

КОЛЛЕКЦИЯ ВИДОВ РОДА *AMYGDALUS* L. В НИКИТСКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

И.Г. ЧЕРНОБАЙ, кандидат сельскохозяйственных наук
Никитский ботанический сад – Национальный научный центр,

Целенаправленная работа по выведению новых сортов миндаля проводится в Никитском ботаническом саду с 20-х годов прошлого века. За этот период были достигнуты значительные успехи в деле создания сортов, приспособленных к почвенно-климатическим условиям юга Украины [3]. Все они имеют длительный период зимнего покоя, отличаются поздним цветением и регулярной урожайностью. Культивирование этих сортов в хозяйствах Крыма доказало экономическую эффективность выращивания миндаля. Более широкому распространению культуры будет способствовать создание сортов, лучше приспособленных к почвенно – климатическим условиям Украины. Актуальным в настоящее время является получение сортов и форм, отличающихся растянутым сроком цветения, самосовместимых и рано созревающих.

Эффективная селекционная работа не может быть успешной без вовлечения в селекционный процесс генетического разнообразия, как видового, так и внутривидового. Коллекция миндаля создавалась в Никитском саду в течение длительного времени, начиная с периода его основания, и в настоящее время насчитывает более 1000 образцов. Определенное место в ней занимают виды и межвидовые гибриды миндаля. Образцы видов миндаля были привлечены в коллекцию благодаря интродукционной работе и экспедиционным сборам в районах первичного генцентра формообразования рода *Amygdalus*. В настоящее время кроме значительного количества сортов и форм миндаля обыкновенного она насчитывает 10 форм миндаля бухарского (*A. bucharica* Korsh.), 12 форм миндаля Веббии (*A. webbii* Spach), 1 форму миндаля Вавилова (*A. vavilovii* M.Pop.), 3 формы миндаля низкого (*A. nana* L.), 1 образец миндаля Петунникова (*A. petiunnikovii* Litv.), 12 образцов миндаля Фенцеля (*A. fenziiana* (Fritsch) Lipsky), 1 образец миндаля скопария (*A. scoparia* Spach).

Целью настоящей работы является изучение биологических особенностей представленных в коллекции видовых образцов миндаля и возможности их использования для получения новых сортов с ценными хозяйственно – биологическими характеристиками.

Объекты и методы исследования. В течение 10 лет изучали биологические и хозяйственно – значимые признаки 9 образцов миндаля относящихся к 4 видам, культивируемым в коллекционно – селекционных насаждениях НБС-ННЦ. Изучение проводили по общепринятым методикам.

Результаты исследования. В процессе исследования получены данные об особенностях морфологического строения вегетативных и генеративных органов, характере ростовых процессов, сроках и продолжительности цветения, устойчивости к болезням и вредителям, урожайности, времени созревания и качестве плодов. В результате отобраны формы с ценными хозяйственными признаками, использование которых в селекционной работе представляется весьма перспективным.

Миндаль бухарский (*A. bucharica*). Один из наиболее распространенных в Средней Азии дикорастущих видов миндаля. Ареал его распространения в основном приурочен к системе Памиро-Алая [1]. Из всех среднеазиатских миндалей этот вид наиболее близок к миндалю обыкновенному по морфологическим признакам и биологическим свойствам. Отличается ранним созреванием плодов и стабильной урожайностью. Может быть использован в селекции для получения позднецветущих и скороспелых форм. А.А.Рихтер [2], указывал, что при скрещивании миндаля обыкновенного с миндалем бухарским были получены гибриды, отличающиеся высокой урожайностью и ранним созреванием плодов. Растения миндаля бухарского, произрастающие в коллекции Никитского ботанического сада, представлены кустарниковыми формами различной высоты, с раскидистой кроной. Сроки цветения различаются в широких пределах, однако большая часть растений цветет раньше,

чем образцы миндаля обыкновенного. Наибольший интерес для использования в селекционной работе представляют следующие формы миндаля бухарского.

