

СЕЛЕКЦИЯ ЯБЛОНИ НА ДЕКОРАТИВНЫЕ КАЧЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНО-ЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ

Н.М. СОЛОМАТИН¹
ЕА СОЛОМАТИНА¹
Е.В. ИВАНОВА²

¹ Мичуринский государственный аграрный университет, 396393, г. Мичуринск, ул. Интернациональная, 101

² Белгородский государственный национальный исследовательский университет, 308015, ул. Победы, 85

E-mail: ivanova@bsu.edu.ru

Декоративные формы яблонь являются очень ценными не только в озеленении, но и производстве поливитаминных продуктов диетического и диетического назначения. Исследованные яблони характеризуются комплексом хозяйственно-ценных показателей. В результате проведенного изучения в условиях г. Мичуринска в Центральном Черноземье на маточнике вертикальных отводков наиболее высоким баллом укоренения, превосходящим контроль (54-118) характеризуются формы Мичдекор 6 и Мичдекор 7 (3,8 и 3,7 баллов соответственно). Формы Мичдекор 2 и Мичдекор 5, уступающие контрольному варианту имеют достаточную способность к укоренению, что позволяет размножать их вертикальными отводками в маточнике.

Ключевые слова: *Malus L.*, декоративные формы, плоды, вертикальные отводки, укоренение.

Введение

Яблоня - королева сада. Её цветение и плодоношение мало кого может оставить равнодушным. В последнее время возросло её значение и как декоративной культуры. Одним из первых в отечественной литературе виды и сорта декоративной яблони описывает Л.П. Смириненко в своей Помологии. «Весной эти деревья утопают в море бесчисленной массы красивых, крупных, иногда махровых и всегда душистых цветов разных оттенков белого и красного цвета, а осенью имеют очень нарядный вид благодаря щедрому урожаю съедобных яблок всевозможных форм, величин и иногда самых ярких и блестящих окрасок. Все эти сорта не только прелестны в декоративном смысле, но многие из них имеют и бесспорное хозяйственное значение, так как их плоды пригодны для переработки» [1].

Декоративные яблони красивы в любое время года. Весной в пору цветения - окраской лепестков от белых с разными оттенками розового до тёмно-бардовых, в конце лета и осенью яркой окраской листьев и плодов, которые подобно гроздьям рябины висят до морозов и дольше. В садах их рекомендуют высаживать как одиночно, так и группами (чередую, к примеру, краснолистные формы с зеленолиственными), можно использовать их и в аллейных посадках или нестригущейся живой изгороди. Очень интересны яблони, выращенные в форме шпалер, кордонов, садового бонсаю.

Для выращивания в декоративных целях особенно перспективны виды: Яблоня сибирская (*Malus baccata*), Яблоня манчжурская (*Malus mandshurica*), Яблоня замечательная (*Malus spectabilis*), Яблоня обильноцветущая (*Malus floribunda*), Яблоня Недзвецкого (*Malus Niedzwetskiana*) и др.

Декоративных сортов сейчас насчитывается около 200. Они различаются по форме кроны, окраске листвы, форме, окраске и размеру цветков и плодов, зимостойкости, силе роста.

подавляющее большинство сортов декоративной яблони, используемых сегодня в России, иностранного происхождения и далеко не все из них адаптированы к суровому российскому климату. В Госреестре селекционных достижений допущенных к использованию в Российской Федерации зарегистрировано 11 сортов декоративной яблони. Это сорта: Багряный цвет - оригинатор ГНУ Красноярский НИИСХ; Алая плакучая, Газонная, Плакучая - оригинатор ГУ Свердловская селекционная станция садоводства, г. Екатеринбург; Ажурная, Великан, Изящная, Малютка, Пирамидальная, Розовое чудо, Сахалинская жемчужина - оригинатор ГОУ МГУ им. Ломоносова г. Москва.

