

УДК 631.527:634.1.076.11

Ю.М. Батуева, к.с.-х.н.

Бурятский НИИ сельского хозяйства, Россия, Улан-Удэ, burniish@inbox.ru

НОВЫЙ СОРТ ЯБЛОНИ ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РЕГИОНОВ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Аннотация

В данной статье обобщены многолетние экспериментальные исследования по выведению нового сорта яблони Лидия в течение 1972...2005 гг., результаты исследований на участке первичного сортоизучения сорта Лидия в сравнении с лучшим стандартным сортом Ермолаева 23. Используя метод географически отдаленной гибридизации, селекционеры создали зимостойкий сорт яблони с высокой потенциальной продуктивностью, летнего срока созревания, с плодами кисло-сладкого вкуса, технического назначения. Плоды сорта Лидия созревают на 10 дней раньше большинства районированных в Бурятии сортов яблони. Сорт Лидия имеет преимущества над стандартным сортом Ермолаева 23 по многим показателям. У нового сорта выше зимостойкость, жаростойкость, урожайность и содержание в плодах сухих растворимых веществ, витамина «С», витамина «Р». В результате сортоизучения установлено, что сорт Лидия устойчив к комплексу зимних повреждений и зачислен в группу зимостойких сортов, пригодных для возделывания в северных регионах.

Ключевые слова: яблоня, сортоизучение, зимостойкость, урожайность, качество плодов, самоплодность, засухоустойчивость, продуктивность, Бурятия

UDC 631.527:634.1.076.11

Yu.M. Batueva, candidate of agricultural sciences

Buryat Research Institute of Agriculture, Russia, Ulan-Ude, burnish@inbox.ru

NEW APPLE VARIETIES FOR NORTHERN REGIONS EAST SIBERIA

Abstract

This article summarizes the long-term experimental studies on the breeding of new Apple cultivars Lydia during the years 1972...2005, the results of research on the site of the primary variety trials varieties Lydia in comparison with the best standard grade Ermolaeva 23. Using the method of geographically distant hybridization, breeders have created a winter-hardy Apple varieties with high potential productivity, the summer ripening period with fruit sour-sweet taste, for technical purposes. The fruits of the cultivar Lydia ripen 10 days earlier than most released in Buryatia Apple varieties. Grade Lydia has advantages over the standard grade Ermolaeva 23 in many respects. The new varieties higher the hardiness, heat resistance, yield and content in the fruits dry soluble solids, vitamin "C", vitamin "P". As a result of variety trials established that the Lydia variety is resistant to winter injury complex and enrolled in a group of winter-hardy varieties, suitable for cultivation in the Northern regions.

Key words: apple variety trials, winter hardiness, yield, fruit quality, self-pollination, drought resistance, productivity, Buryatia

Введение

В настоящее время яблоня является одной из ведущих культур в садах населения Бурятии. Большая сумма летнего тепла и часов солнечного сияния, жаркое, солнечное лето, хотя и короткое, но достаточное для вызревания многих культур, довольно продолжительный безморозный период на значительной территории позволяют выращивать яблоню в большинстве районов республики.

Забайкалье – наиболее континентальная зона Восточной Сибири. Климатические условия существенно отличаются от условий регионов с развитым промышленным и любительским садоводством [2]. Суровые климатические условия региона сокращают до минимума, возможность улучшения сортимента яблони путем интродукции. Большинство инорайонных сортов яблони зимой подмерзают, малопродуктивны и недолговечны [3]. Учитывая особенности климата экономически эффективно возделывание в регионе зимостойких сортов яблони, выведенных в местных природно-климатических условиях. В Госреестре селекционных достижений РФ находятся 7 сортов яблони бурятской селекции (Комсомолец Бурятии, Малинка, Слава Бурятии, Подарок БАМу, Дубровинка, Первенец Бурятии, Краса Бурятии). В 2015 г новый сорт яблони Лидия включен в Госреестр селекционных достижений и рекомендован для возделывания в Восточной Сибири.

Материалы и методика исследований

Объектами исследований являлись деревья сорта Лидия (1-9-51) на участке первичного сортоизучения. Контрольный сорт Ермолаева 23. Исследования проводились с 1972 по 2005 гг. Опыт заложен в 3-х повторностях по 10 растений в каждой. Схема посадки 5 × 3 м. Участки сортоизучения заложены однолетними саженцами, привитыми на сеянцах сибирской яблони.

