

ДИЕТИЧЕСКИЕ СОРТА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Жигadlo Т.Э. Email: Zhigadlo642@scientifictext.ru

*Жигadlo Татьяна Эдуардовна - научный сотрудник,
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 диетических сортов картофеля из Коллекции генетических ресурсов растений ВИР: Василек (κ-25199), Лекарь (κ-25343), Северное сияние (κ-25344), Сеянец Степана (κ-25255), Степан (κ-25257), Экзотика (κ-25082) в условиях Мурманской области. Анализ хозяйственно ценных качеств показал, что диетические сорта в экстремальных условиях Севера имеют низкую урожайность. Максимальную урожайность показал сорт Василек (κ-25199) – 617 г/куст. По содержанию крахмала выделили сорт Лекарь (κ-25343) – 14,7. Для Севера будут актуальны сорта с цветной мякотью, если они будут сочетать в себе лечебные свойства и раннеспелость.

Ключевые слова: изучение, диетические сорта картофеля, антиоксиданты, продуктивность.

POTATO DIETETIC 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 potato dietetic varieties from the VIR collection of plant genetic resource – Vasilyock (κ-25199), Lekar (κ-25343), Severnoye siyaniye (κ-25344), Seyanets Stepana (κ-25255), Stepan (κ-25257), Exotica (κ-25082) – in the climate conditions of Murmansk region. In the extreme climate conditions in the North of Russia potato dietetic varieties prove to have low crop productivity as analysis of their agronomic characteristics has shown. The the highest crop productivity was shown by Vasilyock (κ-25199) – 617 gr/bush while Lekar (κ-25343) showed the maximum quantity of starch substance – 14,7 %. Potato varieties with color pulm may be substantial to be cultivated in the North as long as they have both curative feature and ripeness.

Keywords: studying, potato dietetic varieties, antioxidants, crop productivity.

УДК 635.21:631.811

Создание сортов диетического назначения связано с поиском путей борьбы с болезнями, а именно - использование натуральных продуктов питания. Диетические и лечебные сорта картофеля имеют важное значение в питании человека, особенно в северных регионах, где имеет место недостаток овощной продукции для населения, и где картофель является основным продуктом питания [1, с. 3-9]. А также в виду сурового климата возрастает физиологическая потребность организма в витаминной и диетической продукции [2, с. 13]. Диетические сорта картофеля имеют красную, синюю, фиолетовую окраску мякоти клубней. Клубни с цветной мякотью характеризуются высоким содержанием каротиноидов и антоцианов, которые могут функционировать как антиоксиданты. При употреблении ежедневно в пищу картофеля с красной, фиолетовой или синей мякотью приводит к укреплению сердечных сосудов, зрения, к снижению риска онкологических заболеваний и атеросклероза [3].

Цель исследований – изучить диетические сорта картофеля по основным хозяйственно ценным признакам в условиях Мурманского региона.

Материалы и методы. Исследования проводились на территории филиала Полярная ОС ВИР (Мурманская область). Объектом исследований были диетические сорта картофеля из Коллекции генетических ресурсов растений ВИР: Василек (κ-25199), Лекарь (κ-25343), Северное сияние (κ-25344), Сеянец Степана (κ-25255), Степан (κ-25257), Экзотика (κ-25082).

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].

В течение вегетационного периода за растениями систематически проводились фенологические наблюдения. Учет элементов урожая проводили согласно Методическим указаниям по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля [5, с. 7-9].

Результаты и обсуждение. Анализ фенологических наблюдений показал, что появление единичных всходов у сортов картофеля диетического назначения в среднем наблюдали на 13 день от посадки, массовые всходы - на 20 день от посадки. Фаза бутонизации отмечена в среднем у сортов на 36 день от посадки, цветение и массовое цветение было зарегистрировано на 48 и 54 день соответственно. Полученные данные не противоречат обычному прохождению фенофаз у картофельных растений столовых селекционных сортов в условиях Мурманской области [6, с. 25-26; 7]. Важный фактор для селекции - это образование ягод, тем более в условиях Севера. Ягоды у данных сортов в среднем образуются на 60 день от посадки. Ягодообразование отметили у сортов Сеянец Степана (к-25255), Степан (к-25257), Экзотика (к-25082).

Результаты исследования показали, что средняя урожайность сортов на момент пробной копki (на 60-й день от посадки) составила 184 г/куст. Урожайность Хибинского раннего в пробной копке в среднем по годам - 437 г/куст. Самая большая урожайность при ранней копке была у сорта Василек (к-25199) - 220 г/куст.

На момент окончательной уборки средняя урожайность диетических сортов картофеля была 443 г/куст. Средняя продуктивность сорта стандарта в окончательной уборке составила - 758 г/куст. Наибольший урожай имел сорт Василек (к-25199) - 617 г/куст. Средняя масса товарного клубня у сортов составила 67 грамм, а у сорта стандарта Хибинского раннего - 126 грамм. Средняя товарность клубней сортов диетического назначения 69%.

По содержанию крахмала выделили сорт Лекарь (к-25343) - 14,7%. У остальных сортов содержание крахмала в среднем составило 12%.

Вывод. Исследования показали, что урожайность сортов диетического назначения в условиях Мурманской области невысокая. Возможно, это связано с биологическими особенностями сортов, сорта не относятся к ранней группе спелости, и тем самым не могут реализовать свой потенциал ввиду короткого вегетационного периода и экстремальных погодных условий Севера.

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

Список литературы / References

1. Оразбаева Г.К., Москаленко В.М., Дюсубаева Э.Н., Швидченко В.К. Селекция сортов картофеля диетического и лечебного назначения - проблемы и перспективы / Вестник науки Казахского агротехнического университета им. С. Сейфуллина, 2013. № 1 (76). С. 3-9.
2. Жибоедов П.М. Содержание флавоноидов в травянистых растениях в условиях Кольского Севера / Физиология адаптогенеза растений на Крайнем Севере // сборник науч. тр. под редакцией канд. биол. наук Жибоедова П. М. Апатиты. Кольский научный центр Российской академии наук, 1994. 91 с.
3. Brown C.R., Wrolstadt R., Durst C.P. Breeding studies in Potato Containing High Concentrations of Anthocyanins / Am. Potato J., 2003. Vol. 8. P. 241-250.
4. Система ведения сельского хозяйства в Мурманской области. Мурманск: Мурманское кн. изд-во, 1983. 232 с.
5. 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.
6. Жигadlo Т.Э. Перспективные сорта картофеля для Мурманской области // Картофель и овощи, 2013. № 4. С. 25-26.
7. Жигadlo Т.Э., Травина С. Н. Результаты изучения коллекции генетических ресурсов растений ВИР, картофель в условиях Мурманской области // Проблемы современной науки и образования. № 6(126). 2018. С. 44-45.