

ОЦЕНКА СОРТОВ СМОРОДИНЫ КРАСНОЙ ПО ХОЗЯЙСТВЕННО ЦЕННЫМ ПРИЗНАКАМ

А. Г. ЗАЗУЛИН

РУП «Институт плодоводства»,
ул. Ковалёва, 2, аг. Самохваловичи, Минский район, 223013, Беларусь,
e-mail: belhort@belsad.by

АННОТАЦИЯ

В условиях Беларуси изучены сорта смородины красной различного генетического и эколого-географического происхождения из селекционных школ России, Беларуси, Великобритании, Германии, Латвии, Нидерландов, Словакии, Украины. Выявлены сорта, имеющие длинную кисть и наибольшее количество ягод в кисти – Бланка, Дана, Ненаглядная; крупноплодные сорта – Йонкер ван Тетс, Рондом. Определены сорта, характеризующиеся высокой степенью плодоношения, устойчивостью к галловой тле. По комплексу хозяйственно ценных признаков рекомендуются для селекции: Бланка, Баяна, Йонкер ван Тетс, Рондом.

Ключевые слова: смородина красная, исходный материал, биологические признаки, крупноплодность, длиннокистность, Беларусь.

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение генетических ресурсов смородины красной в настоящее время является приоритетным направлением. Генетическое и географическое разнообразие исходного материала позволяет выявить ценные источники многих важных биологических признаков – крупноплодность ягод, длина кисти, устойчивость к особо опасным вредителям. Подбору исходных форм для гибридизации всегда уделялось большое внимание многих ученых. Однако генетические ресурсы смородины красной еще недостаточно изучены. Выявление лучших генотипов и включение их в селекцию является основой для создания нового исходного материала.

Красная смородина относится к семейству Камнеломковые *Saxifragaceae* L., роду *Ribes*, в котором насчитывается 150 видов, подроду *Ribesia*, включающему 19 видов. Она выращивается во многих странах мира: Великобритания, Германия, США, Чехия, Словакия, Польша, Эстония, Латвия, Нидерланды, Россия, Беларусь.

По мнению Н. М. Павловой [1], М. А. Розановой [2], Н. К. Смольяниновой [3], многие сорта смородины красной являются потомками диких видов *Ribes*: 1) потомки смородины обыкновенной *Ribes vulgare* Lam. (Звезда Севера, Файя плодородная, Вишневая, Чудесная); 2) потомки смородины красной *R. rubrum* L. (Кандалакша, Рынок Лондона); 3) гибридные сорта от смородины пушистой *Ribes pubescens* Hedl. × смородина обыкновенная *Ribes vulgare* Lam. (Английская белая, Замок Хаутона); 4) потомки смородины скалистой *Ribes petraeum* Wulf. (Бессемянка); 5) потомки смородины темно-пурпуровой *Ribes atropurpureum* С.А. Мей.; 6) гибридные сорта от смородины красной *R. rubrum* L. × смородина скалистая *Ribes petraeum* Wulf. (Латурнайс и Голландская красная); 7) гибридные сорта смородины скалистой *Ribes petraeum* Wulf. × смородина обыкновенная *Ribes vulgare* Lam. (Гондуин); 8) потомки смородины многоцветковой *R. multiflorum* Kit. (Роте Шпетлезе); 9) смородина Варшевича *R. Warscewiczii* Jancz. (Виксне красная); 10) смородина обыкновенная, разновидность – крупноплодная *R. vulgare* Lam. ssp. v. *macrocarpa* Jancz. (Алтайская рубиновая, Версальская красная); 11) смородина щетинистая *R. hispidulum* (Jancz.) Pojark.; 12) смородина высочайшая *R. altissimum* Turcz. Многие дикие виды передают свои полезные признаки потомству. Так, по данным О. Д. Голяевой и О. В. Панфиловой [4], *R. multiflorum* Kit. передает потомкам многокистность и позднеспелость. По сведениям М. А. Макаркиной и Т. В. Янчук [5], *R. Warscewiczii* Jancz. передает высокое содержание фенольных соединений.