В коллекции Крымского Селекционного Центра «Гавриш», расположенного в г. Крымске Краснодарского края, собрано много видов и сортов декоративных растений, которые используются в озеленении не только Кубани, но и в других регионах страны, в том числе и более северных. Ведётся работа по интродукции этих растений. В коллекции - большой и постоянно пополняющийся ассортимент декоративных яблонь. В основном это сорта зарубежной селекции. [2]

Особо следует обратить внимание на значимость декоративных яблонь для озеленения городов. По мнению И.С. Исаевой, яблоня - одно из немногих деревьев, способных выносить загазованность и запыленность городского воздуха. Она выгодно выделяется и еще одной способностью: асфальт, бетон, дома в городах поглощают всю падающую на них солнечную радиацию, а яблоня больше половины ее отражает в пространство и «работает» в этом направлении вдвое эффективнее, чем береза, и втрое успешнее, чем черемуха. Поэтому на обсаженных яблонями улицах воздух летом не только чище, но и прохладнее. [3]

На одной из главных улиц Краснодара - улице Красной есть целая аллея из яблони Недзвецкого, сквер у Большого театра в Москве украшают деревья китайки (*M. prunifolia*), встречаются яблони в объектах озеленения и других городов (Тюмени и др.)

Одной из наиболее декоративных по праву считается яблоня Недзвецкого. Французский садовод Л. Тиллье считал, что Я. Недзвецкого с декоративной точки зрения не имеет себе равных в садоводстве Европы. [4]

Своей пурпурной окраской листьев и плодов она обязана пигменту-антоциану, который, в отличие от других видов яблони, синтезирует в течение всего вегетационного периода. Кроме того высокое содержание антоцианов у яблони Недзвецкого и гибридов, полученных с её участием, может свидетельствовать о высоком уровне адаптивности и устойчивости к неблагоприятным факторам среды.

В нашей стране первым использовал в селекции яблоню Недзвецкого И.В. Мичурин, который получил сначала сорта Рубиновое и Яхонтовое (Я.Недзвецкого x Антоновка обыкновенная), а потом Красный штандарт (Пепин шафранный x Рубиновое), Комсомолец (Бельфлёр-китайка x Рубиновое), Бельфлёр красный и Бельфлёр рекорд (Бельфлёр-китайка x Яхонтовое). [5]

На кафедре плодоводства Мичуринского ГАУ долгое время работал замечательный человек профессор В.И. Будаговский (1910-1975). В результате многолетней селекционной работы им и его последователями были получены зимостойкие слабо-рослые клоновые подвои яблони (Парадизка Будаговского, 54-118, 62-396, 57-491, 57-490, 57-545 и др.). Большинство из них имеют антоциановую окраску, так как в качестве одной из родительских форм при проведении скрещиваний В.И. Будаговский использовал сорт И.В. Мичурина Красный штандарт.

Из воспоминаний жены В.И. Будаговского Е.С.Черненко: «Будаговский не раз вспоминал, как он любовался в горах Киргизии багряной окраской яблони Недзвецкого, передавшей этот признак сорту Красный штандарт. Теперь ему захотелось вывести новый подвой с этой необычной окраской. Она может оказаться удобной при постановке разных опытов и в питомнике. Часто при удалении поросли в питомнике по ошибке выламывают вместо поросли, имевшей зеленую окраску, зелёный окулянт. Если же подвой будет красным, таких ошибок не произойдёт. Кроме того, красноокрашенные подвои могут иметь декоративное значение». [6]

Большинство из полученных в МичГАУ гибридов, в результате повторных скрещиваний, синтезировали в своём генотипе 5 и более видов яблони (*M. domestica*, *M. prunifolia*, *M. baccata*, *M. Niedzwetskiana*, *M. pumila* и др.) и характеризуются широким размахом изменчивости по многим признакам. Когда автор этой статьи начал свою работу (в 2001 году) в лаборатории слабо-рослых клоновых подвоев при кафедре плодоводства МичГАУ в качестве научного сотрудника, его заинтересовали не только их «подвойные», но и декоративные качества. А после того как пришлось стать заведующим лабораторией (2006 - 2011г.г.) работа в этом направлении приобрела более осмысленный и системный характер.

Таким образом, мы задались целью оценить с декоративной точки зрения подвойный гибридный фонд яблони. До настоящего времени эта проблема оставалась

малоизученной. В случае успеха планировалось выделить корнесобственный сорт декоративной яблони, который можно было бы размножать в маточнике вертикальных отводков, подобно тому, как размножают клоновые подвои, без прививки.

