

ОТЗЫВ

на диссертационную работу Жигадло Татьяны Эдуардовны на тему «Биологические особенности и селекционная ценность ранних сортов картофеля в условиях Мурманской области», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений

Диссертационная работа Жигадло Т.Э. состоит из введения, четырех глав, заключения, рекомендаций для практической селекции, списка использованной литературы и приложений. Диссертация изложена на 152 страницах компьютерного текста, содержит 20 таблиц, 10 рисунков и 7 приложений. Список научной литературы содержит 193 источника, в том числе 39 на иностранном языке.

Актуальность темы исследования. Картофель является важнейшей продовольственной, кормовой и технической культурой. Для обеспечения потребностей населения в картофеле, повышения его урожайности и качества необходимо создание новых сортов. Существующий в настоящее время в Северном регионе Российской Федерации набор скороспелых сортов картофеля недостаточно полно соответствует запросам производителей и потребителей продукции как по срокам формирования товарного урожая, так и по ряду морфологических, биохимических и технологических параметров клубней (форма, окраска, тип кожуры, содержание сухого вещества, вкусовые качества, пригодность к промышленной переработке и др.).

Экстремальные агроклиматические условия Мурманской области определяют специфику местной картофелеводческой отрасли. Сорта картофеля, выращиваемые в зоне рискованного земледелия, должны отличаться скороспелостью, способностью за короткое северное лето сформировать достаточный товарный урожай клубней, быть устойчивыми к наиболее распространенным болезням, обладать хорошими столовыми качествами, высокой сохранностью клубней. Изучение разнообразия раннеспелых сортов картофеля из коллекции ВИР, применение показателя коэффициента роста для улучшения оценки скороспелости картофеля позволяет повысить эффективность создания новых сортов картофеля для Северного региона Российской Федерации. В связи с этим исследования Жигадло Т.Э., несомненно, являются актуальными.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, выводы и рекомендации базируются на глубоком анализе большого теоретического (литературных источников – 193) и экспериментального материала, полученного автором в течение шести лет исследований (2013 – 2018 гг.) хорошо обоснованы и аргументированы. О масштабности и достоверности проведенной работы можно судить по ряду показателей.

В период с 2013 г. по 2018 г. в условиях Полярной опытной станции – филиале ВИР, Федерального исследовательского центра Всероссийского института генетических ресурсов растений имени Н.И. Вавилова было изучено 63 сорта картофеля, выделены сорта, обладающие стабильным цветением и

ягодообразованием, пригодные для гибридизации. В результате комплексной оценки отобраны раннеспелые высокопродуктивные гибриды: 2/015-4, 9/015-32 и 16/015-4, предложенные для включения в селекционную программу.

Для выявления достоверности количественных признаков широко использовался дисперсионный анализ по Б.А. Доспехову (1985) с использованием пакета прикладных программ для ПК Microsoft Excel и Statistics. Таким образом, примененные автором методики проведения экспериментов и статистической обработки результатов корректны и соответствуют поставленным целям и задачам исследования.

Достаточно широкое и углубленное изучение комплекса признаков картофеля с позиции селекции методически глубоко обосновано, поскольку использовались оценки и методики, принятые в нашей стране и за рубежом: Методические указания по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля (ГНУ ГНЦ РФ ВИР, 2010) и др. Это позволило соискателю получить теоретически и практически ценные выводы, перспективные гибриды для использования в селекционных программах по созданию новых сортов для северных регионов. Созданные гибриды картофеля, полученные выводы и рекомендации для практики и производства с успехом могут быть применены в масштабах всей России.

Достоверность и новизна научных положений, выводов, рекомендаций. Достоверность научных положений и выводов, приведенных в диссертации, не вызывает сомнений. Автор продемонстрировала умение применять современные методы научных исследований, в том числе статистическую обработку результатов исследований. Работа выполнена на высоком методическом уровне. Она хорошо проиллюстрирована таблицами и рисунками. Особо следует отметить, что достоверность выводов и рекомендаций обеспечивается многолетними экспериментами, хорошо продуманным и обоснованным подбором методик к постановке экспериментов, а также методик проведения сопутствующих наблюдений и учетов, соответствующих цели и задачам исследования.

Основные положения диссертации апробированы перед научной общественностью на: Международной научной конференции «Генетические ресурсы, селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур в условиях европейского Севера» (Апатиты, 2013); Международной научной конференции «Генетические ресурсы растений – основа продовольственной безопасности и повышения качества жизни» посвящённой 120-летию основания ВИР (Санкт-Петербург, 2014); Научной конференции аспирантов и молодых учёных Северо-Западного региона (Санкт-Петербург, 2015); Международной научной конференции, посвящённой 125-летию со дня рождения С.М. Букасова (Санкт-Петербург, 2016); IV-й Вавиловской международной конференции «Идеи Н.И. Вавилова в современном мире» (Санкт-Петербург, 2017); Международной научно-практической конференции «Методы и технологии в селекции растений и растениеводстве» (Киров: ФАНЦ Северо-Востока, 2018) и других научных конференциях и опубликованы в 21 печатной работе, в том числе 7 статей в научных журналах, рекомендованных Перечнем ВАК РФ,