Наибольшее распространение и развитие селекционных исследований культуры красной смородины получила в Германии, Нидерландах, Словакии.

В Германии был выведен сорт красной смородины Роте Шпетлезе, затем во многих странах Европы этот сорт использовали в качестве исходного материала. В Институте плодово-ягодной селекции (Нидерланды) на его основе были получены новые сорта – Ротет, Ролан, Ровада [6]. В НИИ плодовых и декоративных растений г. Бойнице (Словакия) Роте Шпетлезе выделили в качестве ценной родительской формы и получили сорта Примус и Детван. В Институте садоводства НАСХН Украины Роте Шпетлезе был включен в селекционную программу, что послужило созданию сортов Чародейка и Ярославна.

В России центрами по генетическим ресурсам и селекционным исследованиям являются ВНИИСПК (Орел) и ВСТИСП (Москва). Большой вклад по созданию новых сортов смородины красной внесли Н. К. Смольянинова и В. М. Литвинова. Ими созданы сорта Фея, Задунайская, Константиновская, Натали, Смольяниновская, Рачновская. Во ВНИИСПК под руководством Л. В. Баяновой [7] с коллективом соавторов М. А. Макаркиной и В. Е. Джафаровой выведены сорта Баяна, Валентиновка, Вика, Газель, Дана, Огонек, Подарок лета.

На Новосибирской ЗПЯОС селекционером Д. Я. Андрейченко с коллективом соавторов выведен сорт Красная Андрейченко. Кроме того, по основным биологическим и хозяйственно ценным признакам проводили оценку сортов смородины красной: в Южно-Уральском НИИПОК – В. С. Ильин [8], на Новосибирской ЗПЯОС – В. Н. Сорокопудов [9], во Всероссийском НИИ растениеводства им. Н. И. Вавилова – Т. В. Арсеньева [10]. Известна работа О. Д. Голяевой [11] по интродукции орловских сортов смородины красной. Ею выделены сорта Дана и Мармеладница. Т. А. Голод [12] провела оценку исходного материала красной смородины в условиях Северо-Запада России. Ею выделены сорта Валентиновка, Дана, Детван по компонентам продуктивности.

В 1936 г. А. Г. Волузневым [13, 14] собрана коллекция, которая состояла из сортов Голландская красная, Гондуин, Ютербогская, Мясокрасная, Красный крест, Вишневая, Латурнайс, Звезда Севера, Версальская белая. Создано 19 гибридных семей. Из семьи Вишневая × (Чудесная + Голландская красная) был отобран перспективный гибрид, ставший сортом Ненаглядная. В 1972 г. Н. А. Зазулиной [15, 16] продолжено изучение более расширенной коллекции и выведены сорта Батищевская, Прыгажуня и Крыничка. После 2000 г. селекционную работу по смородине красной проводил В. Т. Гуменюк [17], им были созданы сорта Пурпурная и Коралловая.

В Беларуси оценка по некоторым интродуцированным сортам смородины красной дана в статье А. М. Сумаренко и А. М. Дмитриевой [18]. Ими выделены по комплексу хозяйственно ценных признаков 2 сорта – Дана и Баяна.

В настоящее время выращивание смородины красной является перспективным направлением в Беларуси. Сорта этой культуры более устойчивы к почковому клещу и реверсии, обладают продолжительным периодом съемной зрелости. Возрастает интерес к выращиванию смородины красной среди фермеров, дачников и переработчиков данной продукции.

Цель исследования – оценка исходного материала смородины красной по комплексу биологических и хозяйственно ценных признаков, выявление перспективных сортов для селекции и практического использования в ягодоводстве.

УСЛОВИЯ, ОБЪЕКТЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследования проводили в коллекции генетических ресурсов 2016 г. посадки на опытном участке РУП «Институт плодоводства» в 2019–2021 гг. Почва опытного участка – дерново-подзолистая, развитая на лессовидном суглинке. Агрохимические показатели почвы следующие: содержание гумуса – 3,2–3,4%; pH 4,8–5,5; P₂O₅ – 410,5 мг/кг; K₂O – 409,3; CaO – 1415,0; MgO – 155,3; Cu – 2,1; Zn – 4,3; Mn_{обм} – 3,0; Mn_{подв} – 135,5; Fe – 1319,0; Co – 0,7; B – 0,89 мг/кг.

