

УДК 634.11:631.526.3

Т.Е. Кондратенко, д.с.-х.н.

Ю.Д. Гончарук, м.н.с.

Институт садоводства НААН Украины, г. Киев, Украина, yulia.goncharuk@mail.ru

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И ПЛОДОНОШЕНИЯ ПОЛЬСКИХ СОРТОВ ЯБЛОНИ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Аннотация

Представлены результаты первичного сортоизучения новых сортов яблони польской селекции в Лесостепи Украины. Выявлена высокая адаптивность всех сортообразцов к условиям региона исследований, а также скороплодность, высокая урожайность и быстрое её наращивание в первые годы плодоношения у сортов Лигол, Лодел, Лиред, Перла. По комплексу хозяйственно-ценных признаков они превосходят контрольные сорта Слава победителям и Радогость и являются перспективными для производственного испытания в Лесостепи и Полесье Украины. Приведена краткая характеристика лучших сортов яблони Лигол, Перла, Витос, Одра, которые обладают большинством признаков, обеспечивающих эффективность их в производстве и популярность у потребителей.

Ключевые слова: яблоня, сорт, адаптивность, скороплодность, урожайность, качество плодов.

T.Y. Kondratenko, doctor of agricultural sciences, professor

J.D. Goncharuk, junior researcher

Institute of Horticulture, NAAS of Ukraine, Kiev, Ukraine, yulia.goncharuk@mail.ru

PECULIARITIES OF POLISH APPLE CULTIVAR GROWTH AND FRUIT-BEARING IN CONDITIONS OF THE UKRAINIAN FOREST-STEPPE

Abstract

The authors present the results of the primary investigation of new apple cultivars bred in Poland. The researches were carried out in the forest-steppe of the Ukraine. All investigated cultivars showed high adaptivity to the conditions of the region as well as early-ripening and high productivity and cultivars 'Ligol', 'Lodel', 'Perla' and 'Lired' demonstrated a rapid increase of the productivity in the first years of fruiting. As regards the characteristics valuable for economy they exceed the control cultivars 'Slava Peremozhtsyam' and 'Radogost' and are perspective for the production testing in the Ukraine's forest-steppe and Polesye. Brief characteristics of the best apple cultivars 'Ligol', 'Perla', 'Vitos' and 'Odra', which combine most of the traits ensuring the efficiency in production and popularity among consumers, are given.

Key words: apple, cultivars, adaptability, early-ripening, yield capacity, fruit quality.

Поиск лучших сортообразцов с целью усовершенствования сортового состава ведущей плодовой культуры – яблони осуществляется благодаря всестороннему изучению новых местных и интродуцированных сортов и определению таких, которые объединяют в себе большинство признаков, обеспечивающих эффективность сортов в производстве и популярность их у потребителей. В Украине наиболее высоко ценятся сорта, плоды которых характеризуются сочной, плотной, хрустящей мякотью, имеют насыщенный гармоничный кисло-сладкий или кисло-сладкий вкус, а также привлекательный внешний вид (Кондратенко Т.Є., 2002). До сих пор не создано сортов, которые объединяют в себе все перечисленные свойства (Седов Е.Н., 2005; Савельев Н.И., 2009; Кондратенко Т.Є., 2010). Поэтому садоводам приходится оценивать большое количество сортов и выбирать те, которые имеют больше достоинств и меньше недостатков. В Украине в рамках творческих договоров испытывается несколько сортообразцов польской селекции. Цель исследований заключалась во всестороннем изучении этих сортов и выделении таких, которые совмещают высокую адаптивность к условиям Лесостепи Украины с комплексом хозяйственно ценных признаков.

