная окраска желтая, покровная отсутствует. Мякоть плода желтая, на воздухе не темнеет. Окраска полости одноцветная с мякотью. Консистенция нежно–волоконистая, волокна грубые. Мучнистости нет. Сочность, кислотность и аромат выражены в средней степени. Вкус содержательный, с оценкой 3,5 балла, чувствуется легкая горечь. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной части полости не остается. Средняя масса косточки 3,6 г. Цвет свежей косточки бархатисто-коричневый. Вкус семени сладкий. Созревает в I декаде августа. Плоды не пригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: вкус семени сладкий. Аналоги нектарино-персико-миндальных гибридов в мировой практике садоводства нам неизвестны. Недостатки: плоды мелкие, без покровной окраски, восприимчивость к курчавости листьев персика в годы эпифитотий.

Форма 3–9–58 относится к двойному гибриду между *Persica vulgaris subsp. nectarina* и *A. communis*. Плоды массой 16,5–23,5 г. Форма плода овальная. Вершина округлая, с остатками пестика. Основание притупленное, с углублением. Кожица растрескивается по всей длине брюшного шва, как у миндаля обыкновенного. В период созревания треснутые плоды загнивают. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду довольно прочно. Созревшие плоды долго держатся на ветках, перезревшие – осыпаются. Кожица голая, без воскового налета, с плода снимается с трудом, средняя по толщине, плотная, грубая. Основная окраска желтовато-кремовая, покровная – светло-карминовая, с точками и штрихами, занимает от 25 до 50% поверхности (у отдельных плодов – до 75%). Мякоть плода желтовато-кремовая, на воздухе темнеет в средней степени. Окраска полости одноцветная с мякотью. Консистенция волокнистая, плотная. Волокна средние. Мучнистости нет. Сочность, кислотность и аромат выражены слабо. Вкус слегка терпкий, посредственный (3,5 балла). Превалирует сахар в слабой степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной косточкой остается малая часть полости. Средняя масса косточки 2,3 г. Цвет – темно-коричневый. Вкус ядра горький. Созревает в 3 декаде августа. Плоды непригодны для употребления.

Достоинства: устойчивость к грибным заболеваниям (клястероспориоз, мучнистая роса персика, монилиоз). Недостатки: плоды очень мелкие, непригодные для употребления; поражается курчавостью листьев персика.

Форма 3–10–23 принадлежит к двойному гибриду между подвидами рода *Persica* – *P. vulgaris subsp. nectarina* × *P. vulgaris subsp. typicus var. alba-plena* и *A. communis*. Плоды массой 18,0–20,8 г. Форма плода округлая. Основание притупленное, с углублением. Кожица не растрескивается по брюшному шву. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду очень прочно, что свойственно миндалю обыкновенному. Кожица голая, без воскового налета, с плода не снимается, средняя по толщине и плотности. Основная окраска кремовая, покровная темно-бордовая, размытая, занимает 95–100% поверхности. Мякоть плода свекольно-красная, на воздухе не темнеет. Окраска полости одноцветная с мякотью. Консистенция мякоти слитная, плотная. Волокна средние. Мучнистости нет. Сочность слабая. Кислотность сильная. Аромат средний. Дегустационная оценка 3 балла. Вкус горьковато-кислый, посредственный. Превалирует кислота в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо.

Незаполненной косточкой остается малая часть полости в верхней части плода. Масса косточки в среднем 2,5 г. Цвет косточки – темно-коричневый с малиновым. Вкус семени горький. Созревает во 2 декаде августа. Плоды непригодны для употребления.

Достоинства: слитная консистенция и красная мякоть, хороший внешний вид плода, устойчивость к клястероспориозу, монилиозу и мучнистой росе персика; плоды не осыпаются при созревании. Недостатки: плоды очень мелкие, посредственного вкуса; восприимчив к курчавости листьев персика (поражение 2 балла).

Форма 7-3-4-4 «а»-126 является простым гибридом между *Persica vulgaris subsp. nectarina* и *A. communis*. Плоды массой 22,1–32,0 г. Форма и вершина плода округлые. Вершина слегка вдавленная у пестика. Основание притупленное, с углублением. Кожица не растрескивается по брюшному шву. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду очень прочно, как у миндаля обыкновенного. Кожица голая, с плода снимается с трудом, средняя по толщине, плотная. Основная окраска желтая, покровная – бордовая, с точками, занимает 25–75% поверхности. Мякоть плода желтая, на воздухе темнеет слабо. Окраска полости одноцветная с мякотью. Консистенция волокнистая, средняя по плотности. Волокна средние. Мучнистости нет. Сочность средняя. Кислотность сильная. Аромат средний. Характеризуется хорошим, слегка терпковатым вкусом плодов с оценкой 4,2 балла. Превалирует кислота в сильной степени. Косточка от мякоти отделяется средне. Незаполненной косточкой части полости не остается. Масса косточки в среднем 3,6 г. Цвет косточки – светло-коричневый. Вкус семени сладкий. Созревает в 1–2 декаде августа. Плоды пригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: хороший вкус плодов, семя сладкое, устойчив к клястероспориозу, мучнистой росе персика, курчавости листьев персика и монилиозу. Недостатки: плоды очень мелкие.