Для характеристики метеоусловий при проведении исследований использовали данные агрометеорологической станции Минск (аг. Самохваловичи). Анализировали следующие показатели: среднесуточная температура воздуха, осадки, влажность воздуха.

В апреле 2019 г. среднемесячная температура воздуха составила +8,5 °С, что выше нормы на 1,3 °С. В мае среднесуточная температура воздуха составила +14,3 °С. Погодные условия в период цветения и развития ягод смородины красной были благоприятными.

Понижение температуры в третьей декаде апреля 2020 г. увеличило длительность периода цветения смородины. Июнь в целом был теплым и благоприятным для развития ягод. Средняя температура воздуха была на 3 °С выше климатической нормы, а количество осадков – близко к норме.

Весной 2021 г. хорошая влагообеспеченность в сочетании с преобладанием умеренного температурного режима благоприятствовали цветению смородины. Повышенный температурный режим в июне и достаточное количество осадков способствовали созреванию ягод.

Объекты исследований – 27 сортов красной смородины из селекционных школ Великобритании, Нидерландов, России, Германии, Словакии, Латвии, Беларуси (табл. 1).

Схема посадки смородины красной 3,0 × 0,75 м.

Уход за опытным участком, внесение удобрений, борьбу с вредителями и болезнями, формирующую и санитарную обрезку кустов осуществляли в соответствии с отраслевым регламентом по возделыванию смородины черной и красной [19].

Учеты средней массы ягоды, длины кисти, количества ягод в кисти и группировку сортов по массе ягоды проводили по «Программе и методике сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Орел, 1999) [20], статистическую обработку данных – методом дисперсионного анализа с помощью программы Statistica 6.0. Для группировки сортов по длине кисти и количеству ягод в кисти использовали «Широкий унифицированный классификатор рода *Ribes* L. подродов *Ribesia* (Berl.) Jancz. и *Eucoreosma* (Jancz.) Berg. Смородина» [21].

Таблица 1. Исходные родительские формы сортов смородины красной

№ п/п	Сорт	Исходные родительские формы	Страна происхождения
1	Баяна	Роте Шпетлезе × Ред Лейк	Россия
2	Бланка	Роте Шпетлезе × Ред Лейк	Словакия
3	Валентиновка	Роте Шпетлезе × Йонкер ван Тетс	Россия
4	Виксне красная	потомок смородины Варшевича	Латвия
5	Газель	Чулковская × Маарсес Проминент	Россия
6	Дана	Роте Шпетлезе × Йонкер ван Тетс	Россия
7	Йонкер ван Тетс	Файя плодородная × Рынок Лондона	Нидерланды
8	Кияночка	Йонкер ван Тетс × Фея плодородная	Украина
9	Константиновская	Происхождение неизвестно	Россия
10	Коралловая	Ненаглядная × Натали	Беларусь
11	Красная Андрейченко	Красный крест св. оп.	Россия
12	Мармеладница	Роте Шпетлезе × Маарсес Проминент	Россия
13	Натали	Происхождение неизвестно	Россия
14	Ненаглядная	Вишневая × (Чудесная + Голландская красная)	Беларусь
15	Памяти Губенко	Файя плодородная св. оп.	Россия
16	Пурпурная	Роте Шпетлезе св. оп.	Беларусь
17	Ранняя сладкая	Чулковская × Латурнайс	Россия
18	Рачновская	Происхождение неизвестно	Россия
19	Рондом	Смородина многоцветковая × (Версальская красная + Голландская красная)	Нидерланды
20	Роте Шпетлезе	Принц Альберт × Анденкен Лангус	Германия
21	Рошальт	Производная от <i>Ribes altissimum</i>	Россия
22	Рынок Лондона	Потомок смородины красной	Великобритания
23	Сахарная	Происхождение неизвестно	Россия
24	Святомихайловская	Йонкер ван Тетс × Алтайская ранняя	Украина
25	Смоляниновская	Происхождение неизвестно	Россия
26	Улюблена	Виксне красная св. оп.	Украина
27	Челябинский великан	Потомок сорта Файя плодородная	Россия

