

ПОПОЛНЕНИЕ СОРТИМЕНТА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ ДЛЯ ВОЛГО-ВЯТСКОГО РЕГИОНА

Е.М. Чеботок , к.с.-х.н.

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

Аннотация

На Свердловской селекционной станции садоводства выведены новые адаптивные сорта черной смородины, урожайные, с высокими товарными качествами ягод. Приведены морфологическая, биологическая, а также хозяйственная характеристика данных сортов. Происхождение сорта Удалец: Славянка × Валовая. Сорт средне-раннего срока созревания, универсального назначения использования. Куст среднерослый, полураскидистый. Средняя урожайность 71,1 ц/га. Ягоды средней массой 1,6 г, максимальной до 2,6 г, черные, округлые, с кожицей средней толщины. Вкус ягод кисло-сладкий, с освежающим ароматом. В них содержится: сахара 10,2%, кислоты 4,7%, витамина С 125,7 мг%. Дегустационная оценка свежих ягод 5,0 балла. Сорт зимостойкий, засухоустойчивость и жаростойкость высокие. Поражался септориозом до 15%, антракнозом до 6,3%, мучнистой росой не поражался, почковым клещом повреждался до 5%. Происхождение сорта Вымпел: 2-1-87 (Ленинградский великан × Минай Шмырев) × Валовая. Сорт среднего срока созревания, универсального назначения использования. Куст сильнорослый, полураскидистый. Средняя урожайность – 49,5 ц/га. Ягоды средней массой 1,2 г, максимальной – до 2,3 г, черные, округлые, с тонкой кожицей. Вкус ягод сладкий, с освежающим ароматом. В них содержится сахара: 9,1%, кислоты 2,0%, витамина С 260 мг%. Дегустационная оценка свежих ягод – 5,0 балла. Зимостойкость, устойчивость к засухе и жаростойкость высокие. Устойчивость к болезням и вредителям на уровне стандартных сортов. Сорт Удалец включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в 2017 году, сорт Вымпел – в 2020 году.

Ключевые слова: черная смородина; сорт; адаптивность; урожайность; товарное качество ягод

REPLENISHMENT OF THE ASSORTMENT OF BLACK CURRANTS FOR THE VOLGA-VYATKA REGION

Е.М. Chebotok , cand. agr. sci.

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

Abstract

At the Sverdlovsk Breeding Station of Horticulture, new adaptive varieties of black currant, fruitful, with high commercial qualities of berries, have been bred. The morphological, biological and economic characteristics of these varieties are given. Origin of the Udalec variety: Slavyanka × Valovaya. Variety of medium-

early ripening, universal use. The bush is medium-sized, semi-spreading. Average yield 71.1 c / ha. Berries with an average weight of 1.6 g, maximum up to 2.6 g, black, rounded, with a skin of medium thickness. Berries taste sweet and sour, with a refreshing aroma. They contain: sugar 10.2%, acid 4.7%, vitamin C 125.7 mg%. Tasting assessment of fresh berries 5.0 points. The variety is winter-hardy, high drought and heat resistance. It was affected by septoria up to 15%, anthracnose up to 6.3%, was not affected by powdery mildew, and up to 5% was damaged by a kidney mite. Origin of the Vympel variety: 2-1-87 (Leningradskij velikan × Minaj Shmyrev) × Valovaya. A variety of medium ripening, universal use. The bush is vigorous, semi-spreading. Average yield – 49.5 kg / ha. Berries with an average weight of 1.2 g, maximum – up to 2.3 g, black, round, with a thin skin. The berry has a sweet taste with a refreshing aroma. They contain sugar: 9.1%, acid 2.0%, vitamin C 260 mg%. Tasting assessment of fresh berries – 5.0 points. Winter hardiness, drought resistance and heat resistance are high. Resistance to diseases and pests at the level of standard varieties. Variety Udalec was included in the State Register for Selection Achievements Admitted for Usage in 2017, Vympel variety - in 2020.

