

**ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКЦИИ
ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ РАСТЕНИЙ ВИР, МАЛИНА ОБЫКНОВЕННАЯ
В УСЛОВИЯХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

Сухарева Л.В.¹, Грачёва И.И.² Email: Sukhareva640@scientifictext.ru

¹Сухарева Любовь Владимировна – бакалавр, младший научный сотрудник;

²Грачёва Инна Ивановна – лаборант-исследователь,
филиал Полярная Опытная станция

Государственное научное учреждение Всероссийский
научно-исследовательский институт генетических ресурсов растений им. Н. И. Вавилова,
г. Апатиты

Аннотация: в статье анализируются предварительные данные по коллекции изучения малины обыкновенной в условиях Мурманской области. Изучение коллекции в полевых и лабораторных условиях на выявление хозяйственно-ценных признаков проводилось по методике ВИР. В результате изучения коллекции генетических ресурсов растений ВИР выделены образцы с комплексом хозяйственно- ценных признаков, наиболее подходящих для местных условий. Всего из коллекции малины обыкновенной выделено 2 образца с комплексом хозяйственно-ценных признаков для проведения селекционной работы за Северным полярным кругом. Работа выполнена в рамках гос. Задания ВИР № 0662-2018-0015, AAAA-A16-116040710369-4.

Ключевые слова: малина обыкновенная, коллекция, ВИР, сорт, гибрид, дикая форма, селекция, методика.

**PRELIMINARY RESULTS OF STUDYING THE COLLECTION OF GENETIC
RESOURCES OF VIR, RASPBERRY ORDINARY PLANTS IN THE CONDITIONS
OF MURMANSK REGION**

Sukhareva L.V.¹, Grachaeva I.I.²

¹Sukhareva Lyubov Vladimirovna - Bachelor, Junior Researcher;

²Grachaeva Inna Ivanovna - Laboratory Assistant Researcher,
BRANCH POLAR EXPERIMENTAL STATION

STATE SCIENTIFIC INSTITUTION OF THE ALL-RUSSIAN RESEARCH INSTITUTE OF PLANT GENETIC RESOURCES
N.I. VAVILOV, APATITY

Abstract: preliminary data on the collection of the study of raspberry in the Murmansk region are analyzed in the article. The study of the collection in field and laboratory conditions for the identification of economically valuable traits was carried out according to the VIR method. As a result of studying the collection of plant genetic resources, samples were identified with a set of economically valuable traits that are most suitable for local conditions. A total of 2 samples with a set of economically valuable characters were selected from the collection of raspberries for selection for the Arctic Circle. The work was performed within the framework of state task of VIR № 0662-2018-0015, AAAA-A16-116040710369-4.

Keywords: raspberry, collection, VIR, variety, hybrid, wild form, selection, manual.

УДК 634.711.3

Мурманская область почти полностью расположена за Полярным кругом. Для данной местности характерен полярный день, продолжительностью от 17 до 72 суток в южной и северной части соответственно, полярная ночь от 22 до 40 суток, короткий безморозный период летом, продолжительная зима, осенью и весной наблюдаются колебания низких положительных и отрицательных температур [1], низкое естественное плодородие почвы [3]. Поэтому выращивание ягодных культур в местных условиях трудоемкий процесс.

В коллекции содержатся образцы, полученные из Павловской опытной станции, Архангельской области, Мурманской области, Вологодской области. Для того, чтобы выбрать наиболее подходящие образцы для селекции и промышленного производства мы оцениваем, как ведут себя растения в полевых условиях.

На данный момент коллекция изучения насчитывает 38 образцов, 12 из них сортовые, 4 гибрида и 22 дикие формы. Изучение проводилось с 2012 г. по 2017 г. Кусты малины были высажены в 2012 году на опытный участок. В 2014 году была проведена оценка только степени плодоношения в баллах [2]. С 2015 года проводилось комплексное изучение.

Все образцы проходят оценку зимних повреждений, изучение фенологических фаз, устойчивость к вредителям и болезням, изучение урожайности (учёт съёмного урожая, степень крупноплодности, одномерность созревания).

Продуктивность. В таблице 1 представлены 3 выделившиеся образца по продуктивности. Проводился общий сбор ягод в несколько приёмов для каждого образца отдельно и общий вес сбора делился на количество кустов в делянке. Отмеченные образцы являются дикими формами, интродуцированными из местной флоры. Среди них можно отметить образец М 20-06 с самым высоким показателем.

Таблица 1. Продуктивность выделившихся образцов малины обыкновенной

№	Название образца	2015 (г/делянки)	2016 (г/делянки)	2017 (г/делянки)	Среднее многолетнее значение (г/куста)
1	М 20-06	326,7	770	607,6	568,1
2	М 12-05	358	580	407,4	448,5
3	М 16-06	545,2	450	271,8	422,3

Самая низкая продуктивность наблюдалась у 6 образцов: Медовая, Колокольчик, Трояна, Бальзам, Брянская, М3-10 гибрид малины с морошкой, среднее многолетнее значение которых колеблется от 5 г до 18,4 г с куста.