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Привлекательность внешнего вида ягод очень важна для сортов смородины красной. Такой признак, как окраска ягоды, обнаруживает широкую амплитуду изменчивости и ценится как на рынке свежей продукции, так и среди садоводов-любителей. Цветовой спектр у сортов обширен – от белого до темно-вишневого.

Установлены статистически достоверные различия между сортами по всем изученным морфолого-биологическим признакам (табл. 2).

Таблица 2. Морфолого-биологические признаки сортов смородины красной

№ п/п	Сорт	Окраска ягоды	Средняя длина кисти, см	Количество ягод в кисти, шт.	Масса ягоды, г
1	Баяна	Белая	8,29 ^{fghi}	11,33 ^{def}	0,47 ^{lm}
2	Бланка	Белая	17,89 ^a	19,33 ^a	0,49 ^{kl}
3	Валентиновка	Красная	10,11 ^{cd}	8,00 ^{hij}	0,45 ⁿ
4	Виксне красная	Вишневая	12,34 ^b	11,67 ^a	0,63 ^d
5	Газель	Ярко-красная	8,61 ^{fgh}	12,55 ^c	0,52 ^{ghi}
6	Дана	Светло-красная	10,83 ^c	15,33 ^b	0,64 ^d
7	Йонкер ван Тетс	Красная	9,69 ^{def}	9,78 ^{fgh}	0,70 ^b
8	Кияночка	Темно-красная	7,71 ^{hij}	13,00 ^c	0,63 ^d
9	Константиновская	Красная	5,23 ^{lm}	9,55 ^{fgh}	0,41 ^o
10	Коралловая	Красная	7,02 ^{ijk}	8,67 ^{ghij}	0,51 ^{ij}
11	Красная Андрейченко	Красная	6,61 ^{kl}	8,67 ^{ghij}	0,50 ^{jk}
12	Мармеладница	Оранжево-красная	5,33 ^{lm}	6,89 ^{jk}	0,60 ^e
13	Натали	Ярко-красная	6,97 ^{ijk}	10,33 ^{efg}	0,52 ^{hi}
14	Ненаглядная	Ярко-красная	9,33 ^{defg}	15,55 ^b	0,62 ^d
15	Памяти Губенко	Красная	8,44 ^{fghi}	8,67 ^{ghij}	0,66 ^c
16	Пурпурная	Ярко-красная	10,05 ^{cde}	14,78 ^b	0,60 ^e
17	Ранняя сладкая	Красная	10,25 ^{cd}	12,89 ^c	0,49 ^{kl}
18	Рачновская	Красная	7,42 ^{hij}	12,11 ^{cde}	0,32 ^p
19	Рондом	Красная	6,59 ^{kl}	10,55 ^{defg}	0,81 ^a
20	Роте Шпетлезе	Светло-красная	7,91 ^{ghij}	5,67 ^k	0,58 ^f
21	Рошальт	Красная	8,78 ^{defgh}	11,89 ^{cde}	0,45 ⁿ
22	Рынок Лондона	Ярко-красная	7,37 ^{hij}	7,44 ^{ikm}	0,46 ^{mn}
23	Сахарная	Красная	7,33 ^{hij}	9,00 ^{ghi}	0,53 ^{gh}
24	Святомихайловская	Красная	5,03 ^m	7,22 ^{ijk}	0,52 ^{ghi}
25	Смоляниновская	Белая	5,78 ^{oklm}	6,78 ^{jk}	0,48 ^{klm}
26	Улюблена	Темно-вишневая	6,63 ^{kl}	11,44 ^{cd}	0,54 ^s
27	Челябинский великан	Красная	7,38 ^{hij}	12,22 ^{cde}	0,42 ^o

Примечание. Различия между сортами, обозначенными одинаковыми буквами, несущественны при $p = 0,5$ (в пределах каждого столбца).