Key words: black currant, variety, adaptability, yield, commercial quality of berries

Введение

Черная смородина – одна из ведущих ягодных культур, выращиваемых в Волго-Вятском регионе (Шагина, 2016). Формирование сортимента – это непрерывный процесс, обусловленный изменением климата, совершенствованием технологии возделывания, интродукцией сортов, усилением вредоносности болезней и вредителей и т.д. (Князев, 2004, Шагина, 2010). Для повышения эффективности и надежности культуры нужны новые качественные сорта, в максимальной степени обладающие комплексом хозяйственно-ценных признаков (Шагина, 2005; Шагина, 2008;). В Государственном реестре селекционных достижений, допущенных к использованию 9 сортов селекции Станции, в том числе и новые сорта черной смородины Удалец и Вымпел (Госреестр, 2020). Сорта выделены за высокие адаптивные свойства к абио- и биотическим факторам, стабильную урожайность, крупноплодность, товарные качества ягод (Батманова, 2011). Новые сорта черной смородины являются качественно новым исходным материалом для дальнейшего совершенствования сортимента смородины чёрной (Сазонов, 2015; Назарюк, 2016; Кожевников, 2016).

Материалы и методика исследований

Исследования проводились согласно «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орёл, 1995), «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орёл, 1999). Объектами исследований являлись гибридный фонд, отборные, перспективные, элитные сеянцы и сорта смородины черной селекции Станции.

Место проведения исследований Свердловская селекционная станция садоводства - структурное подразделение ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, на уникальной научной установке коллекции живых растений открытого грунта «Генофонд плодовых, ягодных и декоративных культур на Среднем Урале» (Свердловская ССС ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, г. Екатеринбург).

Исследования выполнены в рамках направления 150 Программы ФНИ государственных академий наук на 2013...2020 гг. по теме «Разработка и совершенствование методов селекционной работы, создание исходного материала и адаптивных сортов зерновых, зерно-бобовых, кормовых, плодово-ягодных, декоративных культур и картофеля» (№ 0773-2019-0022).

Результаты и их обсуждение

На Свердловской селекционной станции садоводства – структурном подразделении ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН выведены новые сорта смородины черной Удалец и Вымпел. Авторы: Шагина Т.В., Чеботок Е.М.

Удалец (селекционный номер 9-64-00-03) (Славянка × Валовая) (рисунок 1). Год скрещивания 1997, год посева 1997, год вступления в плодоношение 2002, год отбора элитного сеянца – 2008, год начала станционных испытаний – 2004. Год принятия на ГСИ – 2012.



Рисунок 1 – Сорт смородины черной Удалец

Сорт средне-раннего срока созревания, универсального назначения использования. Куст среднерослый, полураскидистый. Побеги толстые, прямые, желто-коричневые, неопушенные, матовые. Почки длинные, слабоопушенные, без антоциановой окраски, отклонены от побега. Листья светло-зеленые, средние. Пластинка листа голая, матовая, неплотная, прямая. Зубчики листа тупые, короткие, не подогнутые. Основание листа открытое. Лопастей три, с мелкими вырезами, верхушка лопастей острая, угол, образуемый лопастями листа, прямой. Плодовая кисть средняя, цветки крупные с бледной окраской. Ось кисти тонкая, прямая, неопушенная. По данным государственного испытания, средняя урожайность 71,1 ц/га. Ягоды средней массой 1,6 г, максимальной до 2,6 г, черные, округлые, с кожицей средней толщины. Вкус ягод кисло-сладкий, с освежающим ароматом. В них содержится: сахара 10,2%, витамина С 125,7 мг%, кислоты 4,7%. Дегустационная оценка свежих ягод 5,0 балла. Сорт зимостойкий, засухоустойчивость и жаростойкость высокие. Поражался септориозом до 15%, антракнозом до 6,3%, мучнистой росой не поражался, почковым клещом повреждался до 5%.

Вымпел (селекционный номер 3-4-13-97-01) родительские сорта: 2-1-87 (Ленинградский великан × Минай Шмырев) × Валовая (рисунок 2). Год скрещивания 1996, год посева 1996,

год вступления в плодоношение 2001, год отбора элитного сеянца 2001, год начала станционных испытаний – 2003. Год принятия на ГСИ – 2010.