Степень плодоношения. По степени плодоношения все образцы можно разбить на 4 группы. 1 группа оценивается в 5 баллов, образцы имеют очень высокую степень плодоношения, все образцы являются дикими формами: М20-06, М18-06, М 14-06, М 9-05, М 3-05. Вторая группа оценивается в 4 балла, что понимается как высокая степень плодоношения: М 22-06, М 10-05, М 2-05, М 15-05, М5-05, М 6-05, М 13-05, В 1-03, В2-03, А2-03, Л4-03, Длинноплодная, Барнаульская, Иллюзия, Натали, Шапка Мономаха, М 27-06. Третья группа имеет среднюю степень плодоношения и оценивается в 3 балла: М 1-08, М 12-05, М 3-10, М 1-10, М25-06. 4 группа имеет очень слабую степень плодоношения и оценивается в 1 балл: Кредо, М5-10, Колокольчик, Трояна, Бальзам, Брянская.

Крупноплодность. По крупноплодности (ягода массой свыше 3 г [2]) можно отметить 6 образцов, М3-10 гибрид малины с морошкой, Жёлтая, Иллюзия, Барнаульская, Медовая, Кредо. Максимальный вес 3,6 г плода по среднему многолетнему значению был зафиксирован у образца М 3-10 гибрид малины с морошкой. Стоит отметить, что с начала изучения на урожайность в первый год образцы Кредо, Медовая не плодоносили. Данные предоставлены в таблице 2.

Таблица 2. Крупноплодность выделившихся образцов малины обыкновенной

№	Название образца	2015 (г)	2016 (г)	2017 (г)	Среднее многолетнее значение (г)
1	М 3-10 малина морошка	2,5	5,3	3	3,6
2	Жёлтая	2,7	3,9	2,9	3,2
3	Иллюзия	2,1	3,2	4,9	3,4
4	Барнаульская	2,9	3,5	3,7	3,4
5	Медовая	0	5	4,4	3,1
6	Кредо	0	3,2	5,9	3,1

Очень мелкоплодными оказались образцы М 18-06, М 14-06, М 15-06, М 25-06, В 2-03. Вес их плодов по среднему многолетнему значению варьировался от 0,2 до 0,8 г.

Зимостойкость. Как высокозимостойкие (степень подмерзания от 0 до 16) отмечены образцы В 3-03, М 9-05, М 11-05, зимостойкими (степень подмерзания 16) оказались 7 образцов М 20-06, М 22-06, М 27-06, Л 4-03, В 2-03, М 2-05, М 15-05.

В таблице 3 приведены данные по вышеперечисленным образцам.

Таблица 3. Зимостойкость выделившихся образцов малины

№	Название образца	2015 (балл)	2016 (балл)	2017 (балл)	Среднее многолетнее значение (балл)
1	М 20-06	1	0,5	1,5	1
2	М 22-06	1,5	0,5	1	1

3	М 27-06	1,5	0,5	1	1
4	Л 4-03	1,5	1	0,5	1
5	В 2-03	1,5	1	0,5	1
6	В 3-03	0,5	0,5	1	0,6
7	М 9-05	1	0,5	1	0,8
8	М 11-05	1	1	3	0,8
9	М 2-05	1	1	1	1
10	М 15-06	1,5	0,5	1	1

Как незимостойкий образец отмечен один сорт Кредо, средний показатель которого 4,2 балла подмерзания.

В результате предварительной оценки можно выделить образец М 20-06 отличившийся по четырём признакам из пяти. Данный образец является диким, получен путем интродукции из Полярно-Зоринского района. Он оценивается как зимостойкий (16), продуктивный (568,1 г/куста), с очень высокой степенью плодоношения (56) и имеет вес крупного плода по среднему многолетнему значению 2,8 г. И выделить образец М 9-05. Достаточно продуктивный (372,2 г/куста), с очень высокой степенью плодоношения(56), выскозимостойкий (0,86), но обладает мелкоплодностью, вес крупного плода по среднему значению 2,3 г. Оба образца имеют ранний срок созревания.

Из полученных данных можно сказать, что данные образцы можно использовать для селекции, а также рекомендовать для выращивания на дачных участках.

Список литературы / References

1. Елсакова С.Д., Елсаков Г.В. Ягодный сад на Кольском севере // Мурманск. ЦНТИ, 1999. С. 4.
2. Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур // Орёл: Изд-во Всероссийского научно-исследовательского института селекции плодовых культур, 1999. С. 374-395.
3. Горбунов Г.И., Евзеров В.Я., Малеев В.В., Никонов В.В., Переверзев В.Н. Природные условия и земельные фонды Юго-Западной части Мурманской области // Почвенно-экологические исследования в Кольской Субарктике // Апатиты, 1985. С. 3.