Варьирование по длине кисти:
1 – короткая кисть, 2 – длинная кисть,
3 – очень длинная кисть

Продуктивность сорта зависит от многих факторов, среди которых такие признаки, как длина кисти и количество ягод в кисти. Диапазон показателя «длина кисти» был очень широким: имелись сорта с очень длинной, длинной, средней, короткой и очень короткой кистью (рисунок).

За три года исследований изученные сорта формировали от 5 до 19 шт. ягод на одной кисти. Лучшими по этому признаку были следующие сорта: Бланка (до 19 ягод в кисти), Дана, Ненаглядная (до 15 ягод в кисти).

Варьирование по длине кисти составило от 5,03 до 17,89 см. Самые длинные кисти выявлены у сортов Бланка

(17,89 см), Виксне красная (12,34 см), Дана (10,83 см). Самые короткие кисти были у сортов Святомихайловская (5,03 см), Константиновская (5,23 см).

Значительный интерес представляет изучение структуры урожая по массе ягоды. Больше всего сортов (70,37 %) было с массой ягоды 0,46–0,65 г, что соответствует среднему размеру ягоды. Сорта с мелкими ягодами с массой 0,30–0,45 г было 18,51 %. Сорта с крупными ягодами и массой 0,66–0,85 г было 11,12 %. Очень мелких не было вообще. Выделены крупноплодные сорта с массой ягоды более 0,70 г: Рондом – 0,81 г; Йонкер ван Тетс – 0,70 г.

Было проведено изучение сортов смородины красной по степени плодоношения. Среднее плодоношение было у 18,52 % сортов; хорошее – у большинства сортов (70,37 %); обильное плодоношение – у 11,11 %. С высоким баллом плодоношения (5 баллов) выделены сорта Баяна, Газель, Коралловая (табл. 3).

Таблица 3. Характеристика сортов смородины красной по некоторым хозяйственно ценным признакам

№ п/п	Сорт	Поражение галловой тлей, балл	Степень плодоношения, балл	Степень пряморослости, балл	Высота куста, см
1	Баяна	0	5,0	4	166
2	Бланка	0	4,6	4	103
3	Валентиновка	0	4,7	5	121
4	Виксне красная	1,0	4,8	4	158
5	Газель	0	5,0	4	126
6	Дана	1,0	4,7	3	161
7	Йонкер ван Тетс	2,5	4,6	5	150
8	Кияночка	1,0	3,9	3	127
9	Константиновская	1,0	3,5	4	128
10	Коралловая	0	5,0	4	106
11	Красная Андрейченко	0	3,9	4	131
12	Мармеладница	1,0	4,6	4	131
13	Натали	1,0	4,5	4	103
14	Ненаглядная	0	4,8	4	130
15	Памяти Губенко	0	4,4	4	132
16	Пурпурная	1,0	4,2	4	116
17	Ранняя сладкая	0	4,3	4	168
18	Рачновская	0	4,6	5	171
19	Рондом	0	4,5	4	130
20	Роте Шпетлезе	0	3,2	4	114
21	Рошальт	0	4,0	4	111
22	Рынок Лондона	2,5	4,7	5	117
23	Сахарная	1,0	4,2	4	110
24	Святомихайловская	0	3,0	5	148
25	Смольяниновская	2,5	4,6	4	125
26	Улюблена	1,0	4,3	4	117
27	Челябинский великан	2,5	4,6	3	113

Одной из причин снижения урожайности смородины красной является поражение красно-смородиновой галловой тлей. Ее личинки высасывают сок из молодых листьев, чем снижают фотосинтез растений [22]. Была проведена оценка устойчивости сортов к этому вредителю. Среди исследованных сортов больше всего было устойчивых – 52,8 % с баллом повреждения 0 (см. табл. 3), среднеустойчивых с баллом повреждения 1 балл – 25 %, восприимчивых с баллом повреждения 2 и более – 22,2 %.