№ 10/8. Отобран в Таджикистане в результате экспедиционных сборов в 1981 году. В настоящее время представлен кустарником высотой 1,7 м. Крона раскидистая, сравнительно разреженная, в поперечнике около 1,5 м. Ветви прямо торчащие, без колючек. На многолетних ветвях обилие укороченных веточек. Кора на однолетних побегах с солнечной стороны красно-коричневая, с теневой – светло-зеленая, на многолетних ветвях – серая. Одно-трехлетние веточки густо опушены по всей поверхности или только у основания. Листья сравнительно мягкие, на удлинённых побегах, очередные, на укороченных веточках более мелкие, сближены в пучок. Черешки 15-20 мм длиной, голые или рассеянно опушенные. Пластинки листа овальные, с наибольшей шириной в середине, в основании округлые, на верхушке туповатые, 3 см длиной, 2 см шириной. Листья голые или рассеяно-волосистые снизу. Край листовой пластинки зубчатые. Цветение в условиях Южного берега Крыма обычно начинается в конце февраля и продолжается до конца марта-начала апреля. Цветение начинается с периферии дерева. В последнюю очередь распускаются цветки на нижних или затененных внутренних веточках. Цветки обоеполые, диаметром 35 мм, распускаются раньше листьев. Лепестки бледно – розовые, округло-продолговатые. Тычинок много. Пестик тонкий, расположен выше тычинок.

Зеленые плоды коротко-войлочно-опушенные, яйцевидно-овальные, на верхушке туповатые. Мезокарп при созревании растрескивается нешироко. Плоды созревают в первой декаде июля. Косточки ширококлиновидные, с боков сильно сжатые в основании чуть косо усеченные, у верхушки оттянутые с острым носиком, неравнобокие, по спинному шву меньше. Длина в среднем 21 мм, ширина 13,5 мм, толщина 8 мм. Скорлупа 1 мм толщиной, плотная. Цвет скорлупы светло-коричневый, поверхность гладкая, лоснящаяся, у основания неглубоко бороздчатая. Брюшной шов без кия, с неглубокой бороздкой. Средняя масса плода 0,9 г.

Семена светло-коричневые, сжатые с боков, яйцевидные, с оттянутым носиком, округлые в основании, длиной в среднем 16 мм, шириной 11 мм, массой в среднем 0,4 г. Вкус ядра сладкий.

Интерес для использования в селекционных программах представляют также имеющиеся в коллекции образцы миндаля Вебби, полученные в 1979 г. из Югославии. В настоящее время ареал этого вида охватывает западные районы Малой Азии и горные районы Балканских стран. По данным Грасссели [4], растения миндаля Вебби встречаются в Югославии, Греции, Болгарии, на Сицилии. В естественных условиях растения этого вида чаще представлены колючими кустарниками с мелкими листьями. А.А. Рихтер [2], ссылаясь на Буассье, указывал, что при посеве семян м. Вебби появляются формы, несхожие между собой и связывающие миндаль обыкновенный с миндалем восточным – *A. orientalis* Mill. В нашей коллекции особый интерес представляют следующие формы.

Форма 7/9. Небольшое деревце, в 20-летнем возрасте высотой 1,3 м с прямоторчащими, слегка отклоненными побегами и немногочисленными, довольно длинными колючками, образовавшимися в результате усыхания верхушек побегов. Укороченных побегов много, нередко укороченный побег прорастает в удлинённый. Кора однолетних побегов красновато-бордовая, с теневой стороны зеленая. Многолетние побеги серо-коричневые.

Листья слегка кожистые, светло-зеленые, на удлинённых побегах очередные, на укороченных веточках сближены в пучок. Черешки голые, часто, особенно на молодых побегах, красно-бордового (бурого) цвета. Листовая пластинка ланцетовидная, обычно согнута по центральной жилке, в среднем длиной 4,6 см, шириной 0,8 см. Край листа слабозазубрен. Листья на укороченных побегах значительно варьируют по размеру.

Цветки обоеполые, распускаются немного раньше листьев, сидят на коротких цветоножках, на укороченных побегах расположены в пучке, на удлинённых побегах – одиночные. Диаметр цветка 2,4-2,7 см. Лепестки нежно розового цвета. Тычинок много, пестик один, редко два. Время цветения в условиях ЮБК – конец марта-середина апреля.