Научная новизна результатов исследований состоит в том, что впервые в условиях Мурманской области проведено комплексное изучение ранних сортов картофеля (оценка продуктивности ранних сортов картофеля на 50-й день от посадки, выявлены адаптивные возможности сортов во время динамических копок: на 50-й, 60-й и 75-й день от посадки). Определено значение взаимосвязи динамики накопления массы клубней, теплообеспеченности растений и стабильности метеоусловий. Для повышения эффективности метода определения скороспелости сортов картофеля, оценку динамики накопления массы клубней предложено дополнить учётом значений коэффициента роста на 60-й и 75-й дни вегетации. Установлена существенная дифференциация сортов картофеля по степени развития генеративных органов и их пригодность для вовлечения в гибридизацию в условиях Мурманской области. Выделены сорта для селекции на скороспелость в условиях Мурманской области; с их участием созданы высокопродуктивные скороспелые гибриды.

Таким образом, исследования, выполненные автором, несомненно, имеют элементы новизны.

Диссертация логично построена и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным работам. Таблицы и рисунки, приводимые в работе, информативны и выполнены чётко. Тема диссертации по биологическим особенностям и селекционной ценности ранних сортов картофеля помогает решать селекционные программы по созданию новых сортов картофеля. Включенные в диссертацию научные положения теоретически обоснованы и экспериментально подтверждены полученными результатами. Цель работы сформулирована диссертантом четко, задачи исследований поставлены конкретно, отражают в полной мере сопутствующие наблюдения, обеспечивающие достижение главной цели исследований.

Поставленная цель и задачи вытекают из современного теоретического и практического состояния селекции и семеноводства картофеля, нацеленных на создание ранних сортов для северных регионов. Необходимо отдельно подчеркнуть, что рецензируемая работа посвящена решению главной цели сельскохозяйственного производства – обеспечению продовольственной безопасности страны путем создания новых высокопродуктивных сортов сельскохозяйственных культур, одной из которых является картофель.

Представленная работа ещё раз доказывает, что для успешной селекции картофеля в конкретной агроэкологической зоне необходимо комплексное всестороннее изучение исходного материала как иностранного, так и местного и создание на основе его гибридов путем скрещивания.

Выводы в работе базируются на репрезентативном, статистически обработанном эмпирическом материале, на оценке и отборе исходного материала по комплексу признаков и свойств.

Оценка содержания диссертации. В целом о диссертации можно сказать следующее: изложенные результаты исследования имеют научное и практическое значение для селекции этой культуры в условиях Мурманской области. Изучен большой объём селекционного материала картофеля, гибридных комбинаций. Работа написана профессионально, на достаточно

хорошем методическом уровне, выводы соответствуют результатам исследования и в полной мере отвечают цели и задачам исследования.

По диссертационной работе есть замечания:

1. Общий недостаток диссертации и автореферата – наличие грамматических ошибок;
2. Допущены неточности при работе с литературой и Госреестром РФ - на стр. 33 неудачно приведены ссылки на источники литературы (Дергачева, Согуляк, 2016), - сорт Саровский создан в СибНИИСХиТ, а не в СибНИИСХ. Так же и сорт Взрывной (написано Взрыв) не создавался в СибНИИСХ.
3. Приводятся общая и учетная площади делянки – скорее всего это площади опыта.

В целом следует подчеркнуть, что отмеченные недостатки не снижают ценность диссертационной работы.

Основные положения диссертации полностью согласовываются с результатами исследований и заключением, сделанными диссертантом. Полученные автором результаты и опубликованные по материалам диссертации научные статьи, подтверждают значимость данной работы не только для повышения эффективности селекции, но и для сельскохозяйственной науки в целом.

Опубликованные соискателем научные статьи и автореферат отражают основное содержание диссертации. Полученные ею результаты исследований достоверны, выводы обоснованы.

Таким образом, диссертационная работа Жигadlo Татьяны Эдуардовны «Биологические особенности и селекционная ценность ранних сортов картофеля условиях Мурманской области» полностью соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, ред от 01.10.2018) и представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.1.2. – Селекция, семеноводство и биотехнология растений.

Официальный оппонент Красников Сергей Николаевич, кандидат с.-х. наук по специальности 06.01.05 – Селекция и семеноводство, ведущий научный сотрудник, заведующий лабораторией селекции картофеля Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский аграрный научный центр» (ФГБНУ «Омский АНЦ») 644012, г. Омск-12, пр. Королёва, 26, тел.+7(3812)77-68-87
E-mail: 55anc@bk.ru
07.05.2024 г.

Подпись Красникова С.Н. заверяю:

участник секретариата Омского АНЦ
07.05.2024 г.



С.Н. Красников
(О.Т. Кочур)