Были исследованы некоторые элементы пригодности к мехуборке: высота куста, степень пряморослости. Приемлемая высота растений находится в пределах 120–180 см. Высота куста большинства сортов была 121–168 см (см. табл. 3). Степень пряморослости у большинства сортов составляла 4 балла (форма кроны слабораскидистая). Пряморослые кусты были только у сортов Валентиновка, Йонкер ван Тетс, Рачновская, Рынок Лондона и Святомихайловская

ВЫВОДЫ

Сорта смородины красной, выделенные по изучаемым признакам, рекомендуются для включения в селекционный процесс:

по длине кисти – сорта Бланка (17,89 см), Виксне красная (12,34 см);

по количеству ягод в кисти – сорта Бланка (19 шт.), Дана (15 шт.), Ненаглядная (15 шт.);

по признаку крупноплодности – сорта Йонкер ван Тетс (0,70 г), Рондом (0,81 г);

по комплексу хозяйственно ценных признаков – сорта Бланка, Баяна, Йонкер ван Тетс, Рондом.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Павлова, Н. М. Классификация сортов красной смородины на генетической основе / Н. М. Павлова // Тр. по приклад. ботанике, генетике и селекции / Всесоюз. ин-т растениеводства. – Л., 1934. – С. 87–119.
2. Розанова, М. А. Ягодное растениеводство / М. А. Розанова. – Л. : Тип. им. Володарского, 1935. – 302 с.
3. Смольянинова, Н. К. Культура ягодников в приусадебных садах / Н. К. Смольянинова, Ф. И. Краев. – М. : Изд-во МГУ, 1966. – 236 с.
4. Голяева, О. Д. Создание источников и доноров хозяйственно-ценных признаков смородины красной / О. Д. Голяева, О. В. Панфилова // Вестн. ОрелГАУ. – 2015. – № 6 (57). – С. 29–36.
5. Макаркина, М. А. Источники биологических активных веществ смородины черной и красной для селекции на улучшение химического состава ягод / М. А. Макаркина, Т. В. Янчук // Вестн. рос. с.-х. науки. – 2018. – № 4. – С. 10–13. – DOI: 10.308/vrsn/2018/4/10.
6. Kampuss, K. Red and White Currant Genetic Resources in Latvia / K. Kampuss, S. Strautina, S. Kampuse // Acta Horticulturae. – 2007. – № 760. – P. 397–403.
7. Баянова, Л. В. Результаты селекционной работы по красной смородине / Л. В. Баянова // Селекция и сортоведение садовых культур. – 1995. – С. 198–209.
8. Ильин, В. С. Смородина / В. С. Ильин. – Челябинск : Юж.-Ур. кн. изд-во, 2007. – 372 с.
9. Сорокопудов, В. Н. Селекция смородины в Западной Сибири / В. Н. Сорокопудов // Современное состояние культур смородины и крыжовника : сб. науч. тр. / Всерос. науч.-исслед. ин-т садоводства им. И. В. Мичурина ; редкол.: Ю. В. Трунов (гл. ред.) [и др.]. – Мичуринск, 2007. – С. 164–181.
10. Арсеньева, Т. В. Особенности биологии и селекционная ценность красной смородины в условиях Северо-Запада Нечерноземья : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.05 / Т. В. Арсеньева. – СПб., 1992. – 257 л.
11. Голяева, О. Д. Приоритетные направления и совершенствование сортимента смородины красной / О. Д. Голяева // Селекция и сортоведение садовых культур : сб. науч. тр. / Всерос. науч.-исслед. ин-т селекции плодовых культур ; под общ. ред. Е. Н. Седова. – Орел, 2014. – Т. 1. – С. 212–223.
12. Голод, Т. А. Оценка исходного материала красной смородины для селекции и практики в условиях Северо-Запада России : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.05 / Т. А. Голод ; Орл. гос. аграр. ун-т им. Н. В. Парахина. – Орел, 2021. – 21 с.
13. Волузнев, А. Г. Биологические особенности и селекция черной и красной смородины, крыжовника и земляники в условиях Белоруссии : докл. ... д-ра биол. наук : 03.103 / А. Г. Волузнев ; Акад. наук БССР, Ин-т эксперим. ботаники. – Минск, 1970. – 110 с.
14. Волузнев, А. Г. Перспективы селекции красной смородины / А. Г. Волузнев // С.-х. биология. – 1970. – Т. 5, № 4. – С. 41–44.
15. Зазулина, Н. А. Селекция смородины красной / Н. А. Зазулина // Плодоводство : сб. науч. тр. / Белорус. науч.-исслед. ин-т плодоводства ; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2000. – Т. 13. – С. 125–127.
16. Зазулина, Н. А. Анатолий Григорьевич Волузнев – основатель научной селекции ягодных культур в Беларуси / Н. А. Зазулина // Ягодное растениеводство на современном этапе : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А. Г. Волузнева, Самохваловичи, 13–15 июля 2004 г. / Ин-т плодоводства НАН Беларуси ; редкол.: Р. Э. Лойко (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2004. – С. 9–12.
17. Гуменюк, В. Т. Пурпурная – новый сорт смородины красной / В. Т. Гуменюк // Ягодное растениеводство на современном этапе : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения А. Г. Волузнева, Самохваловичи, 13–15 июля 2004 г. / Ин-т плодоводства НАН Беларуси ; редкол.: Р. Э. Лойко (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2004. – С. 85–87.
18. Сумаренко, А. М. Результаты изучения интродуцированных сортов смородины красной и белой / А. М. Сумаренко, А. М. Дмитриева // Плодоводство : сб. науч. тр. / РУП «Ин-т плодоводства» ; редкол.: В. А. Самусь (гл. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – Т. 29. – С. 107–111.
19. Организационно-технологические нормативы возделывания овощных, плодовых, ягодных культур и выращивания посадочного материала : сб. отраслевых регламентов / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси ; рук. разработ.: В. Г. Гусаков [и др.]. – Минск : Беларус. навука, 2010. – 520 с.
20. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / ВНИИСПК ; под общ. ред. Е. Н. Седова и Т. П. Огольцовой. – Орел : ВНИИСПК, 1999. – 608 с.