Почвы каштановые, супесчаные, нейтральные, гумусовый горизонт 18...25 см. По толщине пахотного слоя и содержанию гумуса почвы неоднородны. Подпахотный слой песчаный или каменистый, местами на глубине 30...35 см залегает карбонатный слой. Исследования выполнялись в соответствии с общепринятыми в садоводстве методиками [4].

Результаты и их обсуждение

Сорт яблони Лидия получен при опылении Ранетки пурпуровой сортом Грушовка московская. Год скрещивания: 1951, год посева семян: 1952, год вступления в плодоношение: 1962, год отбора элитного сеянца: 1968. Год посадки на коллекционное, первичное сортоизучение – 1971, 1980.

Авторами сорта являются: Л.И. Дубровская, И.А. Новоселова, Ю.М. Батуева, Э.Ю. Лубсанова.

Деревья сорта Лидия характеризуются как слаборослые (высота 3,4 м), с раскидистой, средней густоты кроной. Ветви отходят от ствола под углом близким к прямому, расположены редко, концы ветвей направлены вверх. Кора на штамбе и основных скелетных ветвях зеленоватая, шероховатая. Побеги прямые, округлые, коричневые с солнечной стороны, зеленые – с противоположной стороны, опушение слабое. Чечевички многочисленные, среднего размера. Преобладающий тип плодовых образований – простые кольчатки. Почки вегетативные прижатые, конические, опушенные, среднего размера. Почки генеративные удлинённые, слегка опушенные, средней величины.

Листья крупные, удлинённые, яйцевидные, коротко-заостренные, зеленые с гладкой матовой поверхностью и нежной нервацией. Листовая пластинка плоская, опушенность слабая. Край листа зубчатый 2-го типа. Черешок листа средней длины, толстый. Прилистники узкие, короткие.

Цветки крупные, мелко-чашевидные, плоские с овальными лепестками белого цвета, ароматные. Рыльце пестика расположено на одном уровне с пыльниками.

Плоды слаборебристые, шаровидной, скошенной формы, средней массой 9,9 г, максимальной 14,5 г, одномерные. Кожица плода нежная, гладкая, сухая, тусклая, с восковым налетом. Окраска плодов в момент съемной и потребительской зрелости: основная – зеленовато-желтая, покровная – по большей части плода равномерная красная. Подкожные точки мелкие, серого цвета, хорошо заметные.

Плодоножка длинная и тонкая, изогнутая. Воронка узкая, мелкая, остроконическая, со слабой оржавленностью. Блюдце мелкое, узкое, ребристое.

Чашечка неоппадающая, закрытая. Подчашечная трубка длинная, узкая. Сердечко крупное, луковичной формы. Семенные камеры закрытые, среднего размера. Семена крупные, широкие, кувшинообразные, желто-коричневого цвета.

Мякоть плодов желтоватой окраски, средней плотности, мелкозернистая, сочная. Вкус кисловато-сладкий, со слабым ароматом.

В плодах сорта Лидия содержится сухих растворимых веществ – 21,7%, сахаров – 13,7%, кислот – 2%, витамина С – 10,7 мг/100 г, витамина Р – 366,3 мг/100 г.

Сорт Лидия зимостойкий. В обычные годы подмерзает очень слабо (0,2...1,3 балла), в наиболее суровые – до 1,8 балла. Основной характер повреждений в условиях Бурятии – солнечные ожоги. Устойчивость к засухе и жаровыносливость высокая.

Плодоносит на 4-й год после посадки в сад. Плодоношение не резко периодичное. Сорт проявляет частичную самоплодность (до 24%), хорошими опылителями для него являются Слава Бурятии, Ермолаева 23.

Сорт летнего срока созревания. В свежем виде плоды хранятся до 25 дней. Сорт технического назначения: пригоден для переработки на компот, сок, джем.

Основные достоинства сорта: высокая зимостойкость и засухоустойчивость, частичная самоплодность, средняя урожайность в период максимальной продуктивности до 18,2 кг/дер. Плоды созревают на 10 дней раньше большинства районированных сортов [1]. Сорт включен в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию по Восточной Сибири с 2015 г. В таблице 1 приведена сравнительная характеристика районированного в Бурятии сорта Ермолаева 23 и нового сорта Лидия.

Таблица 1 – Хозяйственно-биологическая характеристика сортов Ермолаева 23 и Лидия, среднее за 1989...2005 гг.

