

ДОБРОХОТ – НОВЫЙ СОРТ СМОРОДИНЫ ЧЕРНОЙ

Е.М. Чеботок , к.с.-х.н.

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

Аннотация

Совершенствование сортимента смородины черной на Среднем Урале осуществляется за счет создания зимостойких, высокоурожайных, стабильно плодоносящих сортов, устойчивых к наиболее опасным болезням и вредителям, с высоким содержанием биологически активных веществ в ягодах. Сорт Доброхот выделен за высокие адаптивные свойства к абио- и биотическим факторам внешней среды, высокие вкусовые качества ягод, стабильную урожайность, крупноплодность. В статье дана морфологическая, биологическая и хозяйственная характеристика нового сорта смородины черной Доброхот селекции Свердловской селекционной станции садоводства. Куст сорта Доброхот среднерослый, среднераскидистый, крона средней густоты. Побеги средние, прямые, неопушенные, светло-зеленые, матовые. Почки средние, слабоопушенные. Срок распускания почек средний. Лист средний, зеленый. Цветок крупный, округлый. Раннего срока цветения. Кисть средней длины с неплотным расположением ягод. Ягоды крупные (средняя масса 1,6, максимальная – 4 г), округлые, черные. Вкус кисло-сладкий, в отдельные годы десертного вкуса, без аромата, освежающий. Чашечка закрытая. Семян среднее количество. Химический состав ягод: растворимых сухих веществ 19%; сумма сахаров 7,25%; титруемая кислотность 2,76%; аскорбиновой кислоты 327 мг%. Самоплодность до 70%. Сорт позднего срока созревания. Сорт не требует специальной обрезки, желательна омолаживающая обрезка с 5-и летнего возраста с целью увеличения периода продуктивности. Размножается зелеными, одревесневшими черенками, отводками. Максимальная урожайность сорта Доброхот составила 11,78 т/га. Новый сорт смородины черной Доброхот в 2018 г. передан в Государственное сортоиспытание.

Ключевые слова: сорт; смородина черная; зимостойкость; урожайность; качество ягод

DOBROKHOT IS A NEW VARIETY OF BLACK CURRANTS

Е.М. Chebotok , cand. agr. sci.

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

Abstract

The improvement of the black currant assortment in the Middle Urals is carried out by creating winter-hardy, high-yielding, fruit-bearing varieties that are resistant to the most dangerous diseases and pests, with a high content of biologically active substances in the berries. The variety Dobrokhот is distinguished for its high adaptive properties to abiotic and biotic factors of the

external environment, high taste qualities of berries, stable yield and large size of fruit. The article presents the morphological, biological and economic characteristics of the new black currant variety Dobrokhhot selected at the Sverdlovsk horticulture breeding station. The shrub of the variety Dobrokhhot is of middle size, medium-sprawling, the crown is of medium density. The shoots are medium, straight, hairless, light green, dull. The buds are medium, slightly pubescent. The duration of budding is average. The leaf is average, green. The flower is large, rounded. Early flowering. A brush is of medium length with a loose arrangement of berries. Berries are large (average weight is 1.6 g, maximum – 4 g), rounded, black. The taste is sweet-sour, in some years of dessert taste, without aroma, refreshing. The neck is closed. Average amount of seeds. The chemical composition of berries: soluble solids 19%; the amount of sugars 7.25%; titrated acidity 2.76%; ascorbic acid 327 mg/100g. Self-fertility up to 70%. Late maturity. The variety does not require special pruning, the rejuvenating pruning is desirable from 5 years of age in order to increase the period of productivity. Propagated by soft-wood cuttings and layers. The maximum yield of the Dobrokhhot variety was 117.78 centner/ha. In 2018 Dobrokhhot was transferred to the State variety testing.

Key words: variety; black currant; winter hardiness; crop yield; quality of berries

Введение

Совершенствование сортимента смородины черной на Среднем Урале осуществляется за счет создания зимостойких, высокоурожайных, стабильно плодоносящих сортов, устойчивых к наиболее опасным болезням и вредителям, с высоким содержанием БАВ в ягодах. Сортимент черной смородины в Российской Федерации на сегодняшний день насчитывает 296 сортообразцов (Кодификатор, 2018). Однако исследования и практика показали, что выращивание сортов, интродуцированных из других зон, в наших условиях не всегда оправдано – такие сорта менее устойчивы к абио- и биотическим факторам Среднего Урала (Шагина, 2005). Поскольку создание пластичного сорта с высоким уровнем адаптации, способного проявить свои положительные качества в любых климатических условиях – дело неблизкого будущего, то существует необходимость заниматься селекцией смородины черной непосредственно в регионе ее возделывания.