Методы исследования

Методика оценки декоративных яблонь до сих пор не разработана, поэтому нам приходилось руководствоваться в наших исследованиях методикой оценки для государственного сортоиспытания, а также методикой по испытанию селекционных достижений на отличимость, однородность и стабильность. Эти методики предусматривают оценку окраски наиболее декоративных органов - бутонов, цветков по международной шкале RHS, где оттенки цвета обозначаются соответствующим индексом.

Результаты исследования

В результате предварительного обследования гибридного фонда были выделены 4 краснолистных формы, которые были изучены более подробно.

Мичдекор 2. Дерево слаборослое, в 10-летнем возрасте достигает высоты 2,2 метра. Вступает в плодоношение на 4-й год после посадки в сад 2-летними саженцами. Крона густая, раскидистая, скелетные ветви отходят от ствола под прямым углом. Окраска побегов тёмно-красная. Листья весной при распускании с красноватым оттенком, летом зелёные. Цветение обильное, количество цветков в соцветии 6. Цветки крупные (диаметр более 50 мм), окраска бутона по шкале RHS - 71В. Соцветие плотное, окраска лепестков по шкале RHS - 70С, цветки ароматные. После суровой зимы 2005/06 годов подмерзания деревьев не отмечено. Урожайность высокая. Плоды позднелетнего срока созревания (20-25 августа, в условиях г.Мичуринска), средняя масса плода 55г. Основная окраска зелёная, покровная - малиновый румянец по всей поверхности плода. Плоды вытянутые, по форме напоминают сорт Пепин шафранный, съедобные, вкус кисловато-сладкий, без терпкости и горечи.

Мичдекор 5. Дерево полукарликовое, в 10-летнем возрасте достигает высоты 2,8 метра. Вступает в плодоношение на 3-й год после посадки в сад 2-летними саженцами. Крона густая, округлая. Окраска побегов тёмно-красная. Листья весной при распускании с красноватым оттенком, летом зелёные. Цветение обильное, количество цветков в соцветии 6. Цветки средние (диаметр 45 мм), окраска бутона по шкале RHS - 71В. Соцветие плотное, окраска лепестков по шкале RHS - 73А, цветки ароматные. После суровой зимы 2005/06 годов подмерзания деревьев не отмечено. Урожайность высокая. Плоды позднелетнего срока созревания (20-25 августа, в условиях г.Мичуринска), средняя масса плода 42 г. Основная окраска зелёная, покровная - тёмно-бардовый румянец по всей поверхности плода. Плоды вытянутые, по форме напоминают сорт Пепин шафранный, съедобные, вкус сладковатый, без кислоты и горечи.

Мичдекор 6. Дерево среднерослое, в 10-летнем возрасте достигает высоты 3,1 метра. Вступает в плодоношение на 5-й год после посадки в сад 2-летними саженцами. Крона средней густоты, эллипсовидная. Окраска побегов тёмно-красная. Листья весной при распускании с красноватым оттенком, летом зелёные. Цветение обильное, количество цветков в соцветии 5. Цветки крупные (диаметр около 50 мм), окраска бутона по шкале RHS - 72В. Соцветие рыхлое, окраска лепестков по шкале RHS - 74В, основание лепестка белое, цветки ароматные. После суровой зимы 2005/06 годов подмерзания деревьев не отмечено. Урожайность высокая. Плоды позднелетнего срока созревания (20-25 августа, в условиях г.Мичуринска), средняя масса плода 40 г. Основная окраска зелёная, покровная - малиновый румянец по всей поверхности плода. Плоды вытянутые, бочонковидные по форме напоминают сорт Кандиль-синап, вкус горьковато-сладкий.

Мичдекор 7. Дерево полукарликовое, в 10-летнем возрасте достигает высоты 2,6 метра. Вступает в плодоношение на 4-й год после посадки в сад 2-летними саженцами. Крона густая, эллипсовидная. Окраска побегов тёмно-красная. Листья весной при распускании с красноватым оттенком, летом зелёные. Цветение обильное, количество цветков в соцветии 6. Цветки крупные (диаметр более 50 мм), окраска бутона по шкале RHS - 74В. Соцветие рыхлое, окраска лепестков по шкале RHS - 75С, цветки ароматные. После суровой зимы 2005/06 годов подмерзания деревьев не отмечено.

