

ИРЛАНДСКИЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жигadlo Т.Э. Email: Zhigadlo17129@scientifictext.ru

Жигadlo Татьяна Эдуардовна - научный сотрудник,
Полярная опытная станция - филиал
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 ирландских сортов картофеля из Коллекции генетических ресурсов растений ВИР Banba (k-25222), Cultra (k-25226), Druid (k-25227), Infinity (k-25234), Sianey (k-25238) в условиях Мурманской области. Анализ хозяйственно ценных качеств показал, что ирландские сорта в экстремальных условиях Севера имеют невысокую урожайность, но представляют интерес для населения, так как некоторые из них являются устойчивыми к Золотистой картофельной нематодe. Сорт Banba (k-25222) имел максимальную урожайность - 947 г/куст, и самое высокое содержание крахмала - 14,3%.

Ключевые слова: коллекция генетических ресурсов растений ВИР, изучение, ирландские сорта картофеля, раннеспелость, продуктивность.

IRISH POTATO VARIETIES IN THE CLIMATE CONDITIONS OF MURMANSK REGION

Zhigadlo T.E.

Zhigadlo Tatiana Eduardovna – Researcher,
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 irish potato varieties from the VIR collection of plant genetic resource Banba (25222), Cultra (25226), Druid (25227), Infinity (25234), Sianey (25238) — in the climate conditions of Murmansk region. In the extreme climate conditions in the North of Russia irish potato varieties prove to have low crop productivity as analysis of their agronomic characteristics has shown, but are of interest to the population, as some of them are resistant to Golden potato nematode. The the highest crop productivity was shown by Banba (25222) – 947 gr/bush and Banba (25222) showed the maximum quantity of starch substance – 14,3%.

Keywords: VIR Collection of Plant Genetic Resources, studying, irish potato varieties, earliness, productivity.

УДК 635.21:631.811

Климатические условия Мурманской области суровы и своеобразны. Лето здесь короткое и холодное. Средняя температура самого теплого периода (июнь-август) составляет + 11-11,5 °С. Температурный режим вегетационного периода неустойчив, с резкими перепадами от низких температур (- 2-4 °С) до сравнительно высоких (+20-25 °С). Летом часто бывают полярные засухи, от которых сильно страдают сельскохозяйственные культуры [1].

На Полярной опытной станции ВИР постоянно проводится работа по поддержанию и сохранению мирового генофонда картофеля, межсортовых и межвидовых гибридов. Уникальная коллекция картофеля в количестве более 3000 образцов ежегодно высаживается на полях станции. В лаборатории картофеля каждый год изучается до 150 генотипов культуры картофеля, по основным хозяйственно-ценным признакам: скороспелость, продуктивность, устойчивость к температурным стрессам во время засухи или заморозков, а также устойчивость картофельных растений к различным заболеваниям и вредителям [2, с. 58-62].

Выделенные из Коллекции генетических ресурсов растений ВИР (по картофелю) источники по раннеспелости и продуктивности будут рекомендованы селекционерам для использования их в дальнейшем при выведении новых сортов картофеля в северных условиях, в частности для Мурманской области [3, с. 38-44].

Ирландские сорта картофеля представляют определенный интерес у населения из-за привлекательного внешнего вида клубней, устойчивости к различным патогенам (к Золотистой картофельной нематодe, фитофторозу, парше обыкновенной). Клубни отлично хранятся, и имеют хороший вкус.

Цель исследований – изучить ирландские сорта картофеля по основным хозяйственно-ценным признакам в условиях Мурманской области.

Материалы и методы. Исследования проводились на территории филиала Полярная ОС ВИР (Мурманская область). Объектом исследований были ирландские сорта картофеля из Коллекции генетических ресурсов растений ВИР: Vanba (k-25222), Cultra (k-25226), Druid (k-25227), Infinity (k-25234), Sianey (k-25238).

Площадь коллекционного питомника – 0,06 га. Схема посадки – 70 x 30 см. 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 [4].

Почва экспериментального участка – супесчаная, высоко окультуренная с содержанием органического вещества 8,7%, рН – 5,2, P₂O₅ – 103 мг/100 г почвы, K₂O – 39,2 мг/100 г почвы [5; 6, с.25-26].

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

Метеорологические условия произрастания картофельных растений в период исследований различались по годам.

Результаты и обсуждение. Анализ фенологических наблюдений показал, что всходы у данных сортов картофеля в среднем наблюдали на 14 день от посадки, массовые всходы - на 19 день от посадки. Фаза бутонизации была в среднем у сортов на 40 день от посадки, цветение зарегистрировано на 54 день от посадки. Растения сорта Cultra (k-25226) не цвели за годы исследований в северных условиях. Ягоды образовали растения сорта Vanba (k-25222) на 65 день от посадки.

Анализ хозяйственно-ценных признаков показал, что средняя урожайность сортов на момент пробной копки (на 60-й день от посадки) составила 383 г/куст. Урожайность Хибинского раннего в пробной копке в среднем по годам - 437 г/куст. Самая большая урожайность при ранней копке была у сорта Vanba (k-25222) – 452 г/куст.

На момент окончательной уборки средняя урожайность данной группы сортов картофеля была 749 г/куст. Средняя урожайность сорта стандарта составила - 758 г/куст. Наибольший урожай имел сорт Vanba (k-25222) – 947 г/куст. Средняя масса товарного клубня у сортов составила 113 грамм, а у сорта стандарта Хибинского раннего – 126 грамм. Средняя товарность по сортам – 81%, у сорта стандарта – 89%. По данному показателю выделился сорт Vanba (k-25222), он имел в своем составе 90 % товарных клубней. Клубни изученных сортов в основном характеризовались выравненностью в гнезде, имели длинный период покоя (7-9 месяцев).

Вывод. Исследования показали, что урожайность ирландских сортов в условиях Мурманской области невысокая, в среднем на уровне стандарта Хибинского раннего. Хороший урожай способны образовывать сорта ранней группы спелости. Для условий Мурманской области можно рекомендовать сорт Vanba (k-25222), который выделяется по хозяйственно-ценным качествам.

Работа выполнена в рамках государственного задания ВИР № 0662-2018-0015, АААА – А16-11604071369-4.

Список литературы / References

- 1 Маньков Ф.И., Гусев П.П., Знаменская М.К. Полярная опытная станция Всесоюзного института растениеводства. Мурманск, 1955.
- 2 Травина С.Н., Жигadlo Т.Э. Поддержание коллекции картофеля в филиале Полярная опытная станция ВИР и ее значение для развития картофелеводства на Севере / Материалы IV международной научно-практической конференции «Методы и технологии в селекции растений и растениеводстве». Киров: ФАНЦ Северо-Востока, 2018. С. 58-62.
- 3 Травина С.Н., Жигadlo Т.Э. Источники продуктивности и раннеспелости, выделенные из коллекции картофеля генетических ресурсов растений ВИР в условиях Мурманской области // Вестник науки и образования. № 4 (40). Том 1. Апрель, 2018. С. 38-44.
- 4 Система ведения сельского хозяйства в Мурманской области. Мурманск: Мурманское кн. изд-во, 1983. 232 с.
- 5 Методические указания ФГБУ ГСАС «Мурманская».
- 6 Жигadlo Т.Э. Перспективные сорта картофеля для Мурманской области // Картофель и овощи, 2013. № 4. С. 25-26.
- 7 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.