

АЛТАНА СОРТ ВИШНИ ВОЙЛОЧНОЙ ДЛЯ ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ

Ю.М. Батуева, к.с.-х.н.**Н.К. Гусева**, к.с.-х.н.**Е.Ж. Бадмаева***Бурятский НИИ сельского хозяйства, Россия, Улан-Удэ, batuevaym@mail.ru***Аннотация**

Вишня войлочная является скороплодной, высокоурожайной, долговечной культурой, которая ценится садоводами-любителями Забайкалья за раннее созревание и хорошие качества свежих плодов и продуктов переработки. Благодаря этим качествам она получила широкое распространение в садах населения, где представлена рядовыми сеянцами и вегетативно размноженными отборными формами. В связи с этим целью нашей работы является создание сортимента вишни войлочной в регионе путем проведения хозяйственно - биологической оценки отборных форм вишни и передачи в Государственное сортоиспытание наиболее перспективных из них. В данной статье обобщены многолетние экспериментальные исследования по выведению сорта вишни войлочной Алтана, результаты конкурсного сортоиспытания сорта Алтана (1993...2000 гг.) в сравнении с лучшим стандартом 37-8-66. Сорт Алтана получен путем индивидуального отбора лучших форм среди сеянцев от свободного опыления лучшей материнской формы. Исследования, проведенные в ФГБНУ Бурятский НИИСХ, позволили создать и впервые передать в ГСИ сравнительно зимостойкий сорт вишни войлочной с высокой потенциальной продуктивностью, среднепозднего срока созревания, с плодами кисло-сладкого вкуса, универсального назначения. Сорт Алтана равнозначен или имеет преимущества над контрольным сортом по многим показателям. У нового сорта выше зимостойкость, урожайность, масса плодов, содержание в плодах сахаров, витамина «Р». Сорт Алтана немного уступает контролю по жаростойкости. Основные достоинства сорта: высокая урожайность, приятный вкус плодов, кожица плодов плотноватая, при перезревании мякоть не вытекает, устойчивость к кластероспориозу в условиях Бурятии.

Ключевые слова: яблоня, колонновидность, селекция на полиплоидном уровне, мейоз, микроспорогенез, стадии деления, микроспоры, гаметы, пыльца

ALTANA NANKING CHERRY SORT FOR EASTERN SIBERIA

Yu.M. Batueva, candidate of agricultural sciences**N.K. Guseva**, candidate of agricultural sciences**E.Zh. Badmaeva***Buryat Research Institute of Agriculture, Russia, Ulan-Ude, batuevaym@mail.ru*

Abstract

Nanking cherry is a fast-fertile, high-yielding and permanent crop which is popular among amateur gardeners of Transbaikal area for its early ripening and good quality of fresh and processed fruits. Thanks to these qualities it has spread widely in the amateur gardens where it is represented by common seedlings and vegetatively propagated selected seedlings. Thus, the aim of our work is to create the assortment of Nanking cherry in the region by economic-biological estimation of selected Nanking cherries and transferring the most perspective of them to the State Strain Testing. The article summarizes long-termed experimental research on Nanking cherry variety Altana and the results of competitive selection of Altana (1993–2000) comparing to the best standard 37-8-66. Altana has been created by individual selection of the best forms among open pollination female parent seedlings. The research done in Buryat Scientific Research Institute of Agriculture allowed creating and transferring for the first time to the State Strain Testing a comparatively winterhardy Nanking cherry multipurpose variety with high potential productivity and moderately late ripening, with sweet and sour tasted fruits. Altana is equal or exceed the the control variety in many indicators. The new variety has higher winter hardiness, productivity, fruit weight and vitamin P content. It stands down a little the control in heat resistance. The variety basic advantages are shot-hole disease resistance in conditions of Buryatia, high productivity, pleasant fruit taste, fruit peel is thick, when overripening the pulp doesn't leak out..