Форма 733-04 принадлежит к тройному гибриду между двумя таксонами рода *Persica* – *P. vulgaris subsp. nectarina* × *P. mira* и миндалем обыкновенным – *A. communis*. Плоды массой 28,8–33,3 г. Форма и вершина плода округлые. Основание притупленное. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду прочно, как у миндаля обыкновенного (нектарин неизвестен с аналогичным признаком). Кожица голая, с плода снимается легко, средняя по толщине, плотная. Основная окраска кремовая, покровная – карминовая, со штрихами, размытая, занимает 25% поверхности. Мякоть плода кремовая, на воздухе не темнеет. Окраска полости розовая. Консистенция волокнистая, средней плотности. Мучнистости нет. Сочность и кислотность средние. Аромат слабый. Вкус посредственный, пустой, горчит (3 балла). Превалирует кислота в слабой степени. Косточка от мякоти не отделяется. Незаполненной косточкой части полости не остается. Вкус семени горький. Созревает в 1 декаде августа. Плоды непригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: плоды при созревании не осыпаются; отличается комплексной устойчивостью к курчавости листьев персика, клястероспориозу, мучнистой росе персика и монилиозу. Аналоги создания нектарино-персико-миндальных гибридов с участием геноплазмы эндемика Китая – *Persica mira* в мировой селекционной практике нам неизвестны. Недостатки: плоды очень мелкие, непригодные для употребления.

Форма 1027-89 относится к тройному гибриду между двумя таксонами рода *Persica* – *P. vulgaris subsp. nectarina* × *P. davidiana* и миндалем – *A. communis*. Плоды массой 22,8–36,4 г. Форма плода округлая. Вершина округлая, слегка скошенная со стороны брюшного шва. Основание притупленное. Кожица растрескивается в период созревания по брюшному шву, как у миндаля обыкновенного. Плодоножка прикреплена к зрелому плоду средне. Кожица голая, без воскового налета, с плода не снимается, средней толщины и плотности. Основная окраска зеленовато-желтая, покровная – карминовая, иногда ярко-карминовая, с точками, размытая, с легким

мраморовидным рисунком, занимающим от 10 до 75% поверхности. Мякоть плода зеленовато-желтая, на воздухе не темнеет. Окраска полости светло-розовая, с розовыми прожилками. Консистенция волокнистая, от средней до плотной. Волокна грубые, миндального типа. Мучнистости нет. Сочность и аромат слабые. Кислотность средняя. Характеризуется низкими вкусовыми достоинствами (2,5 балла). Вкус пустой, с легкой горечью. Превалирует кислота в средней степени. Косточка от мякоти отделяется хорошо. Незаполненной косточкой части полости не остается. Цвет косточки – коричневый. Вкус семени горький. Созревает в 1 декаде сентября. Плоды непригодны для употребления в свежем виде.

Достоинства: комплексная устойчивость к кластероспориозу, мучнистой росе персика, курчавости листьев персика и монилиозу, что свойственно миндалю обыкновенному. Аналоги в мировой практике садоводства по созданию нектарино-персико-миндальных гибридов с привлечением геноплазмы эндемика Китая – *P. davidiana*, нам неизвестны. Недостатки: плоды очень мелкие, непригодные для употребления.

Выводы

Изученные голоплодные нектарино-миндальные гибриды селекции Никитского ботанического сада обладают рядом ценных селекционных и хозяйственных признаков. Их необходимо использовать в селекции нектарина как источники ценных признаков для создания современных сортов интенсивного типа, отличающихся комплексной устойчивостью к основным грибным заболеваниям (мучнистая роса персика, курчавость листьев персика, кластероспориоз, монилиоз) и имеющими сладкое семя.

Перспективы дальнейших исследований

Полученные данные позволяют использовать выделившиеся ценными признаками нектарино-миндальные гибриды как исходный материал для селекции нектарина. Генотипы с горьким семенем нуждаются в изучении в качестве семенных подвоев персика и нектарина. Гибриды, характеризующиеся сладким семенем и поздним сроком цветения, целесообразно включить в селекционные программы с поздноцветущими сортами миндаля обыкновенного.

Список литературы

1. Витковский В.Л. Состояние и перспективы использования видов косточковых растений в отдаленной гибридизации // Бюл. Всесоюз. НИИ растен. им. Н.И. Вавилова. – 1982. – Вып. 123. – С. 3–10.
2. Особенности химического состава плодов сортов нектарина селекции Никитского ботанического сада / Г.В. Корнильев, В.Н. Ежов, А.К. Полонская, А.А. Рихтер, Е.П. Шоферистов // Бюл. Никит. ботан. сада. – 2006. – Вып. 93. – С. 62–68.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск, 1973. – 492 с.
4. Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск, 1980. – 529 с.
5. Рябов И.Н. Сортоизучение и первичное сортоиспытание косточковых плодовых культур в Государственном Никитском ботаническом саду // Труды Никит. ботан. сада. – 1969. – Т. 41. – С. 5–83.
6. Хлопцева И.М., Шарова Н.И., Корнейчук В.А. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Persica* Mill. – Л., 1988. – 48 с.
7. Шоферистов Е.П., Орехова В.П., Овчаренко Г.В. Каталог сортов нектарина коллекции Государственного Никитского ботанического сада. – Ялта, 1988. – 16 с.

8. Шоферистов Е.П. Селекция нектарина // Труды Никит. ботан. сада. – 1999. – Т. 118. – С. 21–29.

Рекомендовано к печати д. с.-х. н., проф. Смыковым В.К.