Рисунок 2 – Сорт смородины черной Вымпел

Сорт среднего срока созревания, универсального назначения использования. Куст сильнорослый, полураскидистый. Побеги толстые, прямые, сероватые, неопушенные, матовые. Почки слабоокрашенные, с восковым налетом, слегка отклонены или прижаты к побегу, средней длины, форма верхушки широкозаостренная. Листья крупные, зеленые. Пластинка листа голая, матовая, мягкая, морщинистая, вогнутая. Зубчики листа острые, короткие, неподогнутые. Основание листа прямое с мелкой выемкой. Лопастей листа три, с глубокими вырезами, угол, образуемый лопастями листа острый, верхушка лопастей острая. Плодовая кисть средняя, густая. Ось кисти средняя, извилистая, неопушенная. По данным государственного сортоиспытания, средняя урожайность – 49,5 ц/га. Ягоды средней массой 1,2 г, максимальной – до 2,3 г, черные, округлые, с тонкой кожицей. Вкус ягод сладкий, с освежающим ароматом. В них содержится сахара: 9,1%, кислоты 2,0%, витамина С 260 мг%. Дегустационная оценка свежих ягод – 5,0 балла. Зимостойкость, устойчивость к засухе и жаростойкость высокие. Устойчивость к болезням и вредителям на уровне стандартных сортов.

В таблице 1 приведены данные Кировского ГСУ по урожайности сортов Удалец и Вымпел в сравнении с контрольным сортом Вологда за 2015-2019 гг.

Таблица 1 – Многолетние данные по урожайности сортов черной смородины в сортоопыте посадки 2012 года на Кировском ГСУ

Сорта	Урожайность, ц/га					
	2015	2016	2017	2018	2019	Средняя
Вологда (контроль)	22,4	63,8	43,9	12,9	5,0	29,6
Вымпел	24,1	41,8	71,2	27,8	57,8	44,5
прибавка	+1,7	+22,0	+27,3	+14,9	+52,8	+14,9
Удалец	69,7	90,9	81,0	42,5	34,4	63,7
прибавка	+47,3	+27,1	+37,1	+29,6	+29,4	+34,1

На Кировском ГСУ средняя урожайность за годы испытаний у сорта Вымпел составила 44,5 ц/га, у сорта Удалец 63,7 ц/га. Средняя прибавка урожайности в сравнении с контролем у сорта Вымпел составила 14,9 ц/га, у сорта Удалец 34,1 ц/га.

Выводы

Сорт Удалец включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию, в 2019 г., сорт Вымпел в 2020 г. По результатам многолетних исследований, сорта черной смородины Удалец и Вымпел сочетают высокие адаптивные свойства к абио- и биотическим факторам среды, крупноплодность, высокие вкусовые качества, стабильную урожайность, и достойно пополнили сортимент черной смородины для выращивания в Волго-Вятском (4) регионе РФ.

Литература

1. Батманова Е.М. Создание и оценка генофонда смородины черной в условиях Среднего Урала: дис. ... канд. с.-х. наук. Барнаул, 2011. 185 с.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Т.1. «Сорта растений» (официальное издание). М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2020. 680 с.
3. Князев С.Д., Огольцова Т.П. Селекция черной смородины на современном этапе. Орел: ОрелГАУ, 2004. 238 с.
4. Кожевников А.П. Сортообновление смородины черной (*Ribes nigrum* L.) методами интродукции и аналитической селекции // Леса России и хозяйство в них. 2016. № 3 (58). С. 42-47.
5. Назарюк Н.И. Оценка сортов смородины черной Свердловской селекции на Алтае // Аграрная наука – сельскому хозяйству: сборник статей в 3 книгах. Барнаул: ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ, 2016. С. 193-195.
6. Огольцова Т.П., Куминов Е.П. Селекция черной смородины // Программа и методика селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова. Орел: ВНИИСПК, 1995. С.314-340.
7. Князев С.Д., Баянова Л.В. Смородина, крыжовник и их гибриды // Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / под ред. Е.Н. Седова, Т.П. Огольцовой. Орел: ВНИИСПК, 1999. С. 351-373.
8. Сазонов Ф.Ф. Биологический потенциал смородины черной и возможности его реализации в новых сортах // Селекция и сорторазведение садовых культур: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 170-летию ВНИИСПК. Орел: ВНИИСПК, 2015. С. 167-170.
9. Шагина Т.В. Изучение перспективных сеянцев смородины черной селекции Свердловской селекционной станции садоводства // Научное обеспечение адаптивного садоводства Уральского региона: сборник научных трудов. Екатеринбург: ГНУ Свердловская ССС ВСТИСП Россельхозакадемии, 2010. С. 132-138.
10. Шагина Т.В. Итоги селекции черной смородины // Перспективы северного садоводства на современном этапе: материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования ГУ СССР. Екатеринбург: ГУ СССР, 2005. С. 166-171.
11. Шагина Т.В. Результаты селекции черной смородины на Среднем Урале // Коняевские чтения: сборник статей. Екатеринбург: УрГСХА, 2008. С. 269-271.
12. Шагина Т.В. Сорта черной смородины для уральского сада // Коняевские чтения: сборник материалов V Юбилейной международной научно-практической конференции. Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2016. С. 268-270.

