

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КОЛЛЕКЦИИ ГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ
РАСТЕНИЙ ВИР. КАРТОФЕЛЬ В УСЛОВИЯХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**
Жигадло Т.Э.¹, Травина С.Н.² Email: Zhigadlo17126@scientifictext.ru

¹Жигадло Татьяна Эдуардовна - научный сотрудник;

²Травина Светлана Николаевна – кандидат биологических наук, научный сотрудник,
лаборатория растительных ресурсов, группа картофеля,
филиал Полярная опытная станция
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
Федеральный исследовательский центр
Всероссийский институт генетических ресурсов растений им. Н.И. Вавилова,
г. Апатиты

Аннотация: в статье приводятся результаты изучения образцов картофеля мировой коллекции ВИР за 2015-2017 годы в условиях Мурманской области. Были выделены образцы картофеля по хозяйственно ценным признакам: по раннеспелости – сорта Лагун, Кормилица и гибрид из коллекции ВИР – 134-3-2006; по продуктивности: Северный, Метеор, Ванба; по содержанию крахмала: Ванана-2 и Кубинка. Выделенные сорта картофеля рекомендуются в качестве исходного материала для селекционной работы по раннеспелости, продуктивности, крахмалистости в экстремальных условиях Мурманской области.

Ключевые слова: коллекция генетических ресурсов растений ВИР, изучение, сорт, картофель, раннеспелость, продуктивность.

**RESULTS OF STUDYING VIR COLLECTION OF PLANT GENETIC RESOURCES.
POTATO IN THE CLIMATE CONDITIONS OF MURMANSK REGION**
Zhigadlo T.E.¹, Travina S.N.²

¹Zhigadlo Tatiana Eduardovna – Researcher;

²Travina Svetlana Nikolaevna – PhD in Biology, Researcher,
LABORATORY OF PLANT RESOURCES A GROUP OF POTATOES,
POLAR EXPERIMENTAL STATION VIR BRANCH,
FEDERAL AGENCY OF SCIENTIFIC ORGANIZATIONS FEDERAL STATE BUDGETARY SCIENTIFIC INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTER THE N.I. VAVILOV ALL-RUSSIAN INSTITUTE OF PLANT GENETIC RESOURCES,
APATITY

Abstract: the article shows the results of studying potato cultivars from the VIR world collection obtained within the period from 2015 to 2017 in the extreme conditions of Murmansk region. Depending on their agronomic characteristics the following potato samples have been selected: Lagoon, Kormilitsa potato varieties and hybrid 134-3-2006 from VIR collection based on early ripeness; Severniy, Meteor and Banba based on productivity; Banana-2 and Kubinka based on the quantity of starch substance. The selected potato varieties are recommended as initial material in selection work aimed at studying early ripeness, productivity and starch substance in the extreme climate condition of Murmansk region.

Keywords: VIR Collection of Plant Genetic Resources, study, cultivar, potato, earliness, productivity.

УДК 635.21:631.811

Мурманская область представляет собой северную границу возделываемых культурных растений в европейской части Российской Федерации [1, с.3]. Климат Мурманской области существенно отличается от климата других северных регионов страны тем, что она целиком расположена за Полярным кругом и характеризуется большим недостатком тепла, коротким вегетационным периодом. Это является ограничивающими факторами для получения стабильного урожая сельскохозяйственных культур [2, с. 31].

Цель исследований – изучение селекционных сортов и гибридов картофеля по основным хозяйственно ценным признакам и выделение источников ценных признаков для их дальнейшего использования в селекционной работе.

Материалы и методы. Исследования проводились на территории филиала Полярная ОС ВИР (Мурманская область). Объектом исследований стала Коллекция генетических ресурсов растений ВИР по культуре картофеля. За период с 2015 по 2017 гг. изучен 61 образец картофеля разных групп спелости. Коллекция изучения данных лет представлена, в основном, образцами картофеля из России, Украины, Казахстана, Нидерландов, Франции, Германии и Ирландии.

Образцы высаживали в один ряд по 10 растений каждого сорта. Через каждые 10 образцов располагался сорт-стандарт – Хибинский ранний. Была соблюдена агротехника, принятая в Мурманской области [3].

В течение вегетационного периода за растениями систематически проводились фенологические наблюдения. Учет элементов урожая проводили согласно Методическим указаниям по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля [4, с. 7-9].

Результаты и обсуждения. Анализ фенологических наблюдений показал, что по коллекции появление единичных всходов наблюдали на 15 день от посадки, массовые всходы - на 21 день от посадки. Фаза бутонизации отмечена по коллекции на 40 день от посадки, цветение и массовое цветение было зарегистрировано на 50 и 52 день соответственно. Такое прохождение фенологических фаз у картофельных растений довольно типичное на Кольском Севере [5, с. 92; 6, с. 25-26]. Самыми сжатыми сроками прохождения всех фенологических фаз характеризовались сорта: Хибинский ранний, Патриот, Фиолетовый, Манифест N, Гейзер, Донецкий, Вершининский N. В течение трёх лет не было цветения у сортов Cultra N, Eden N, Leoni N. Стабильного ягодообразования у изучаемых образцов в течение трёх лет не наблюдалось. Только у сортов Призёр и Полонез в течение двух лет образовывались ягоды.

По результатам многолетних исследований средняя урожайность сортов на момент пробной копки (на 60-й день от посадки) варьировала от 138 до 592 г/куст. Урожайность Хибинского раннего в пробной копке в среднем за три года составила 437 г/куст. По результатам оценки на раннеспелость из коллекции выделены сорта Лагун и Кормилица (116-128% к стандарту). Самую высокую урожайность имел межвидовой гибрид из коллекции ВИР – 134-3-2006 - 529 г/куст (135% к стандарту).

На момент окончательной уборки урожайность сортов варьировала от 571 до 1034 г/куст. Средняя продуктивность сорта стандарта в окончательной уборке составила - 758 г/куст. Высокую продуктивность (125 - 148% к стандарту) за годы изучения показали сорта картофеля - Северный, Метеор, Banba.

За два года исследований (2015 и 2017) выделили два сорта с высоким содержанием крахмала в клубнях, это Ванана-2 (18,8%) и Кубинка (19,3%).

Вывод. Выделенные образцы картофеля из коллекции генетических ресурсов растений ВИР могут быть рекомендованы в качестве источников хозяйственно-ценных признаков для селекционных программ по картофелю в условиях Мурманской области.

Работа выполнена согласно гос. заданию ВИР.

Список литературы / References

1. Костюк В. И. Экология культурных растений на Кольском Севере. Апатиты: изд-во Кольского научного центра РАН, 2012. 169 с.
2. Жигадло Т. Э. Ранний картофель для Севера // Картофель и овощи, 2016. № 2. С. 31-32.
3. Система ведения сельского хозяйства в Мурманской области. Мурманск: Мурманское кн. изд-во, 1983. 232 с.
4. Методические указания по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля / Киру С.Д., Костина Л.И., Трускинов Э.В. и др. С-Пб, 2010. 27 с.
5. Аникина С.А. Изучение коллекционных образцов картофеля в Хибинах / Изучение сортов кормовых, овощных культур и картофеля для использования в селекции и производстве в условиях Крайнего Севера // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Том 82. Л.: Изд-во ВИР, 1983. 136 с.
6. Жигадло Т.Э. Перспективные сорта картофеля для Мурманской области // Картофель и овощи, 2013. № 4. С. 25-26.