

УДК 634.711/631.527:631.524.7

ОЦЕНКА РЕМОНТАНТНОГО СОРТИМЕНТА МАЛИНЫ ПО ПОТРЕБИТЕЛЬСКИМ СВОЙСТВАМ ПЛОДОВ

С. Евдокименко, д-р с.-х. наук,
Кокинский опорный пункт ФГБНУ ФСТИСП, Брянская обл.,
А. Никулин, аспирант,
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»

Установлено, что по комплексу качественных показателей ягод для производства и последующей реализации их в свежем виде лучше подходят сорта Атлант, Брянское диво, Брусвяна, Жар-птица, Пингвин, Карамелька, Самородок, Подарок Кашину, Поклон Казакову, Kwanza, Heritage.

Плоды малины на рынке свежей ягодной продукции — это прежде всего товар который должен привлечь покупателя. В связи с этим сорта, предназначенные для реализации в свежем виде, должны быть не только адаптированными, урожайными, технологичными, но и обладать высокими потребительскими качествами плодов. Спектр качественных показателей ягод весьма широк и включает такие составляющие, как привлекательность внешнего вида (яркий цвет, блеск, правильная форма), размер, одномерность, вкус, аромат, химический состав, транспортабельность, способность не гнить и не выделять сок в течение 5–7 суток и др. [1, 2].

Несмотря на то что рост производства ягод малины в мире происходит в основном за счет расширения насаждений ремонтантных сортов, имеющих неоспоримые технологические преимущества перед традиционными

сортами, зачастую у населения к ним бывают претензии и некий скепсис к качеству урожая.

Целью наших исследований было изучение коллекции ремонтантных сортов малины по потребительским свойствам плодов и выделение лучших из них для производства свежей ягодной продукции. Работа проводилась с 2011 по 2015 г. на коллекционных участках Кокинского опорного пункта ФГБНУ ФСТИСП, функционирующего на базе Брянского ГАУ [3]. Объектами исследований были свыше 40 ремонтантных сортов российской и зарубежной селекции (Украина, Польша, США, Нидерланды, Великобритания, Болгария). Сортоизучение проводилось в соответствии с Программой и методикой сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур [4].

В условиях рыночных отношений важное значение приобретают эстетические компоненты качества уро-

жая. Наибольшей популярностью пользуются у населения сорта с ярко окрашенными плодами, различной цветовой гаммы (красные, малиновые, желтые, абрикосовые, черные) с сильным блеском. Среди ремонтантного сортимента малины привлекательными ярко-красными ягодами отличаются сорта Бабье лето, Бабье лето-2, Брянское диво, Брусвяна, Днепр, Жар-птица, Пингвин, Рубиновое ожерелье, Элегантная, Imaga, Polka, Polana и др.

Еще более заманчиво смотрятся в контейнерах плоды с характерным «бриллиантовым» блеском сортов Атлант, Бриллиантовая, Карамелька, Колдунья, Нижегородец, Heritage. Ряд из них имеют в своем составе геноплазму малины боярышничколистной, позволяющей ягодам длительное время после созревания не тускнеть и не терять товарного вида при предпродажном хранении.

Известно, что красный цвет плодов с широким спектром его оттенков — доминантный признак у малины. Его рецессивное проявление — выщепление генотипов с желтым цветом ягод в потомстве красноплодных родителей — наблюдается довольно часто. В мировом сортименте малины ремонтантного типа имеется ряд образцов, обладающих палитрой оттенков от лимонного до оранжевого цвета. Так, необычной золотисто-абрикосовой окраской отличаются ягоды сортов Абрикосовая, Золотая осень, Золотые купола, Янтарная, Ярославна, AltGold, FallGold, PoranaRosa. Великолепными эстетическими свойствами плодов обладает сорт Оранжевое чудо, формирующий ягоды насыщенно-оранжевой окраски с ярким блеском.