References

1. Batmanova, E.M. (2011). *Creation and evaluation of the blackcurrant gene pool in the conditions of the Middle Urals (Agri. Sci. Cand. Thesis)*. Altai State Agrarian University, Barnaul, Russia. (In Russian).
2. Anonymous (2020). *State Register for Selection Achievements Admitted for Usage (National List). Vol.1 "Plant varieties" (official publication)*. Moscow: FGBNU "Rosinformagrotekh". (In Russian).
3. Knyazev, S.D., & Ogoltsova, T.P. (2004). *Black currant breeding at present*. Orel: OrelGAU. (In Russian).
4. Kozhevnikov, A.P. (2016). Varietal renewal of black currant (*Ribes nigrum* L.) by introduction and analytical selection methods. *Forests of Russia and the economy in them*, 3(58), 42-47. (In Russian).
5. Nazaryuk, N.I. (2016). Assessment of black currant varieties of the Sverdlovsk breeding in Altai. In *Agricultural science - to agriculture: Proc. Sci. Conf.* (pp. 193-195). Barnaul: Altai State Agrarian University. (In Russian).
6. Ogoltsova, T.P., & Kuminov, E.P. (1995). Blackcurrant breeding. In E.N. Sedov (Ed.), *Program and methods of selection fruit, berry and nut crops* (pp. 314-340). Orel: VNIISPK. (In Russian).
7. Knyazev, S.D., & Bayanova, L.V. (1999). Currants, gooseberries and their hybrids. In E.N. Sedov & T.P. Ogoltsova (Eds.), *Program and methods of variety investigation of fruit, berry and nut crops* (pp. 351-373). Orel: VNIISPK. (In Russian).
8. Sazonov, F.F. The biological potential of blackcurrant and the possibility of its implementation in new varieties. In *Selection and Variety Cultivation of Garden Crops: Proc. Sci. Conf.* (pp. 167-170). Orel: VNIISPK. (In Russian).
9. Shagina, T.V. (2010). The study of promising blackcurrant seedlings of black selection of the Sverdlovsk selection gardening station. In *Scientific support for adaptive gardening in the Ural region: Proc. Sci. Conf.* (pp. 132-138). Ekaterinburg: GNU Sverdlovsk SSS VSTISP Russian Agricultural Academy. (In Russian).
10. Shagina, T.V. (2005). Results of black currant selection. In *Prospects for northern gardening at the present stage: Proc. Sci. Conf.* (pp. 166-171). Ekaterinburg: GU SSSS. (In Russian).
11. Shagina, T.V. (2008). The results of breeding black currant in the Middle Urals. In *Konyaevskie reading: Proc. Sci. Conf.* (pp. 269-271). Ekaterinburg: UrGSKHA. (In Russian).
12. Shagina, T.V. (2016). Blackcurrant varieties for the Ural garden. In *Konyaevskie reading: Proc. Sci. Conf.* (pp. 268-270). Yekaterinburg: Ural State Agraricultural University. (In Russian).