Key words: Nanking cherry, variety investigation, winter hardiness, productivity, fruit quality, heat resistance, Buryatia

Введение

Вишня войлочная является скороплодной, высокоурожайной, долговечной культурой, которая ценится садоводами-любителями за раннее созревание и хорошие качества плодов, обладающих целебными и тонизирующими свойствами. В Бурятии потенциал культуры вишни ограничен, а в северных районах возделывание её полностью исключено из-за недостаточной тепло обеспеченности территории. Забайкалье – наиболее континентальная зона Восточной Сибири. Климатические условия существенно отличаются от условий регионов с развитым промышленным и любительским садоводством [2]. Вишня войлочная восточноазиатского происхождения в условиях Забайкалья оказалась неустойчивой к зимним понижениям температур и сохраняется в зимний период путем легкого укрытия землёй. Во многих коллективных садах и приусадебных участках, расположенных на склонах с благоприятным микроклиматом или под защитой строений вишня войлочная не укрывается на зиму и ежегодно имеет высокую урожайность.

С 1937 г. после организации Опорного пункта плодоводства ВНИИС им. И.В. Мичурина проводился сбор семенного материала вишни из научных учреждений и питомников Урала, Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии [3]. Среди семенного потомства ведется отбор лучших гибридов по основным хозяйственно-ценным признакам. С 1951 года используется метод географически отдаленной гибридизации и применяется аналитическая селекция. В условиях резко континентального климата Забайкалья наиболее результативной оказалась аналитическая селекция [6]. Были высажены коллекционные, селекционные сады вишни

войлочной. За годы исследований изучено более 6,0 тыс. сеянцев, выделено 335 отборных форм. Гибридный фонд составляет 1597 растений. В настоящее время выращено 3-е поколение сеянцев вишни войлочной.

Цель исследований: создание сортимента вишни войлочной в регионе путем проведения хозяйственно - биологической оценки отборных форм и передачи в Государственное сортоиспытание наиболее перспективных из них.

Материалы и методика исследований

Объектами исследований являются насаждения сорта Алтана (44-10-66) на участке первичного сортоизучения. Контролем является гибрид 37-8-66. Исследования проводились с 1993 по 2000 гг. Опыт заложен в 3-х повторностях по 12 растений в каждой. Схема посадки 3×2 м. Участок сортоизучения заложен двухлетними корнесобственными саженцами.

Участок сортоиспытания орошаемый, находится на пологом склоне южной экспозиции. Почвы каштановые, супесчаные, среднесмытые с большим количеством глинистых частиц, каменистые. По мощности пахотного слоя и содержанию гумуса почвы неоднородны. Подпахотный слой песчаный, каменистый. Исследования выполнялись в соответствии с общепринятыми в садоводстве методиками [6].

Результаты и их обсуждение

Сорт вишни войлочной Алтана является сеянцем от свободного опыления отборной формы 3-15-52. Год скрещивания: 1964, год посева: 1965, год вступления в плодоношение: 1968, год отбора элитного сеянца: 1997. Год посадки на первичное сортоизучение – 1993.

Авторы сорта: Е.Ж. Бадмаева, Ю.С. Болотский, С.П. Ваулина, Э.Г. Сократова, Д.А. Маркова.

Кусты сорта Алтана среднерослые (высота до 1,8 м), крона компактная, округлая, густая, приподнятая. Кора на штамбе и основных скелетных ветвях серая с коричнево-зеленоватым оттенком, шелушащаяся. Побеги тонкие, прямые, серо-зеленые, сильно опушенные, с мелкими светло-желтыми чечевичками.

Преобладающий тип плодовых образований – букетные веточки, однолетние побеги.

Листья мелкие, широкоовальные, коротко-заостренные, темно-зеленые, морщинистые. Пластинка листа слегка вогнутая, с округлым основанием, пильчато-зубчатыми краями, сильно опушенная с нижней стороны. Прилистники средние, сильно рассеченные, поздно опадающие. Черешок короткий, тонкий, с верхней стороны коричнево-зеленоватый, с нижней стороны с бордовым оттенком.

