



УДК 634.71:631.526

ИНТРОДУКЦИЯ КРЫЖОВНИКА ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ СОРТИМЕНТА КАМЧАТСКОГО КРАЯ

Е.Н. Петруша
В.Н. Сорокопудов

ГНУ Камчатский НИИСХ Елизовский район, п. Сосновка, ул. Новая, 4

e-mail: sorokopudov@bsu.edu.ru

Проведенные исследования по интродукции крыжовника в условиях юго-восточной зоны Камчатки позволили выделить по основным хозяйственно ценным признакам сорта Изабелла, Сеянец Салюта, Олави, Малахит, Кооператор, Владил, Колобок, Черносливовый. Данные сорта пригодны для возделывания в производственных условиях и в частных садах.

Ключевые слова: крыжовник, сорта, плоды, семена, зимостойкость.

Введение

Крыжовник ценится за высокую продуктивность, пищевую ценность, лечебно-диетические качества, всестороннее использование. В связи с этим на Камчатке постоянно растет спрос садоводов-любителей на сорта крыжовника с улучшенными биологическими и хозяйственными качествами.

В ГНУ Камчатском НИИСХ научно-исследовательская работа по совершенствованию сортимента интродуцированных сортов ягодных культур начата три десятилетия назад. В результате работ по расширению сортимента крыжовника были районированы сорта: Красный крупный, Смена, Фонарик, Уральский виноград, Русский, Орленок.

В последние десятилетия, появились новые сорта крыжовника, которые характеризуются высокой зимостойкостью, урожайностью, сферотекоустойчивостью, слабооколюченностью. Многие из этих сортов уже прошли испытание в различных климатических зонах страны, но суровых условиях Камчатки новые сорта еще не изучены. Актуальным вопросом развития ягодного садоводства Камчатского края является увеличение и улучшение сортимента, ускорение сортообновления. Одним из путей решения этой проблемы – интродукция ценных сортов из других регионов.

Условия и методы исследования

Климат Камчатки имеет муссонный характер. Зимой над ее территорией преобладают сухие ветра, дующие из глубины материка, а летом – влажные с океана. Лето на полуострове прохладное, туманное. Продолжительность летнего периода составляет 80-90 дней. Юго-восточный район, где проводились наши исследования, характеризуется большим количеством осадков (780-1119 мм) и высокой влажностью воздуха (60-80%). Зима относительно теплая, часто наблюдаются оттепели, температура воздуха поднимается до +3,7°C. Средняя многолетняя температура воздуха в январе не превышает – 3,7°C, минимальная опускается до - 26°C. Почва промерзает на глубину 30-50 см.

Переход среднесуточной температуры через 0°C происходит 20-22 апреля, через 5°C – 20-23 мая.

Лето на юго-восточном побережье прохладное и короткое. Продолжительность вегетационного периода составляет 120-160 дней. Сумма положительных среднесуточных температур – 1300-1600°C.

К особо неблагоприятным явлениям погоды в вегетационный период относятся заморозки. Чаше заморозки продолжаются до первой декады июня и начинаются в третьей декаде августа. Заморозки на крыжовник особого отрицательного воздействия не оказывают.

Основу пахотных земель центральной зоны составляют светло-охристые вулканические почвы (70%). По механическому составу супесчаные и песчаные.



Работа по коллекционному изучению крыжовника проводилась на базе Камчатского НИИСХ. Всего в испытании находилось 36 сортов и 5 элитных сеянцев 2001 и 2002 годов посадки. Сортовой фонд представлен сортами отечественной и зарубежной селекции, интродуцированными из различных эколого-географических зон страны. Оригинаторами сортов являлись Южно-Уральский НИИПК, ВСТИСП, Ленинградская ПООС, НИИ садоводства Сибири им. М.А. Лисавенко, ВНИИС им. И.В. Мичурина, БНИИКПО. Из зарубежных сортов в изучение были включены сорта из Финляндии, Латвии, Украины. Исследования проводили согласно «Программы и методики сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (г. Орел – 1999 г., г. Мичуринск – 1973 г.). Изучали: наступление основных фенологических фаз, зимостойкость, продуктивность, качество ягод, устойчивость сортов к болезням и вредителям.