Показатели	Ермолаева 23 (к.)	Лидия
Степень подмерзания дерева (при сумме отрицательных температур -2987°C), балл	2,2	1,8
Общая степень подмерзания дерева, балл	1,5	1,0
Устойчивость сорта к засухе	средняя	высокая
Жаростойкость	средняя	высокая
Повреждаемость молелистоверткой, яблонной плодовой гнилью (на фоне однократной химобработки)	0	0
Возраст вступления в плодоношение, год	3	4
Урожайность средняя, т/га (5×3 м.)	5,7	6,3
Урожайность максимальная, т/га (5×3 м.)	18,7	23,3
Срок созревания плодов	летний	летний
Средняя масса 1 плода, г.	9,6	9,9
Дегустационная оценка в свежем виде, балл	4,0	3,8
Содержание в плодах: сухого вещества, %	19,7	21,7
сахара	14,1	13,7
кислоты	1,3	2,0
витамина «С»	4,9	10,7
витамин «Р»	352,4	366,3

Из приведенных в таблице данных следует, что сорт Лидия имеет преимущества над стандартным сортом Ермолаева 23 по многим показателям. У нового сорта выше зимостойкость, жаростойкость, урожайность и содержание в плодах сухих растворимых веществ, витамина «С», витамина «Р». Сорт Лидия уступает контрольному сорту по вкусовым качествам и общей кислотности плодов.

Сорт Лидия проходил испытание на Иркутском, Восточно-Сибирском, Шушенском госсортоучастках.

Выводы

1. Сорт устойчив к комплексу зимних повреждений и зачислен в группу зимостойких сортов, пригодных для возделывания в северных районах.
2. Сорт вступает в плодоношение на 4-й год после посадки в сад. Средняя урожайность 6,3 т/га, максимальная – 23,3 т/га.
3. Сорт в отдельные годы проявляет самоплодность до 24%. Хорошими опылителями для него являются Слава Бурятии, Ермолаева 23.
4. Сорт Лидия имеет нарядные, яркоокрашенные плоды с сочной, средней плотности мякотью, кисло-сладкого вкуса, средняя масса плода – 9,9 г, максимальная – 14,5 г.
5. Плоды сорта Лидия созревают на 10 дней раньше большинства районированных сортов. В них содержится сухих растворимых веществ – 21,7%, сахаров – 13,7%, кислот – 2%, витамина С – 10,7 мг/100 г, витамина Р – 366,3 мг/100 г.
6. Сорт имеет хорошие технологические качества плодов, дегустационная оценка продуктов переработки (натуральный сок, джем, компот) выше 4 баллов. Оценка вкуса свежих плодов – 3,8 балла. Сорт технического назначения.
7. На основании выполненных исследований сорт Лидия передан в 2005г. в ГСИ, а в 2015 г. включен в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию по Восточной Сибири.

Литература

1. Батуева Ю.М., Новоселова И.А., Дубровская Л.И., Лубсанова Э.Ю. Отчет о научно-исследовательской работе «Новый сорт яблони Лидия (заключительный)». Улан-Удэ, 2005. 32 с.
2. Батуева Ю.М. Особенности зимних периодов и оценка зимостойкости сортов яблони в Бурятии [Электронный ресурс] // Современное садоводство – Contemporary horticulture. 2014. № 4. С.1-4. URL: <http://journal.vniispk.ru/pdf/2014/4/50.pdf>.
3. Новоселова И.А., Батуева Ю.М. Повышение экономической эффективности возделывания яблони в Бурятии // Научно-экономические проблемы регионального садоводства. Барнаул, 2003. С.143-152.
4. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур /под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. 608 с.

References

1. Batueva Yu.M. (2005): Scientific reports on apple breeding and variety investigation. Ulan-Ude. (In Russian).
2. Batueva Yu.M. (2014): Winter features and winterhardiness estimation of apple varieties in Buryatia. *Sovremennoe sadovodstvo – Contemporary horticulture*, 4: 1-4. Available at: <http://journal.vniispk.ru/pdf/2014/4/50.pdf>. (In Russian, English abstract).

3. Novoselova I.A., Batueva Yu. M. (2003): The improvement of economical efficiency of apple cultivation in Buryatia. In: Scientific and economical problems of regional horticulture. Barnaul, 143-152. (In Russian).

4. Sedov E.N. Ogoltsova T.P. (eds.) (1999): Program and methods of variety investigation of fruit, berry and nut crops. VNIISPK, Orel. (In Russian).