Цветки мелкие, розоватые. Бутоны сжатые, вытянутые, конические, розовые. Плоды средней массой 2,0 г, максимальной 2,3 г, темно-красные, округлые, с небольшим углублением у основания, с малозаметным швом. Кожица плода плотноватая, со слабым войлочным опушением. Плодоножка очень короткая, хорошо отделяется от ветки. Мякоть красная, нежная, сочная, кисло-сладкого, приятного вкуса. Сок розовый. Косточка средней величины, овальная. Транспортабельность плодов слабая [1, 5].

В плодах сорта Алтана содержится сухих растворимых веществ 12,3...14,1%, сахаров 8,0...10,8 %, кислот 0,50...1,75 %, витамина «С» 12,8 мг/100 г, витамина «Р» 153,9 мг/100 г.

У сорта Алтана зимостойкость средняя, в бесснежные зимы при температуре -40°С и ниже требуется укрытие кустов землей. Жаростойкость засухоустойчивость средние. Вступает в плодоношение в 4-летнем возрасте, плодоносит ежегодно. Средняя урожайность 5,8 т/га (3,5 кг с куста), максимальная – 7,8 т/га. Плоды созревают в третьей декаде июля. Лучшие опылители: гибриды 1-11-52, 44-12-66, 44-27-66 [4].

Сорт универсального назначения: пригоден для переработки на компот, протертую массу.

Основные достоинства сорта: высокая урожайность, приятный вкус плодов, кожица плодов плотноватая, при перезревании мякоть не вытекает, устойчивость к кластероспориозу [7].

В таблице 1 приведена сравнительная характеристика контроля 37-8-66 и сорта Алтана.

Таблица 1 – Хозяйственно-биологическая характеристика сортов вишни, среднее за 1997...2000 гг.

Показатели	Алтана	37-8-66 (к.)
Общая степень подмерзания дерева, балл	0,6	0,9
Устойчивость сорта к засухе	средняя	средняя
Жаростойкость	средняя	высокая
Поражаемость сорта кластероспориозом в годы максимального развития, балл:	0,5	0,5
Возраст вступления в плодоношение, год	4	4
Урожайность средняя, т/га (3×2 м.)	5,9	3,9
Урожайность максимальная, т/га (3×2 м.)	7,8	5,2
Срок созревания плодов	среднепоздний	средний
Средняя масса плода, г.	2,0	1,5
Максимальная масса плода, г.	2,3	2,0
Дегустационная оценка в свежем виде, балл	5,0	4,5
Дегустационная оценка продуктов переработки:		
компот, балл	4,7	4,4
протертая масса, балл	4,8	4,6
Содержание в плодах:		
сухого вещества, %	12,3-14,1	11,1-13,2
сахара, %	8,0-10,0	7,0-9,5
кислоты, %	0,5-1,75	0,3-1,75
витамина «С», мг/100 г	12,8	12,9
витамин «Р», мг/100 г	153,9	143,0

Приведенные в таблице данные показывает, что сорт Алтана равнозначен или имеет преимущества над контрольным сортом по многим показателям. У нового сорта выше зимостойкость, урожайность, масса плодов, содержание в плодах сахаров, витамина «Р». Сорт Алтана немного уступает контролю по жаростойкости и общей кислотности плодов.

Сорт Алтана включен в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию по Российской Федерации с 2005 г.

Выводы

1. В Бурятии зимостойкость сорта средняя, в бесснежные зимы при температуре минус 40°С и ниже требуется укрытие кустов землей.

2. Сорт вступает в плодоношение в 4-летнем возрасте. Средняя урожайность 5,8 т/га (3,5 кг с куста), максимальная – 7,8 т/га.