Результаты и их обсуждения

За период исследований (2004-2007 гг.) начало вегетации крыжовника наблюдалось в среднем с 13 мая по 23 мая. Цветение началось через 28-35 дней после распускания почек и продолжалось в среднем 14-23 дня. Разница в сроках цветения не превышала 3-11 дней.

По срокам созревания все изучаемые сортообразцы были разделены на группы: ранние (полное созревание наступает с 29 августа по 4 сентября) – Уральский виноград, Белорусский, Изабелла, Изюмный и другие; среднеспелые (с 5 по 8 сентября) – Пушкинский, Малахит, Владил, Кооператор, Колобок, Черносливовый и другие; среднепоздние (с 9 по 13 сентября) – Олави, Машека, Мазершкота, Ласковый и другие; поздние (с 14 по 20 сентября) – Леденец, Гранатный, Нежный.

Зимостойкость – наиболее важный признак, определяющий возможность возделывания культуры в условиях Камчатского края. В условиях юго-восточного района Камчатки крыжовник считается достаточно зимостойкой культурой. Но в отдельные годы наблюдалось сильное подмерзание таких сортов, как Млеевский желтый, Млеевский красный, Гранатный, Старт и другие. За период исследований (2004-2007 гг.) в условиях неукрывной культуры зимостойкость сортов крыжовника проявлялась в разной степени. Высокую зимостойкость показали сорта Нарядный, Малахит, Красный крупный, Леденец, Кооператор, Сеянец Салюта, Олави, Машека, Ленинградец, Алтайский золотистый, Надежный, Изюмный, Изабелла, Колобок, Владил, Черносливовый и другие (таблица).

Таблица

Оценка перспективных сортов крыжовника (среднее за 2004-2007 гг.)

Сорт	Зимостойкость, балл	Продуктивность, кг/куст	Масса ягоды, г		Содержание в ягодах		
			средняя	максимальная	сухих веществ, %	сахаров, %	аскорбиновой кислоты, мг %
Посадка 2001 года							
Уральский виноград (st)	0	2,4	6,2	10,5	11,18	7,68	38,38
Изабелла	0,8	3,6	4,7	6,3	12,02	6,56	51,04
Сеянец Салюта	0	3,2	4,4	7,5	14,27	9,05	53,31
Олави	0,6	2,7	3,6	4,8	10,95	7,73	51,04
Малахит	0,2	2,6	4,7	8,4	12,33	8,32	51,50
Кооператор	0,3	2,5	3,6	4,9	11,34	7,73	56,32
Посадка 2002 года							
Уральский виноград (st)	0	0,9	6,0	9,8	12,21	8,29	48,67
Владил	0,3	3,2	2,7	3,7	14,49	8,61	44,88
Колобок	0,4	1,6	4,6	8,9	10,42	6,70	36,52
Черносливовый	0,3	1,5	6,0	8,2	11,10	6,02	59,39
NCP (0,95)		1,0					

В системе оценки сортов по комплексу хозяйственно биологических признаков большое значение имеет устойчивость их к американской мучнистой росе, поскольку



это заболевание наносит крыжовнику самый большой вред. В годы исследований наблюдалось поражение крыжовника сферотекой. Наиболее благоприятными для развития сферотеки были 2005, 2006 года. Первые симптомы болезни проявились на молодых растущих побегах во второй декаде июля. Среднее и сильное поражение в эти годы были отмечены у сортов Уральский виноград, Ленинградец, Русский желтый, Млеевский желтый, Розовый ранний, Машека, Пушкинский, Золотой огонек, Красная Заря. Высокий процент (70-50%) поражения ягод имели сорта Уральский виноград и Ленинградец, что в значительной степени повлияло на урожай этих сортов. Следует отметить, что поражаемость крыжовника американской мучнистой росой изменяется в зависимости от условий среды. Замечено, что поражение крыжовника сферотекой проявлялось в период обильных туманов и выпадения осадков при средних температурах от 15 до 20°C. В целом за годы исследований устойчивость к сферотеке проявили сорта Сеянец Смены, Нарядный, Малахит, Леденец, Кооператор, Сеянец Салюта, Надежный, Изюмный, Изабелла, Колобок, Садко, Ласковый, Черносливовый и другие.