В период с 2002 по 2012 год оценивали 9 сортов яблони польской селекции в насаждениях первичного сортоизучения Института садоводства НААН Украины (2001 год посадки) и его опытного хозяйства (2002 г. посадки, Киевская обл.). Сады заложены однолетками на подвое 54-118, размещенными по схеме 4...5x3 м. Кроны деревьев сформированы по типу веретеновидного куста. Почва опытных участков – серая оподзоленная, легкосуглинистая. В междурядьях она содержится под дерново-перегнойной системой, в приствольных полосах – под гербицидным паром. Закладку насаждений, основные учеты и наблюдения выполняли по «Программе и методике сортоизучения...» (1999) и «Методиці державного випробування сільськогосподарських культур на придатність до поширення в Україні» (2005).

Период изучения сортов характеризовался существенной изменчивостью погодных условий. Сумма активных температур +10°C и выше колебалась от 2684 (2004 г.) до 3100 (2012), количество осадков – 414 (2009)...729 мм (2005). Восемь зим из десяти были благоприятными для успешной перезимовки растений всех изучаемых сортов. Абсолютная минимальная температура воздуха в такие зимы составляла от минус 16,9°C (в январе 2008 года) до минус 22°C (в феврале 2005 и 2009 годов). Суровой была зима 2005/2006 гг.: в феврале температура воздуха снизилась до минус 32,2°C, а также 2011/2012 гг.: в тот же период она составляла минус 28,4°C. Типичной для региона испытаний была зима 2009/2010 гг. – достаточно снежная, абсолютный минимум температуры воздуха был в январе и составил минус 26,6°C. Деревья всех испытываемых

сортов, кроме Алвы, отличались интенсивным ростом в высоту и наращиванием объёма кроны. В десятилетнем саду высота растений большей части сортов составляла 2,6...2,8 м, а у Лигола, Лодела и Витоса приближалась к 3,5 м, что характеризует их как среднерослые. В этом возрасте деревья осваивают большую часть пространства в ряду, обусловленного схемой посадки. Негустые, компактные, овальные кроны деревьев Одры, Перлы, Эгерии, Алвы, Лиреда осваивают простор в ряду на 72...92 %. Для большинства сортов характерен кольчаточный тип плодоношения.

Сравнение сортов в эпифитотийные годы по степени устойчивости к парше показало, что лишь деревья Лигола и Алвы поражаются ею на 3...4 балла. Листья и плоды остальных сортов, в том числе и иммунного к парше Витоса, во все годы испытания не имели признаков этой болезни. Растения изучаемых сортов слабо поражаются мучнистой росой, кроме Лодела, деревья которого очень восприимчивы к ней. Оценка устойчивости сортов к комплексу возбудителей грибных болезней дала возможность определить, что высокую устойчивость к парше, мучнистой росе и плодовой гнили проявляют Лиред, Одра, Эгерия, Витос. Изучение морозоустойчивости яблони полевым методом показало, что температура воздуха минус 28,4...32,2°C в период вынужденного покоя в целом вызвала слабое подмерзание растений. Например, у Перлы лишь древесина кольчаток подмерзла на 2 балла. Сердцевина однолетнего прироста сортов Лиред, Одра, Перла, Лодел, Алва побурела на 1,0...2,5 балла. Состояние деревьев Ред Крофта, Витоса и Лигола было оценено на 9 баллов.

Цветение всех сортов происходит в средние для яблони строки; начинается 4...8 мая и длится 7...10 дней. Окончание роста побегов наблюдается в третьей декаде июля – в начале августа, листопад – в конце октября – начале ноября, лишь у сорта Лиред листопад начинается рано – в начале октября. По срокам начала съёмной и потребительской зрелости плодов все сорта мы разделили на 3 группы: позднелетние (5.08...16.08) – Перла, Лиред; осенние (4.09...15.09) – Витос, Эгерия, Одра; зимние (25.09...30.09) – Лодел, Лигол, Алва. Яблоки сорта Лодел могут долго удерживаться на дереве, не перезревают и не осыпаются. Сорта Перла, Витос, Лиред, Лигол, Лодел отличаются высокой скороплодностью. Так, на Киевщине на третий год роста в саду их деревья сформировали по 3,0...5,5 кг плодов. Урожайность такого уровня у растений сортов Одра, Эгерия, Алва отмечена лишь на пятый год. В первые годы товарного плодоношения более интенсивно наращивают урожайность сорта Лигол, Перла, Лодел, Витос, Лиред. По этому признаку летне-осенние сорта значительно превосходят контрольный сорт Слава победителям, а зимние – на уровне Радости. Наибольшей суммарной урожайностью за годы