Урожайность высокая. Плоды позднелетнего срока созревания (20-25 августа, в условиях г.Мичуринска), средняя масса плода 68 г. Основная окраска жёлто-зелёная, покровная - красный румянец на большей поверхности плода. Плоды среднеуплощённые, конические, вкус кисло-сладкий, хороший.

Одним из главных преимуществ наших декоративных форм является возможность их размножения в маточнике вертикальных отводков. Это существенно облегчает технологию производства посадочного материала (табл.).

Таблица

**Характеристика декоративных гибридов
в маточнике вертикальных отводков**

	Средний балл укоренения	Выход отводков с куста на 4-й год эксплуатации, шт.	
		Всего	Стандарт
Мичдекор 2	3.2	6.8	4.2
Мичдекор 5	3.0	8.2	4.6
Мичдекор 6	3.8	3.3	1.5
Мичдекор 7	3.7	3.2	2.1
54-118 (контроль)	3.5	5.2	3.5
НСР05	-	1.1	0.8

Главное отличие изучаемых нами гибридов яблони в том, что они, по сравнению с существующими сортами декоративной яблони, имеют способность к образованию придаточных корней в маточнике вертикальных отводков.

По результатам изучения в маточнике вертикальных отводков наиболее высоким баллом укоренения, превосходящим контроль (54-118) характеризуются формы Мичдекор 6 и Мичдекор 7 (3,8 и 3,7 баллов соответственно). Но и формы Мичдекор 2 и Мичдекор 5, уступающие контрольному варианту, всё равно имеют достаточную способность к укоренению, что позволяет размножить их вертикальными отводками в маточнике.

В настоящее время все выделенные перспективные формы заложены в Ботаническом саду НИУ «БелГУ» для изучения и продвижения их на местный рынок.

Выводы

По результатам изучения в маточнике вертикальных отводков наиболее высоким баллом укоренения, превосходящим контроль (54-118) характеризуются формы Мичдекор 6 и Мичдекор 7 (3,8 и 3,7 баллов соответственно). Но и формы Мичдекор 2 и Мичдекор 5, уступающие контрольному варианту, всё равно имеют достаточную способность к укоренению, что позволяет размножить их вертикальными отводками в маточнике.

Список литературы

1. Симиренко Л.П. Помология т.1 Киев: Урожай. - 1972, 434 с.
2. Седина Ю.В. Декоративная яблоня. // Питомник и частный сад. - 2010. - №2
3. Исаева И.С. Декоративные яблони //Садовод. - 2009. - №4. - С. 5-8.
4. Маевская А.М. Яблони в цвету. //Флора. - 2004. - №5. - С.24-28.
5. Мичурин И.В. Сочинения, т.2. - М., ОГИЗ, 1948. - 620 с.
6. Черненко Е.С. Сады Будаговского.- Мичуринск: Юлис, 2005. - 480 с.

APPLE-TREE SELECTION ON DECORATIVE QUALITIES IN THE CONDITIONS OF THE TAMBOV REGION

N.M. SOLOMATIN¹

E.A. SOLOMATINA¹

E.V. IVANOVA²

¹⁾ *Michurinsk state agrarian
university, 396393, Michurinsk,
Internatsionalnaya St., 101*

²⁾ *Belgorod State National
Research University, 308015,
Belgorod, Pobeda-str., 85.*

e-mail: ivanova@bsu.edu.ru

Decorative forms of apple-trees are very valuable not only in gardening, but also production of polyvitaminic products of destky and dietary appointment. Studied apple-trees характеризуются complex of economic and valuable indicators. In re-zulte the carried-out studying in the conditions of Michurinsk in the Central Chernozem region on a matochnik of vertical layers in the highest point of the rooting surpassing control (54-118) forms Michdekor 6 and Michdekor 7 (3,8 and 3,7 points respectively) are characterized. Forms Michdekor 2 and Michdekor 5, conceding to control option have sufficient ability to rooting that allows to make multiple copies them vertical layers in a matochnik.

Keywords: *Malus* L. decorative forms, fruits, vetrikalny layers, rooting.