21. Широкий унифицированный классификатор рода *Ribes* L. подродов *Ribesia* (Berl.) Jancz. и *Eucoreosma* (Jancz.) Berg. Смородина / Рос. акад. с.-х. наук, Всерос. науч.-исслед. ин-т растениеводства им. Н. И. Вавилова ; сост.: Е. В. Володина, О. А. Тихонова ; под. ред. В. А. Корнейчук. – СПб., 1994. – 44 с.

22. Родюкова, О. С. Сортвая устойчивость смородины красной к *Capitophorus ribis* L. / О. С. Родюкова // Плодоводство и ягодоводство России : сб. науч. работ / ГНУ ВСТИСП Россельхозакадемии ; редкол.: И. М. Куликов [и др.]. – 2012. – Т. 29, ч. 2. – С. 122–125.

EVALUATION OF RED CURRANT VARIETIES FOR ECONOMICALLY VALUABLE FEATURES

A. G. ZAZULIN

Summary

Varieties of red currant of various genetic as well as ecological and geographical origin from breeding schools in Russia, Belarus, Great Britain, Germany, Latvia, the Netherlands, Slovakia, and Ukraine were studied in the conditions found in Belarus. Varieties with a long raceme and the largest number of berries in a raceme that are Blanca, Dana, Nenaglydnaya, as well as large-fruited varieties that are Jonker van Tets, Rondon have been determined. Varieties characterized by a high degree of fruiting and resistance to gall aphids have been identified. According to a complex of economically valuable traits, the following are recommended for breeding: Blanca, Bayana, Jonker van Tets, Rondon.

Keywords: red currant, source material, biological characteristics, large-fruited, long-racemose, Belarus.

Поступила в редакцию 31.03.2022