В Государственном сортоиспытании находятся 14 сортов селекции Станции, в том числе и новый сорт смородины черной Доброхот. Сорт выделен за высокие адаптивные свойства к абио- и биотическим факторам внешней среды, высокие вкусовые качества ягод, стабильную урожайность, крупноплодность.

Материалы и методика исследований

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

Объекты исследований – гибридный фонд, отборные, перспективные, элитные сеянцы и сорта смородины черной селекции Станции. Наблюдения и учеты проводились согласно «Программе и методике селекции плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Огольцова, Куминов, 1995), «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Князев, Баянова, 1999). 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), а также Челябинский ГСУ.

Результаты и их обсуждение

Сорт Доброхот (Фортуна-10) получен от свободного опыления сорта Валовая. Авторы: Шагина Т.В., Чеботок Е.М. Год скрещивания 1994, год посева 1994, год вступления в плодоношение 1998, год отбора элитного сеянца 1999, контрольный сорт – Валовая. За период наблюдений в полевых условиях минимальная температура $-38,3^{\circ}\text{C}$ отмечена в декабре 2017 г. при высоте снежного покрова 25 см. Степень подмерзания сорта Доброхот при этом не превысила 1,0 балла, у контрольного сорта Валовая – 0,3 балла. Максимальная урожайность сорта Доброхот за годы изучения составила 11,78 т/га (3,53 кг/куст), у контроля – 11,61 т/га (3,48 кг/куст). Наименьшая существенная разница (НСР_{05}) по урожайности сортов по годам существенная и составила 1,43 т/га.

За годы исследований поражение листьев мучнистой росой у сорта Доброхот, а также контрольного сорта Валовая, не отмечено. В зоне Среднего Урала, в отличие от средней полосы и северо-западных регионов Сибири, мучнистая роса пока не является основной в плодоносящих насаждениях. Болезнь встречается на молодых растениях, в том числе и гибридных сеянцах, до вступления в период плодоношения, а также – в питомниках. Лишь в некоторые годы на отдельных сортах в незначительной степени появляются признаки мучнистой росы, которые практически не оказывают вреда растениям. Тем не менее, устойчивость к этому заболеванию остается одним из важнейших требований к вновь создаваемым сортам для зоны Среднего Урала (Шагина, 2005; Шагина, 2008), так как изменяющиеся климатические условия могут провоцировать развитие мучнистой росы и в нашей зоне. Поражение листьев антракнозом у сорта Доброхот и контроля составило 3,0 балла (15%). Максимальное повреждение почковым клещом за годы наблюдений у сорта Доброхот отмечено – 0 баллов, тогда как у контрольного сорта Валовая отмечено повреждение до 4 баллов (40%). За период наблюдений отмечены повреждения тлей у сорта Доброхот до 2,0 баллов (10%), у контрольного сорта Валовая – до 3,0 баллов (25%). Также наблюдались поражения ржавчиной до 3,0 баллов (25%) у сорта Доброхот, до 2,0 баллов (10%) у контрольного сорта и рябухой до 2,0 баллов (10%) у контрольного сорта, у сорта Доброхот поражения не отмечено.

Новый сорт Доброхот обладает высокими вкусовыми качествами ягод и крупноплодностью. Дегустационная оценка свежих ягод сорта Доброхот выше, чем у контрольного сорта и составила 4,7 балла. Средняя и максимальная масса ягод сорта Доброхот также выше, чем у контроля (1,66...4,00 г). По содержанию биологически активных веществ в ягодах сорт Доброхот на уровне контрольного сорта Валовая. Содержание: сухих растворимых веществ – 19,0%, сахаров – 7,25%, кислот – 2,76%, витамина «С» – 327 мг%. Основные хозяйственно-биологические показатели сортов смородины черной Доброхот и Валовая представлены в таблице 1.

