

УДК 631.52:634.7

ОЦЕНКА УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВА ЯГОД У ОБРАЗЦОВ ГЕНОФОНДА ЧЕРНОЙ СМОРОДИНЫ В ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Кучер Н.Ф., канд. с.-х. наук

Институт помологии им. Л.П. Симиренко НААН
(Млиев, Черкасская область, Украина)

Реферат. Представлены результаты оценки урожайности и качества ягод у образцов генофонда черной смородины в условиях Лесостепи Украины. Выделены комплексные источники высокой урожайности и качества ягод. Выделенные образцы рекомендуются для использования в селекционных программах и для посадки промышленных насаждений черной смородины.

Ключевые слова: черная смородина, сорт, урожайность, качество ягод, коллекционные образцы

Summary. The results of estimation of berries yield and quality of genepool of black currant under conditions of Ukraine Lesostep are presented. The complex sources of high level productivity and berries quality are selected. The selected samples are recommended for the use in the breeding programs and for creation of the industrial planting of black currant.

Key words: black currant, variety, productivity, quality of berries collection samples

Введение. Черная смородина – одна из ведущих ягодных культур в Украине. Ее ягоды имеют уникальные лечебно-профилактические свойства благодаря высокому содержанию и удачному сочетанию витаминов и органических соединений.

Комплекс биологически-активных веществ обеспечивает высокую адсорбционную способность ягод смородины и позволяет удалять из организма человека усвоенную радиацию, что особенно важно в условиях радиационного загрязнения значительной части территории Украины вследствие Чернобыльской катастрофы [1].

В настоящее время черная смородина в Украине выращивается как в специализированных хозяйствах, так и на приусадебных участках населения на площади 5,2 тыс. га. После распада Советского Союза площадь насаждения черной смородины в Украине сократилась почти в 2 раза, поскольку главным потребителем высоковитаминной продукции, выращенной в Украине, были республики бывшего СССР [2].

Стабилизация площадей под черной смородиной отмечена в 2000-2001 годах [3], а начиная с 2010 года наблюдается увеличение площадей под этой культурой благодаря стабильно высоким закупочным ценам на ягоды и механизированной уборке урожая.

Сортимент существующих насаждений в Украине довольно разнообразный – от Юнната и Миная Шмырева – селекционных достижений второй половины прошлого века, до Черешневой, Юбилейной Копаня, Музы, Консула – новых селекционных разработок последних годов. И в первую очередь, именно сортимент определяет высокие экономические показатели выращивания черной смородины, поскольку глобальные изменения климата ставят новые требования к используемым в промышленных насаждениях сортам – обеспечение высокой урожайности и качества ягод при высоких температурах воздуха, дефиците осадков, при развитии новых рас болезней и появлении новых вредителей на культуре.

Цель исследований – выделить из образцов генофонда черной смородины источники высокой урожайности и качества ягод для использования в промышленных насаждениях и дальнейшей селекционной работы.

Объекты и методы исследований. Исследования выполнены в 2006-2012гг. в Институте помологии им.Л.П.Симиренко НААН Украины. Объектами исследований были

126 образцов генофонда черной смородины, производные видов *R. nigrum spp. europaeum*, *R. nigrum spp. sibiricum*, *R. nigrum spp. scandinavicum*, *R. Dikusha*, *R. ussuriense*, *R. petiolare*.

Посадка опытов произведена в 2002-2009 годах по схеме 2,5 x 0,5м (8 тыс. растений на 1 га). Почва опытных участков – чернозем типичный малогумусный легкосуглинистый на лессе. Агрохимическая характеристика почвы следующая: содержание гумуса 2,7-2,9% в горизонте 0-20см и 1,8-2,6% в горизонте 21-40см; P₂O₅ – 28,2-29,4 мг/100г почвы; K₂O – 16,6-18,7 мг/100г почвы; pH – 6,5-6,9. Уход за насаждениями осуществлялся соответственно общепринятой технологии выращивания культуры [4].

Климатические условия региона проведения исследований характеризуются среднегодовой температурой воздуха 7,8⁰С при абсолютном максимуме 40,2⁰С и минимуме – минус 37,9⁰С. Среднегодовая сумма осадков оставляет 545 мм. Количество дней вегетационного периода со среднесуточной температурой выше 5⁰С составляет 213, а выше 10⁰С – 167 дней. Учеты и наблюдения выполнены согласно действующих методик [5, 6].

Обсуждение результатов. Погодные условия 2006-2012 года были довольно контрастными. Наиболее благоприятными для плодоношения образцов генофонда черной смородины были 2007, 2008, 2010 и 2012 годы, в которые отмечено близкое к оптимальному для роста и развития культуры сочетание количества осадков и температуры воздуха. Исследования, проведенные в разные по погодным условиям годы, позволили оценить урожайность и качество ягод у образцов генофонда черной смородины и выделить образцы-эталонные уровни урожайности, массы, вкусовых качеств ягод, содержания в ягодах витамина С (табл. 1).