3. Сорт Алтана имеет нарядные, темно-красные плоды кисло-сладкого вкуса, средняя масса плода 2,0г, максимальная – 2,3г. В них содержится сухих растворимых веществ 12,3...4,1%, сахаров 8,0...10,8 %, кислот 0,50...1,75 %, витамина «С» 12,8 мг/100 г, витамина «Р» 153,9 мг/100 г.

4. Дегустационная оценка продуктов переработки (компот, протертая масса) выше 4,5 баллов. Оценка вкуса свежих плодов – 5,0 баллов. Сорт универсального назначения.

5. На основании выполненных исследований сорт Алтана в 2000г. передан в ГСИ, а в 2005 г. включен в Госреестр селекционных достижений РФ и допущен к использованию по Российской Федерации.

Литература

1. Бадмаева Е.Ж., Сократова Э.Г., Маркова Д.А. Новый сорт войлочной вишни Алтана: отчет о НИР (заключительный). Улан-Удэ: БурНИИСХ, 2000. 27 с.
2. Батуева Ю.М. Особенности зимних периодов и оценка зимостойкости сортов яблони в Бурятии // Современное садоводство – Contemporary horticulture. 2014. № 4. С. 1-4. URL: <http://journal.vniispk.ru/pdf/2014/4/50.pdf>
3. Батуева Ю.М., Гусева Н.К., Васильева Н.А. Адаптивная селекция плодовых и ягодных культур в Бурятии // Вестник Алтайского государственного аграрного университета, 2015. № 12 (134). С. 15-19.
4. Гусева Н.К., Батуева Ю.М., Васильева Н.А. Каталог сортов плодовых, ягодных и декоративных культур. Улан-Удэ: БНЦ СО РАН, 2016. 50 с.
5. Помология. Сибирские сорта плодовых и ягодных культур XX столетия /под общ. ред. И.П. Калининой. Новосибирск, 2005. С. 219-220.
6. Дзигадло Е.Н., Колесникова А.Ф., Еремин Г.В., Морозова Т.В., Дебискаева С.Ю., Каньшина М.В., Медведева Н.И., Симагин В.С. Косточковые культуры // Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под общ. ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. С.300-351.
7. Ширипнимбуева Б.Ц., Арбаков К.А., Гусева Н.К., Батуева Ю.М. Садоводство в Бурятии: монография. Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2010. 384 с.

References

1. Badmaeva, E.Zh., Sokratova, E.G., & Markova, D. A. (2000). *A new variety of Prunus tomentosa "Altana" (Research Report)*. 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. Retrieved from <http://journal.vniispk.ru/pdf/2014/4/50.pdf>. (In Russian, English abstract).
3. Batueva Yu.M., Guseva N.K., & Vasileva N.A. (2015). Adaptive selective breeding of fruit and berry crops in Buryatia. *Bulletin of Altai State Agricultural University*, 12,15-19. (In Russian, English abstract).
4. Guseva N.K., Batueva Yu.M., & Vasileva N.A. (2016). *Catalogue of fruit, berry and ornamental crops*. Ulan-Ude: Buryatia Scientific Center of SB RAS (in Russian).
5. Kalinina I.P. (Ed.) (2005). Siberian sorts of fruit and berry crops of the twentieth century. In *Pomology* (pp. 219-220). Novosibirsk: Siberian Branch of Agrarian Science. (in Russian).
6. Dzhigadlo E.N., Kolesnikova A.F., Eremin G.V., Morozova T.V., Debiskaeva S.Yu., Kanchina M.V., Medvedeva N.I., & Simagin V.S. (1999). Stone fruit crops. In E.N. Sedov, T.P. Ogoltsova (Eds.), *Program and methods of variety investigation of fruit, berry and nut crops* (pp. 300-351). Orel, VNIISPK. (In Russian).
7. Guseva, N.K., Shiripnimbueva, B.T., Arbakov, K.A., & Batueva, Yu.M. (2010). *Horticulture in Buryatia*. Ulan-Ude: Buryat State Agricultural Academy. (In Russian).