Плоды неправильно-яйцевидные, сжатые с боков, в основании округлые, на верхушке слабозаостренные, неравнобокие, длиной в среднем 32 мм, шириной 23 мм. Околоплодник - толстый, покрыт белесым опушением; при созревании желтоватый с малиновым румянцем на солнечной стороне. После созревания растрескивается, освобождая семена. Косточки неправильно-яйцевидные, сжатые с боков, в основании округлые, у верхушки туповатые с небольшим острым носиком; неравнобокие, больше изогнутые по брюшному шву. Средняя длина 25,8 (29-22) мм, ширина 17,3 (19-14) мм, толщина 12 (13-10) мм. Скорлупа толстая, 3 мм, плотная, золотисто-коричневая, гладкая, ямчатая. Спинной шов нитевидно-углубленный, брюшной шов слегка выдающийся, острый. Средняя масса косточки 1,5 г.

Семена яйцевидной формы, с маленьким острым носиком в среднем длиной 18 (21-10) мм, шириной 11,6 (12-9) мм, толщиной 5,6 (7-4) мм. Средняя масса семени 0,52 г. Кожица коричневая, шершавая, слегка морщинистая. Вкус семян сладкий.

Представляет интерес для селекционной работы благодаря компактной форме кроны, продолжительному цветению, сладкому вкусу ядра.

Форма № 5/29 представлена небольшим деревом высотой 2 м в 20-летнем возрасте. Ветви прямо торчащие, с многочисленными колючками, образовавшимися в результате усыхания небольших веточек. Крона очень густая, укороченных побегов много. Кора однолетних побегов бордовая, с теневой стороны зеленая. Многолетние побеги серо-коричневые. Листья слегка кожистые, зеленые, на удлинённых побегах очередные, на укороченных веточках сближены в пучок. Черешки голые, часто красно-бордового цвета. Листовая пластинка ланцетная, обычно согнута по центральной жилке, в среднем длиной 4,8 см, шириной 1,2 см. Край листа слабо зазубрен. На укороченных побегах листья несколько мельче.

Цветки обоеполые, распускаются раньше листьев, сидят на укороченных цветоножках. Диаметр цветка 1,5-2,1 см. Лепестки розового цвета. Тычинок много, пестик один, редко два. Время цветения в условиях ЮБК – конец марта-начало апреля. Цветение обильное, продолжительное.

Плоды неправильно-яйцевидной формы, сжатые с боков, в основании округлые, длиной в среднем 26 мм, шириной 17 мм, толщиной 10,5 (10-11,5) мм. Созревают в конце июля-августе. Околоплодник опушен, во время созревания желтоватый, с румянцем на солнечной стороне, растрескивается. Косточки неправильно-яйцевидной формы, в основании округлые, у верхушки тупые, больше изогнуты по брюшному шву. Средняя длина 19,2 (16,5-22) мм, ширина 14 (12,5-16) мм, толщина 10,5 (10-11,5) мм. Скорлупа плотная, золотисто-коричневая, гладкая, ямчатая. Брюшной шов слегка выдающийся. Средняя масса косточки 1,9 г.

Эта форма миндаля Веббии используется в селекционной работе для получения сортов с продолжительным цветением, высокой урожайностью и ранним созреванием плодов.

Выводы. Изучение особенностей морфологического строения и хозяйственно значимых признаков у образцов, составляющих основу видовой коллекции миндаля Никитского сада, показало, что некоторые из них, обладая такими ценными свойствами, как продолжительное цветение, высокая и стабильная урожайность и очень раннее созревание плодов, с успехом могут быть использованы в селекционных программах по получению высококачественных сортов миндаля.

Список литературы

1. Пахомова М.Г. Миндали Узбекистана. – Ташкент: Изд-во АН Узбекской ССР, 1961. – 233 с.
2. Рихтер А.А. Миндаль // Труды Никит. ботан. сада. – 1972. – 57. – 111 с.
3. Шоферистов Е.П., Шоферистова Е.Г., Комар-Темная Л.Д., Чернобай И.Г., Горина В.М. Отдаленная гибридизация косточковых плодовых растений в Крыму // Бюл. Главн. ботан. сада РАН. – 2003. – Вып. 186. – С.175-185.
4. Grasselly Ch. Les especes sauvages d'amandiers // Options mediterraneennes. – 1976. – N 32. – Н. 28 – 43.