Таблица 1– Образцы-эталонные черной смородины по урожайности и качеству ягод

Признак	Уровень проявления признака	Образец-эталон		
		номер национально-го каталога	название	страна происхождения
Урожайность	1-очень низкая 3-низкая 5-средняя	UP0100330 UP 0100169 UP 0100157	Надия Московская Минай Шмырьов Память Правиву	Украина Россия Беларусь
	7-высокая 9-очень высокая	UP 0100205 UP 0100358	Юбилейная Копаня	Украина Украина
Масса ягод	1-очень низкая 3-низкая 5-средняя	UP 0100169 UP 0100080 UP 0100157	Московская Глебовская Минай Шмырьов	Россия Россия Беларусь
	7-высокая 9-очень высокая	UP 0100294 UP 0100322	Черешнева Консул	Украина Украина
Вкусовые качества ягод	1-очень низкие 3-низкие 5-средние	UP 0100252 UP 0100048 UP 0100358	Смуглянка Бирюльовская Юбилейная	Россия Россия Украина
	7-высокие 9-очень высокие	UP 0100322 UP 0100592	Копаня Консул Мелодия	Украина Украина
Содержание в ягодах витамина С	1-очень низкое 3-низкое 5-среднее	UP 0100100 UP 0100429 UP 0100358	Дружба Памятная Юбилейная	Украина Украина Украина
	7-высокое 9-очень высокое	UP 0100205 UP 0100035	Копаня Память Правиву Белорусская сладкая	Украина Беларусь

На фоне эталонных образцов проведена оценка коллекционного материала по признакам урожайности и качества ягод. Количественные результаты оценки приведены в табл.2.

Таблица 2 – Группировка образцов генофонда черной смородины по уровню проявления признаков урожайности и качества ягод

Уровень проявления признака	Признаки							
	урожайность		масса ягод		вкусовые качества ягод		содержание в ягодах витамина С	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
1-очень низкий	0,8	6,3	6	4,7	0	0	6	4,7
3-низкий	17	13,5	12	9,8	5	3,9	23	18,3
5-средний	64	50,8	36	28,6	22	17,5	60	47,6
7-высокий	23	18,3	37	29,4	84	66,7	28	22,2
9-очень высокий	14	11,1	35	27,8	15	11,9	9	7,2
Всего образцов	126	100	126	100	126	100	126	100

Таблица 3 – Хозяйственно биологическая характеристика комплексных источников высокой урожайности и качества ягод черной смородины (среднее за 2006-2012 годы)

Номер национального каталога	Название образца	Урожайность, т/га	Масса ягод, г		Дегустационная оценка, бал	Содержание витамина С, мг/100г
			средняя	максимальная		
УР0100319	Вира	18,7	1,4	2,4	7	206
УР0100322	Консул	14,2	1,9	3,4	7	181
УР0100336	Краса Львова	14,7	1,7	2,8	7	187
УР0100592	Мелодия	15,1	1,9	3,2	9	183
УР0100639	Муза	15,4	1,8	2,9	7	193
УР0100205	Память Правика	14,5	1,5	2,3	7	189
УР0100375	Софиевская	13,8	1,5	2,2	9	187
УР0100294	Черешнева	14,7	1,6	2,5	7	182
УР0100358	Юбилейная Копаня	15,2	1,7	2,9	5	195
УР0100605	Гибридная форма 6636	18,9	1,9	3,2	9	192
УР0100609	Гибридная форма 7500	21,6	1,7	2,6	7	204
УР0100611	Гибридная форма 7627	20,4	1,8	2,7	9	188
УР0100616	Гибридная форма 8804	18,4	1,8	2,8	7	196

Среди изученных 126 образцов черной смородины выделены: 23 образца с высокой (12,0-16,0 т/га) и 14 образцов с очень высокой (свыше 16,0 т/га) урожайностью; 37 образцов с высокой (1,2-1,4г) и 35 образцов с очень высокой (свыше 1,4 г) средней массой ягод; 84 образца с высокими (7 баллов) и 15 образцов с очень высокими (9 баллов) вкусовыми качествами ягод; 28 образцов с высокими (190-210 мг/100г) и 9 образцов с очень высокими (свыше 210 мг/100г) содержанием витамина С в ягодах.

Для дальнейшей селекционной работы и использования в промышленных насаждениях наибольшую ценность имеют комплексные источники высоких уровней признаков урожайности и качества ягод: сорта Вира, Консул, Краса Львова, Мелодия, Муза, Память Правика, Софиевская, Черешнева, Юбилейная Копаня, гибридные формы 6636, 7500, 7627, 8834 (табл. 3).

Выводы. В результате проведённых исследований установлено, что образцы генофонда чёрной смородины имеют значительные различия по урожайности и качеству ягод. Высокий уровень урожайности и качества ягод имеют сорта: Вира, Консул, Краса Львова, Мелодия, Муза, Память Правика, Софиевская, Черешнева, Юбилейная Копаня и гибридные формы 6636, 7500, 7627, 8834.

Эти образцы целесообразно использовать в селекционных программах по созданию новых сортов, а сортами производить посадку промышленных насаждений чёрной смородины в условиях Лесостепи Украины.

Литература

1. Атлас перспективных сортов плодовых и ягодных культур Украины. Черная смородина / Под ред. В.П.Копаня. – К.:ООО Одес, 1999. – 474 с.
2. Єрмаков, О.Ю. Сучасний стан і особливості промислового садівництва в Україні / О.Ю.Єрмаков // Садівництво.– К.: Нора Прінт, 1999. – С.194-204.
3. Ягідництво: навч.посіб. / [Ю.П.Яновський, В.В.Воєводін, О.М.Лапа та ін.], за ред Ю.П.Яновського, О.М.Лапи. – К.:Колообіг, 2009. – 216 с.
4. Рекомендации по возделыванию кустарниковых ягодников в Украинской ССР / В.С. Марковский, М.В. Андриенко, И.Д. Дяченко [и др.] / Под ред. В.С. Марковского. – Киев, 1988. – 85 с.
5. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні / В.В.Волкодав, А.В.Андрющенко, А.В.Пількевич та ін. – К.: Алефа, 2005. – 53 с.
6. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур / Под ред. Г.А. Лобанова. – Мичуринск, 1980. – 529 с.