Куст среднерослый, среднераскидистый, крона средней густоты. Побеги средние, прямые, неопушенные, светло-зеленые, матовые. Почки средние, слабоопушенные. Срок распускания почек средний. Лист средний, зеленый. Пластинка листа голая, матовая, мягкая, гладкая, прямая. Зубчики тупые, короткие, неподогнутые. Основание листа прямое, с мелкой выемкой. Лопастей листа – три, с мелкими вырезами. Верхушка лопастей острая. Угол образуемый лопастями листа – прямой. Форма листа широко-треугольная. Черешок короткий. Цветок крупный, округлый. Чашелистики длинные, средней ширины, отогнуты

кверху, с бледной окраской. Опушение наружной стороны слабое. Раннего срока цветения. Кисть средней длины с неплотным расположением ягод. Ось кисти извилистая. Плодоножка средняя, зеленая, тонкая. Ягоды крупные (средняя масса 1,6, максимальная – 4 г), округлые, черные. Вкус кисло-сладкий, в отдельные годы десертного вкуса, без аромата, освежающий. Чашечка закрытая. Семян среднее количество.

Таблица 1 – Основные хозяйственно-биологические показатели сортов смородины черной Доброхот и Валовая, 2015...2018 гг.

Показатели	Доброхот	Валовая
Зимостойкость, общая степень подмерзания	1,0	0,3
Начало и конец цветения	13...31 мая	11...31 мая
Устойчивость к засухе	высокая	высокая
Поражаемость мучнистой росой, %	0	0
Поражаемость антракнозом, %	15	15
Повреждаемость почковым клещом, %	0	0
Урожайность, т/га	до 11,78	до 11,61
Масса ягоды (средняя – максимальная), г	1,66...4,0	1,44...3,0
Содержание в ягодах сухого вещества, %	19,0	19,3
Содержание в ягодах сахара, %	7,25	9,38
Содержание в ягодах кислоты, %	2,76	3,10
Содержание в ягодах витамина «С», мг%	327	313
Дегустационная оценка, балл	4,7	4,2
Транспортабельность	хорошая	хорошая

Химический состав ягод: растворимых сухих веществ – 19%; сумма сахаров – 7,25 %; титруемая кислотность – 2,76 %; аскорбиновой кислоты – 327 мг%.

Самоплодность до 70%. Сорт раннего срока цветения и позднего срока созревания. Сорт не требует специальной обрезки, желательна омолаживающая обрезка с 5-ти летнего возраста с целью увеличения периода продуктивности. Размножается зелеными, одревесневшими черенками, отводками.

Выводы

По результатам многолетних исследований сорт смородины черной Доброхот сочетает высокие адаптивные свойства к абио- и биотическим факторам Среднего Урала, крупноплодность, высокие вкусовые качества, стабильную урожайность. В 2018 году сорт Доброхот передан в Государственное сортоиспытание.

Литература

1. Кодификатор сортов плодовых, ягодных, орехоплодных культур, винограда и субтропических растений, включенных в государственное испытание на 2018 год. М., 2018. 100 с.
2. 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.
3. 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

4. Шагина Т.В. Итоги селекции черной смородины // Перспективы северного садоводства на современном этапе: материалы научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня образования ГУ СССС. Екатеринбург: ГУ СССС, 2005. С. 166-171.
5. Шагина Т.В. Результаты селекции черной смородины на Среднем Урале // Коняевские чтения: сборник статей. Екатеринбург: УрГСХА, 2008. С. 269-271.

References

1. Anonymous (2018). *Codificator of Cultivars of Fruit-Berry Crops, Grape, Nut and Subtopic Plants Included into State Investigation of Crops in 2018*. Moscow. (In Russian).
2. 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).
3. 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).
4. Shagina, T.V. (2005). Results of black currant selection. In *Prospects for northern gardening at the present stage: Proc. Sci. Conf.* (pp. 166-171). Yekaterinburg: GU SSSS. (In Russian).
5. Shagina, T.V. (2008). The results of breeding black currant in the Middle Urals. In *Konyaevskie reading: Proc. Sci. Conf.* (pp. 269-271). Yekaterinburg: UrGSKHA. (In Russian).