

СОРТ ВИШНИ ВИТА

М.Г. Исакова , с.н.с.


ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, 620142, Россия, г. Екатеринбург, Белинского, 112-а, sadovodnauka@mail.ru

Аннотация

Научные исследования проведены по направлению 150 «Фундаментальные основы управления селекционным процессом создания новых генотипов растений с высокими хозяйственно ценными признаками продуктивности устойчивости к био- и абиострессорам». По результатам конкурсного испытания сортов и форм вишни селекции Свердловской селекционной станции садоводства – структурного подразделения ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» и интродуцированных сортов вишни по комплексу хозяйственно полезных признаков (зимостойкость, продуктивность, раннее созревание, высокие вкусовые и товарные качества, крупноплодность, устойчивость к коккомикозу, плодовой гнили) выделился сорт вишни Вита селекции Свердловской селекционной станции садоводства. Даны морфологическая, биологическая и хозяйственная характеристики нового сорта вишни. Плоды массой 4...5 г, тёмно-красные, одномерные. Мякоть нежная, сочная, отличного кисло-сладкого вкуса. Дегустационная оценка свежих плодов 4,8 балла. Плоды содержат: растворимых сухих веществ – 16,7%, сахаров 8,9%, кислот – 1,9%, витамина С – 13,4 мг/100 г, витамина Р – 452,4 мг/100 г. Созревание плодов ранее: 15...25 июля. Плодоношение хорошее. Средняя урожайность за 10 лет (2006...2015 гг.) составила 10,81 т/га. Площадь питания 3 × 2 м. Сорт универсального назначения. Куст среднерослый, высотой 2,0...2,3 м, зимостойкий, засухоустойчивый. Основными методическими пособиями для исследований служили: Программа и методика селекции и сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур (Орел, 1995; Орел, 1999), Помология. Том III. Косточковые культуры (Орел, 2008). Сорт вишни Вита проходит Государственное сортоиспытание и рекомендуется для возделывания в Волго-Вятском регионе.

Ключевые слова: вишня; сорт; продуктивность; качество плодов; адаптивность; Урал

THE VARIETY OF CHERRY VITA

M.G. Isakova , senior researcher

FSBSI UrFASRC, UrB RAS, 620142, Russia, Ekaterinburg, Belinsky, 112-a, sadovodnauka@mail.ru

Abstract

The research was carried out in the direction of 150 «Fundamentals of the selection process of the creation of new plant genotypes with high economic valuable traits of productivity and resistance to bio - and abio stressors». According to the results of the competitive testing of cherry varieties and

accessions of breeding of Sverdlovsk Breeding Station of Horticulture, a structural subdivision of Federal State Budgetary Scientific Institution «Ural Federal Agrarian Scientific Research Centre, Ural Branch of the Russian Academy of Science», and introduced cherry varieties on a range of economically useful traits (winter hardiness, productivity, early maturity, high taste and commodity quality, large size of fruit, resistance to coccomyces and fruit rot), the variety Vita of selection of Sverdlovsk breeding station of horticulture was distinguished. Morphological, biological and economic characteristics of the new cherry variety are given. Fruits weighing 4—5 g are dark red and one-dimensional. The flesh is tender, juicy with excellent sweet and sour taste. The degustation evaluation of fresh fruit is 4.8 points. The fruit contain soluble solids – 16,7%, sugars 8,9%, acids – 1,9%, vitamin C – 13,4 mg/100 g, vitamin P – 452,4 mg/100 g. The fruit ripen early: 15—25 July. Fruiting is good. The average yield for 10 years (2006—2015) made up of 10.81 t/ha. The area power is 3 × 2 m. The variety is of multi-purpose. The shrub is of medium height, 2.0—2.3 m, winter-hardy, drought-resistant. Programme and Techniques of Fruit, Berry and Nut Crops Variety Investigation (Orel, VNIISPK Publ., 1999. 608 p.), Pomology. Vol III and Stone cultures (Orel, 2008) served as the main methodical manuals for the research. The cherry variety Vita is passing the State variety testing and is recommended for cultivation in the Volga-Vyatka region.

Key words: cherry; variety; productivity; fruit quality; adaptability; the Urals

Введение

Вишня, как ценная плодовая культура, получила широкое распространение не только в Европейской части России, но и на Урале. В суровых климатических условиях Среднего Урала садоводство промышленного значения не получило, однако, широко развито любительское направление. Здесь сортимент вишни создан на базе вишни степной, высокозимостойком виде, который произрастает в естественной природе в Челябинской, Курганской, Свердловской областях (Исакова, 2016; Симагин, 2015; Юшев, 2015). Однако, сортимент вишни должен быть не только зимостойким, высокопродуктивным, но и с хорошим качеством плодов, устойчивым к грибным болезням.