плодоношения в группе осенних сортов характеризуется Одра. В группе зимних более урожайными являются Лодел и Ред Крофт. Сортам Ред Крофт и Эгерия свойственна резкая периодичность плодоношения. У Витоса и Лигола эта особенность проявляется на 9...10 год после посадки в сад. Яблоки осенних сортов одномерные, средней и выше средней величины, по потребительским качествам на уровне Славы победителям, а плоды Витоса лучше его. Все зимние сорта, кроме Алвы, Лиреда и Перлы, формируют плоды выше средней величины, одномерные, с достаточно ярким румянцем, хороших или отличных вкусовых качеств (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика плодоношения и восприимчивости к грибным болезням яблони сортов польской селекции, ИС НААН, 2012 г.

Сорт	Год вступления в плодоношение	Урожайность		Дегустационная оценка (1...9 баллов)	
		10-летних деревьев, т/га	сумарная за 2004...2012 гг., т/га	внешний вид	вкус
2001 год посадки, 5x3 м					
Слава побед. (к)	четвёртый	14,9	65,0	8,0	8,2
Витос	третий	15,0	80,1	8,8	8,7
Аскольда (к)	третий	10,8	92,5	8,6	8,5
Алва	четвёртый	13,0	49,4	8,1	8,4
Лигол	третий	15,5	57,4	8,8	8,6
Лодел	третий	14,5	74,0	8,0	8,0
НСР ₀₅		2,20	2,81		
2002 год посадки, 4x3 м					
Слава побед. (к)	четвёртый	17,5	85,2	8,0	8,2
Лиред	третий	15,0	96,0	7,2	7,4
Одра	пятый	19,2	117,7	8,2	7,7
Перла	третий	21,6	94,4	8,0	7,8
Эгерия	пятый	22,5	87,6	8,4	8,2
Радогость (к)	третий	14,2	96,3	8,0	8,0
Ред Крофт	четвёртый	13,3	74,4	8,2	8,0
НСР ₀₅		1,32	2,12		

Изучение адаптивности и особенностей плодоношения сортов яблони польской селекции в условиях Лесостепи Украины показало, что по морозоустойчивости, восприимчивости к грибным болезням, а также по комплексу таких признаков, как скороплодность, темпы наращивания урожайности, товарные и вкусовые качества плодов лучшими признаны

Перла, Витос, Лиред, Лигол. Сорт Лодел характеризуется достаточной адаптивностью, высокой урожайностью, стабильностью плодоношения, но имеет лишь средние вкусовые качества плодов и слабую устойчивость к мучнистой росе. Далее представляем краткую характеристику некоторых лучших сортов.

Перла. Сорт получен от скрещивания сортов Джеймс Грив и Пармен Уорчестер. Дерево среднерослое с широкопирамидальной, среднезагущенной кроной. Плодоносит, преимущественно, на плодушках и копьецах. Зимо- и морозоустойчивость деревьев, устойчивость против парши, мучнистой росы высокая, к плодовой гнили – выше средней. В плодоношение на подвое 54-118 вступает очень рано, интенсивно наращивает урожайность, в трёхлетних насаждениях она составляет 2,3...4,6 т/га (3,0...5,5 кг/дер.), четырехлетних – 7,1...9,2, 9-10-летних – 15...27 т/га. Плоды средней и выше средней величины (135...155 г), одномерные, удлинённые, округло-конической формы, светло-желтые с буровато-красным полосато-размытым румянцем на большей части поверхности. Вкус яблок оценивается на 8,0...7,8 балла. Съёмная зрелость наступает во второй декаде августа и совпадает с потребительской. Транспортабельность высокая. Плоды пригодны для разнообразного использования.