Несмотря на ценность желтоплодных сортов в детском питании (не вызывают аллергию), спрос на све-

жие ягоды весьма ограничен. Недостатком многих из них является низкая транспортабельность и восприимчивость к солнечному ожогу плодов.

Форма ягоды — признак неприоритетный, и все же желательно иметь сорта с правильной, симметричной формой плодов, не распадающихся на отдельные костянки. Такая форма может быть как округлой, характерной для представителей вида *Rubus idaeus* L. var. *strigosus*, так и вытянутой — как у производных *R. idaeus* L. var. *vulgatus*. Наши маркетинговые опросы не выявили у российских садоводов особых пристрастий по форме ягод. А вот по сообщению K. Hall (2009), в США предпочтение отдают сортам с округлой формой плодов. На наш взгляд, особой привлекательностью отличаются плоды удлинненно-конической формы «точеные»). Такая форма ягод характерна для межвидовых ремонтантных сортов Брянское диво, Золотая осень, Оранжевое чудо, Рубиновое ожерелье, Атлант, Карамелька, Колдунья, Нижегородец и др. Округлые плоды формируют сорта Августина, Бабье лето, Бабье лето-2, Поклон Казакову, Lulin, PoranaRosa.

Крупноплодность ягод малины является хозяйственным показателем сорта, определяющим не только урожайность, но и потребительские качества продукции. Как правило, большей популярностью пользуются сорта с крупными ягодами. В число таких сортов (средняя масса 4,0–6,0 г) входят Атлант, Бриллиантовая, Брянское диво, Жарптица, Геракл, Золотая осень, Оранжевое чудо, Рубиновое ожерелье, Нижегородец, Подарок Кашину, Поклон Казакову, Снежить, Самородок, Брусвяна, Колдунья, Himbo Тори и другие, у которых ягоды первого сбора достигают 7–11 г. Причем важно, чтобы в каждой партии плоды

были одинакового размера, так как разнокалиберные ягоды в мелких упаковках выглядят менее привлекательно. Одномерные ягоды, не требующие калибровки, формируют сорта Атлант, Жар-птица, Карамелька, Полклон Казакову, Элегантная, Пингвин, Polka, Polana, Kwelli, Kwanza.

Установлено, что одномерность в большей степени, чем крупноплодность, подвержена влиянию агротехники. Максимальное проявление наследственно обусловленной крупноплодности сорта обеспечивается при достаточном питании и поливе.

Повышенная прочность ягод малины — одно из важнейших условий сохранения их товарных свойств при съеме, транспортировке на длительное расстояние и технической переработке. Прочные ягоды — непременное условие при их использовании для замораживания. Большинство изученных ремонтантных сортов малины (Августина, Бабье лето, Бабье лето-2, Элегантная, Абрикосовая, Золотые купола, Оранжевое чудо, Колдунья, Нижегородец, Ярославна, Космична, Брусилловская, Примара, FallGold, Pokusa, Lulin и др.) имеют недостаточно прочные ягоды. Усилие на их раздавливание составляет от 250 до 500 г. При таком уровне прочности плоды мнутся, теряют форму и быстро теряют сок. Реализация их в свежем виде возможна только непосредственно с поля или при использовании консервантов.

Относительно высокой прочностью плодов (усилие на раздавливание 650–750 г) отличаются сорта Атлант, Брянское диво, Брусвяна, Жар-птица, Евразия, Пингвин, Карамелька, Самородок, Подарок Кашину, Kwanza, Heritage. Охлажденный урожай этих сортов выдерживает длительные транспортировки без заметного снижения качества.

Польские сорта Polka и Polana, занимающие в Европе лидирующее место по площади насаждений ремонтантной малины, позиционируются как наиболее технологичные, способные долгое время лежать в супермаркете, сохраняя товарные свойства. Наши исследования не выявили явных преимуществ этих сортов. Более того, они уступали по этим показателям вышеназванным сортам с прочными ягодами.