Приоритетное направление имеет селекция на устойчивость к коккомикозу, который является серьезным лимитирующим фактором выращивания вишни, снижающим продуктивность и адаптивность насаждений (Джигадло, 2009; Колесникова, 2014).

Создана генетическая коллекция лучших сортов, гибридов, источников доноров селекционных и хозяйственно-биологических признаков, как уральской селекции, так и других научных учреждений страны. Изучено более 350 сортообразцов. В настоящее время в коллекции – 236 образцов.

В результате селекционной работы получено 13 сортов вишни. В Государственном реестре селекционных достижений РФ – 11, проходят Государственное сортоиспытание – 2.

Материалы и методика исследований

Объекты исследований – гибридный фонд, коллекционное и первичное сортоизучение сортов и форм вишни селекции станции и интродуцированных сортов других научных учреждений страны. Изучение морфологических и основных хозяйственно биологических показателей проводили в соответствии с общепринятыми методиками (Орел, 1995; Орел, 1999).

Объектом изучения в данном опыте был 41 сорт вишни. Посадка 2000г. Схема размещения 3 × 2 м. Период изучения: 2006...2015 гг. Растения корнесобственные. Контрольный сорт – Пламенная.

Место проведения исследований – Свердловская селекционная станция садоводства – структурное подразделение ФГБНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» на уникальной установке коллекции живых растений открытого грунта «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале».

Исследования выполнены в рамках направления 148 Программы ФНИ государственных академий наук на 2013...2020 гг.

Результаты и их обсуждение

Среди 41 изучаемого сорта вишни, как селекции Свердловской селекционной станции садоводства, так и интродуцированных по зимостойкости выделились – Стандарт Урала, Изобильная, Пламенная, Флора, Барановская; устойчивости к коккомикозу, плодовой гнили – Задумка, Вита, Дар лета, Тверитиновская, Гриот Московский, Стандарт Урала; урожайности – Щедрая, Изобильная, Флора, Барановская, Вита, Мечта Зауралья; с плодами хорошего качества – Вита, Нимфа, Тверитиновская, Маяк, Дар лета, Жаворонок.

По комплексу хозяйственно – полезных признаков (зимостойкости, урожайности, устойчивости к коккомикозу, плодовой гнили, качеству плодов) выделился сорт Вита.

Сорт Вита получен на Свердловской селекционной станции садоводства при опылении сорта Родничок смесью пыльцы Эффектная, Сюрприз, Россошанская черная, Крупноплодная. Авторы: Н.И. Гвоздюкова, М.Г. Исакова. Сорт проходит Государственное сортоиспытание по Волго-Вятскому региону.

Описание сорта Вита. Куст быстрорастущий, среднерослый, высотой 2,0...2,3 м, крона крепкая, раскидистая, средней загущенности, хорошей облиственности. Кора на штамбе и основных сучьях серая, гладкая. Побег средний, прямой, серый, антоционовая окраска отсутствует или очень слабая. Чечевички средние, желтые, мало. Почка мелкая, конусовидная, верхушка заостренная, от побега отклоненная. Лист обратнойцевидной формы, верхушка заостренная, основание клиновидное, средний, темно-зелёный. Край листа ровный, зазубренность двоякогородчатая. Листовая пластинка слабо вогнута, глянецовость слабая, опушенность отсутствует. Черешок короткий, тонкий, слабо пигментированный, опушение отсутствует. Железки на основании листа и на черешке 2...3 шт., мелкие, сидячие, темно-красные. Прилистники средние, рассеченные, рано опадающие. Соцветие зонтик. Цветки средние, белые. Лепестки обратнойцевидные, расположение свободное. Рыльце пестика относительно пыльников расположено на одном уровне. Плодоносит на ростовых побегах и букетных веточках.

Плоды массой 4...5 г, округлые, темно-красные, одномерные, Вершина плода округлая, основание без углубления. Брюшной шов малозаметный. Кожица средней плотности, легко отделяется от мякоти. Плодоножка длинная, от ветки отделяется хорошо, прикрепление к косточке непрочное. Мякоть красная, нежная, сочная, отличного кисло-сладкого вкуса. Дегустационная оценка 4,8 балла. Окраска полости одноцветная с мякотью. Сок светло-красный. Косточка мелкая, узкоэллиптическая, отделяется от мякоти хорошо.