Витос. Получен в 1975 году от скрещивания сортов Фантазия и Примула. Дерево сильнорослое с широкоовальной среднезагущенной кроной. Плодоносит на кольчатках и плодовых прутиках. Зимостойкость высокая, иммунный к пяти расам парши (V_f), среднеустойчивый к мучнистой росе, высокоустойчивый к европейскому раку. В плодоношение вступает на третий год после посадки. Урожайность шести-восьмилетних деревьев на подвое 54-118 составляет 10,7...13,3 т/га (16...20 кг/дер.). Плоды одномерные, выше средних размеров и крупные (180...225 г), сплющено-округлые, желто-зелёные с тёмно-красным полосато-размытым румянцем на 1/3...1/2 поверхности. Вкус оценивается на 8,2...8,7 баллов. Съёмная зрелость наступает в начале сентября. Из-за тонкой и нежной кожицы транспортабельность невысокая. Используют преимущественно в свежем виде.

Одра. Сорт получен от скрещивания сортов Примула и Банкрофт. Дерево среднерослое, с раскидистой среднезагущенной кроной. Плодоносит, преимущественно, на кольчатках и плодушках. Зимостойкость деревьев и устойчивость к парше высокие, к мучнистой росе и плодовой гнили – выше средней. В товарное плодоношение на подвое 54-118 вступает в средние сроки, на пятый год роста в саду. Плодоносит ежегодно. Высокая урожайность формируется лишь с девятилетнего возраста – 30...35 т/га (36...43 кг/дер.). Плоды средней и выше средней величины (145...163 г), одномерные, плоско-округлые,

желтые с бордовым размытым румянцем на всей поверхности та небольшим количеством хорошо заметных желтых подкожных точек. Вкус оценивается на 7,8...8,0 баллов. Съемная зрелость яблок наступает в первой декаде сентября, созревают неодновременно, склонны к осыпанию. Транспортабельность средняя. Используются преимущественно в свежем виде.

Лигол. Сорт получен в 1972 году в Институте садоводства и цветоводства в Скерневице от скрещивания сортов Линда и Голден Делишес. Дерево среднерослое с широкоовальной среднезагущенной кроной. Тип плодоношения смешанный. Зимостойкость выше средней, устойчивость к парше и мучнистой росе высокая, к бактериальному ожогу ниже средней. В плодоношение вступает рано, плодоносит щедро. Урожайность семи-восьмилетних деревьев на 54-118 составляет 24...47 т/га (29...57 кг/дер.). Имеет склонность к периодичности плодоношения. Плоды выше среднего размера и крупные (170...220 г), одномерные, округло-конусообразные с ребристой верхушкой и часто боковым швом, зеленовато-желтые, с интенсивным розовато-темно-красным размытым румянцем почти по всей поверхности. Вкус оценивается на 8,0...8,5 баллов. Съемная зрелость яблок наступает в конце сентября. Транспортабельность высокая. Использование плодов универсальное.

Описанные сорта яблони польской селекции обладают большинством свойств, обеспечивающих эффективность их в производстве и популярность плодов у потребителей. Они совмещают высокую адаптивность к условиям Лесостепи Украины с комплексом хозяйственно ценных признаков.

Литература

1. Кондратенко, Т.Є. Сорти яблуні для промислових і аматорських садів України / Т.Є. Кондратенко. – К. : Манускрипт-АСВ, 2010. – 400 с.
2. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні / Методика проведення експертизи сортів плодово-ягідних, горіхоплідних культур та винограду. – К. : Алефа, 2005. – С. 161-232.
3. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур. / Под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. – Орел : Изд-во Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур, 1999. – 608 с.
4. Савельев, Н.И. Перспективные иммунные к парше сорта яблони / Н.И. Савельев, Н.Н. Савельева, А.Н. Юшков. – Мичуринск-наукоград РФ, 2009. – 125 с.

5. Седов, Е.Н. Селекция и сортимент яблони для Центральных регионов России / Е.Н. Седов. – Орел : Изд-во ВНИИСПК, ОАО «Типография «Труд», 2005. – 312 с.