Оценка прочности плодов не всегда может объективно отражать сохранность урожая после уборки, т.к. у ряда сортов ремонтантной малины наблюдается плохой отрыв от плодоложа. Например, ягоды сортов Рубиновое ожерелье, Нижегородец, Колдунья, Сентябрьская с усилием отделяются от плодоложа, теряя при этом целостность и товарный вид. У большинства сортов этот показатель находится в оптимальном диапазоне (0,4–0,6 Н), что обеспечивает хороший съем и предотвращает преждевременное опадение ягод.

Основные претензии к ремонтантным сортам малины связаны с их вкусом. Следует отметить, что сорта ремонтантного типа, созданные на межвидовой основе, несколько уступают по вкусу ягод лучшим сортам традиционного типа и не имеют выраженного специфического «малинового» аромата. Четырех-пяти поколений этих родительских форм с малиной красной оказалось недостаточно для создания генотипов с десертным вкусом плодов. Однако в дальнейших поколениях выявлено выщепление единичных трансгрессивных по этому показателю сеянцев.

Относительно хорошим вкусом ягод (4,0–4,2 балла) отличаются сорта Абрикосовая, Августина, Бабье лето-2, Бриллиантовая, Золотая осень, Атлант.

В последние годы появились ремонтантные сорта с десертным вкусом ягод и настоящим «малиновым» ароматом — Жар-птица, Оранжевое чудо, Снежеть, Колдунья, Карамелька и Поклон Казакову.

Таким образом, по комплексу качественных показателей ягод для производства и последующей реализации их в свежем виде лучше подходят сорта Атлант, Брянское диво, Брусвяна, Жар-птица, Пингвин, Карамелька, Самородок, Подарок Кашину, Поклон Казакову, Kwanza, Heritage.

ЛИТЕРАТУРА

1. Евдокимеко С. Н. Задачи селекции малины ремонтантного типа / В. А. Самусь и др. // Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта: материалы междунар. науч. конф. 16–18 июля 2014 г. РУП «Ин-т плодководства». — Самохваловичи, 2014. — С. 58–62.
2. Сазонов Ф. Ф. Оценка технологических качеств плодов исходных форм смородины черной и их потомства / Ф. Ф. Сазонов, И. Д. Сазонова // Вестник Брянской сельскохозяйственной академии. — 2015. — № 1 (2015). — С. 29–33.
3. Белоус Н. М. Межведомственное сотрудничество ученых Брянщины по инновационному развитию садоводства // Плодководство и ягодоводство России. — М., 2010. — Т. XXV. — С. 496–498.
4. 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.
5. Harvey K. Hall. Raspberry breeding and genetics / Plant breeding reviews, V. 32. — Edited by Jules Janick Copyright, 2009 John Wiley. — P. 67.

Коротко о важном

Российские аграрии готовы к отмене контрсанкций

Российский АПК готов к отмене контрсанкций, однако для отрасли было бы хорошо продержат их еще 10 лет, заявил глава Минсельхоза России Александр Ткачев.

«В целом отрасль готова к отмене санкций. Главное — продолжать работу над снижением издержек и увеличивать производительность труда, чтобы наши продукты были более конкурентоспособными», — сказал А. Ткачев в интервью журналу Forbes.

Он отметил, что, когда санкции снимут, на российский рынок будет поступать больше импортной продукции. «Поэтому мы должны противостоять конкуренции не запретительными мерами, а тем, что наш продукт дешевле и качественнее», — подчеркнул министр.

Отвечая на вопрос, поддерживает ли он продление контрсанкций еще на 2–3 года, А. Ткачев ответил: «Для отрасли было бы и 10 лет хорошо. Что еще министр сельского хозяйства может сказать?» В то же время он признал, что отмена санкций принесет России пользу, в частности позволит привлекать более дешевые кредиты в АПК.

РИА «Новости»