Плоды содержат: растворимых сухих веществ – 16,7%, сахаров – 8,9%, кислот – 1,9 %, витамина С – 13,4 мг/100 г, витамина Р – 452,4 мг/100 г.

Созревание плодов раннее: 15...20 июля. Сорт универсального назначения.

Урожайность. Сорт Вита вступает в плодоношение с 3...4 лет. Цветение в ранние сроки – с 15 мая. Частично самоплодный. Лучшие опылители – Пламенная, Флора,

Задумка. Плодоношение ежегодное, хорошее. Средняя урожайность сорта Вита за 2006...2015 гг. составила 10,81 т/га, максимальная – 20,16 т/га, контрольного сорта Пламенная соответственно 7,11 т/га. По урожайности новый сорт существенно превосходит контрольный сорт Пламенная (таблица 1).

Таблица 1 – Урожайность сортов вишни в первичном сортоизучении (ц/га). Схема посадки 3 × 2 м

Сорт	Годы плодоношения										Средняя
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
Пламенная (контроль)	1,7	40,3	70,0	111,6	80,0	83,3	103,3	116,6	46,6	58,3	71,1
Вита	1,7	58,3	90,00	201,6	136,6	183,3	116,6	138,3	58,3	96,6	108,1
НСР ₀₅	-	5,99	15,16	79,96	33,65	37,98	Ft<Ft	Ft<Ft	Ft<Ft	25,49	23,15

Зимостойкость. За период проведения исследований (2006...2015 гг.) погодные условия большинства лет были близки к средним многолетним. К неблагоприятным можно отнести зимы: 2005/2006 г., 2009/2010 г.

Зима 2005/2006 года характеризовалась как суровая с длительным понижением температуры воздуха в середине зимы до -39...-40°C. По сорту Вита степень подмерзания древесины 1...3-х летнего возраста не превысила 0,5 балла. Гибель генеративных почек составила 32 процента. Контрольный сорт Пламенная имел подмерзание лишь генеративных почек – 30 процентов.

Зима 2009/2010 года считалась холодной с резкими перепадами температуры. В декабре отмечены продолжительные низкие температуры -32°C с перепадом до -1,5°C, в январе -32...-33,5°C с перепадом до -0,5°C, в феврале температурный минимум опускался до -35,5°C с перепадом до 0°C. Наблюдения показали высокую зимостойкость сортов Вита и Пламенная. По сорту Вита пострадали незначительно лишь генеративные почки – 2,0 %. По контрольному сорту Пламенная подмерзаний не отмечено.

Сорт Вита устойчив к коккомикозу. В год эпифитотии (2006) степень поражения на естественном инфекционном фоне отмечена лишь на листьях (август) и не превысила 1,5 баллов. По контрольному сорту Пламенная степень поражения листьев составила 3...4 балла, плодов – до 30 %.

Выводы, рекомендации

Вита – сорт универсального назначения, обладающий высокой адаптивностью. Рекомендуется для использования в качестве селекционного ресурса на раннее созревание, отличный вкус плодов, стабильное плодоношение, устойчивость к грибным болезням.

Сорт может быть рекомендован как для производственных насаждений, так и для любительского садоводства. Рекомендуемые расстояния при посадке в производственных условиях 4 × 2 м, в любительском саду 3 × 2 м. Сорт частично самоплодный, что обеспечивает стабильное плодоношение, однако, в посадках с другими сортами, совпадающими по сроку цветения, урожайность увеличивается. Лучшие опылители – Пламенная, Флора, Задумка. Технология возделывания сорта общепринята для условий Урала. Формируется в виде куста из 4...6 стволиков (за счет поросли). До 10 летнего возраста проводится санитарная и формирующая обрезка. Старше 10...12 лет приступают к омолаживающей обрезке. Срок рентабельной эксплуатации 20 лет.

Сорт размножается зелеными черенками, порослью, прививкой.

Рекомендуется для Волго-Вятского, Уральского, Западно-Сибирского регионов, Башкортостана, Татарстана.