Изучение крыжовника в условиях Камчатского края показало, что благоприятные метеорологические условия с умеренными температурами и достаточным количеством осадков благоприятны для увеличения массы ягоды и урожайности культуры в целом.

Средняя продуктивность изучаемых сортов составляла 2,2 кг с куста и варьировала от 0,6 до 3,7 кг (табл. 1). Низкая урожайность от 0,6 до 1,3 кг с куста отмечена у сортов: Золотой огонек, Красная Заря, Млеевский желтый, Русский желтый, Садко, Старт, элс. 34-62-42. Средняя (1,5-2,7 кг с куста) у сортов Надежный, Нарядный, Машека, Пушкинский, эл.с. 12-1-90, 25-1-90 и другие. Наибольшую урожайность (3,0-3,7 кг с куста) имели сорта Сеянец Салюта, Изюмный, Изабелла, Леденец, Владил, Красный крупный.

Масса ягод крыжовника варьировала от 2,0 до 6,2 г. Очень крупные ягоды были у сортов Уральский виноград, Ленинградец, Малахит, Сеянец Салюта, Колобок, Ласковый, Нежный, Изумрудный, Черносливовый, Краснославянский и у элитного сеянца 12-1-90 (7,5-10,5 г). Меньше масса ягод у сортов Надежный (2,0 г), Изюмный (2,4 г), Леденец (2,5 г), Владил (2,7 г), Старт (2,8 г).

Отличным вкусом и привлекательностью (5 баллов) отмечались сорта Малахит, Сеянец Салюта, Машека, Изабелла, Колобок, Изумрудный, Олави, элитный сеянец 34-62-42.

Содержание сухих веществ в зависимости от сорта и степени зрелости колеблется от 10,22% (Пушкинский) до 14,49% (Владил), сахаров – от 5,69% (Нежный) до 11,08% (Изумрудный). Максимальное накопление аскорбиновой кислоты отмечено у сортов Нарядный (57,84 мг %), Малахит (51,50 мг %), Кооператор (56,32 мг %), Сеянец Салюта (53,31 мг %), Олави (51,04 мг %), Черносливовый (59,39 мг %), Нежный (55,44 мг %) и другие (табл. 1).

Выводы

Проведенные исследования в условиях юго-восточной зоны Камчатского края позволили выделить по основным хозяйственно ценным признакам сорта Изабелла, Сеянец Салюта, Олави, Малахит, Кооператор, Владил, Колобок, Черносливовый, которые будут способствовать формированию современного сортимента.

Список литературы

1. Гидрометеослужба – сельскому хозяйству Камчатки. - П.- Камчатский, 1963. – С.49-50.
2. Сорокопудов В.Н., Мелькумова Е.А. Крыжовник в Сибири – Новосибирск, 1999. – 89 с.
3. Пышина З.С., Стрельникова В.Н. Сравнительная оценка некоторых сортов крыжовника по устойчивости к американской мучнистой росе // Достижения науки в практику. – М., 1990. – С. 101-102.



4. Петруша Е.Н. Создание новых сортов, особенности сортоизучения и разработка сортимента ягодных культур для Камчатки. // Роль инноваций в современном обществе. / Материалы международной науч. практ. конференции. – П.-Камчатский, 2007. – С. 153-161.

5. Петруша Е.Н. Крыжовник на Вашем участке. // Практическое пособие для садоводов – любителей. – П.-Камчатский, 2003. – 20 с.

INTRODUCTION OF THE GOOSEBERRY FOR IMPROVEMENT OF GRADES OF THE KAMCHATKA EDGE

E.N. Petrusha
V.N. Sorokopudov

*Kamchatka, Elizovo, v. Sosnovka,
Street New, 4*

e-mail: sorokopudov@bsu.edu.ru

The conducted researches on an introduction of a gooseberry in the conditions of a southeast zone of Kamchatka have allowed to allocate to the basic economic valuable signs of a grade the Isabella, Sejanets of Salute, Olavi, Malachite, the Co-operator, Vladil, Kolobok, Prunes. The given grades are suitable for cultivation under production conditions and in private gardens.

Key words: a gooseberry, grades, fruits, seeds, winter hardiness