Литература

1. Джигадло Е.Н. Селекция на устойчивость к биотическим факторам среды. // Совершенствование методов селекции, создание сортов вишни и черешни, их подвоев с экологической адаптацией к условиям Центрального региона России. Орел: ВНИИСПК, 2009. С27-32.
2. Джигадло Е.Н. Устойчивость к коккомикозу // Совершенствование методов селекции, создание сортов вишни и черешни, их подвоев с экологической адаптацией к условиям Центрального региона России. Орел: ВНИИСПК, 2009. С55-56.
3. Исакова М.Г. Становление культуры вишни на Среднем Урале // Состояние и перспективы развития северного садоводства: Сборник научных трудов. Екатеринбург: ФГБНУ Свердловская ССС ВСТИСП, 2016. С. 73-82.
4. Колесникова А.Ф. Селекция вишни обыкновенной в прошлом и настоящем. Орел: ОГУ, 2014. 298 с.
5. Помология. Косточковые культуры. Т. 3 / под ред. Е.Н. Седова, Е.Н. Джигадло. Орел: ВНИИСПК, 2008. С. 592.
6. Джигадло Е.Н., Щекотова Л.А., Морозова Т.В. Селекция вишни // Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. Орел: ВНИИСПК, 1995. 234-256 с.
7. Джигадло 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 ред. Седова Е.Н., Огольцовой Т.П. Орел: ВНИИСПК, 1999. С.300-351.
8. Симагин В.С. Возможности и перспективы отдаленной гибридизации вишни кустарниковой // Северная вишня: сборник научных трудов III Всероссийского симпозиума косточковедов. Челябинск: ОАО «Челябинский Дом печати», 2015. С. 16-20.
9. Широкий унифицированный классификатор СЭВ рода *Cerasus* Mill. / Сост. А.А. Юшев, В.Л. Витковский, В.А. Корнейчук, Я. Блажек, Ф. Папрштейн. Л.: ВИР, 1989. 50 с.
10. Юшев А.А. Вишня кустарниковая – *Cerasus fruticosa* (Pall.) g. Woron. – морозостойкий вид из флоры России // Северная вишня: сборник научных трудов III Всероссийского симпозиума косточковедов. Челябинск: ОАО «Челябинский Дом печати», 2015. С. 32-36.

References

1. Dzhigadlo, E.N. (2009). Breeding for resistance to biotic factors of the environment. In *Breeding method improvement, development of sour and sweet cherry varieties and rootstocks with environmental adaptation to conditions of the Central Region of Russia* (pp. 27-32). Orel: VNIISPK. (In Russian, English abstract, English conclusion).
2. Dzhigadlo, E.N. (2009). Cocomycosis resistance. In *Breeding method improvement, development of sour and sweet cherry varieties and rootstocks with environmental adaptation to conditions of the Central Region of Russia* (pp. 55-56). Orel: VNIISPK. (In Russian, English abstract, English conclusion).
3. Isakova, M.G. (2016). The formation of cherry culture in the Middle Urals. In *The state and prospects of development of northern gardening: Proc. Sci. Conf.* (pp. 73-82). Ekaterinburg: FSBI Sverdlovsk CCC VSTISP. (In Russian).
4. Kolesnikova, A.F. (2014). *Sour cherry breeding in the past and present*. Orel: OSU. (In Russian).
5. Sedov, E.N., & Dzhigadlo, E.N. (Eds.). (2008). *Pomology. Stone fruit crops*. (Vol. 3). Orel: VNIISPK. (In Russian).

6. Dzhigadlo, E.N., Shchekotova, L.A., & Morozova, T.V. (1995). Cherry breeding. In E.N. Sedov (Ed.), *Program and methods of selection fruit, berry and nut crops* (pp. 234-256). Orel: VNIISPK. (In Russian).
7. Dzhigadlo, E.N., Kolesnikova, A.F., Eremin, G.V., Morozova, T.V., Debiskaeva, S.Y., Kanshina, M.V., Kanshina, 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).
8. Simagin, V.S. (2015). The possibilities and perspectives of interspecific hybridization of *Prunus Fruticosa* Pall. In *Northern cherry: a collection of scientific papers of the III All-Russian Symposium of Stoneplant*. Chelyabinsk. (In Russian, English abstract).
9. Yushev, A.A., Vitkovsky, V.L., Korneychuk, V.A., Blazhek, J., & Paprshtein, F. (1989). *Wide unified classifier CMEA of Cerasus Mill. Genus*. Leningrad: VIR. (In Russian).
10. Yushev, A.A. (2015). Cherry *Cerasus Fruticosa* – the most frost resistance species from flora of Russian. In *Northern cherry: a collection of scientific papers of the III All-Russian Symposium of Stoneplant*. Chelyabinsk. (In Russian, English abstract).