УДК 635.21:632(571.66) http://doi.org/10.24411/1999-6837-2020-14048
ГРНТИ 68.35.49

Шерстюкова Т.П., ст. науч. сотр.;
Иващенко А.Д., науч. сотр..

ОЦЕНКА ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СЕЛЕКЦИИ КАРТОФЕЛЯ В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

© Шерстюкова Т.П., Иващенко А.Д., 2020

Резюме. В статье представлены результаты гибридизации за период 2011-2019 гг. и дана оценка сортам коллекционного питомника за 2018-2019 гг. Объектом исследований в коллекционном питомнике являлись 110 сортов отечественной и зарубежной селекции, в качестве стандарта - сорт Фреско. Выделены сорта картофеля, по комплексу хозяйственно ценных признаков включенные в гибридизацию: Альвара, Белларoза, Василёк, Вулкан, Гейзер, Елизавета, Жуковский ранний, Карина, Раннеспелый и др. По повышенной продуктивности (447 - 864 г/растение) выделены 37 сортов картофеля. Наибольшее содержание витамина С (4,5-9,5 мг%) отмечено у сортов - Балларoза, Маделине, Монолиза. Повышенным содержанием крахмала и сухого вещества обладали - Виза, Василёк, Отрада, Рябинушка, Альвара, Памяти Рогачёва, Камчатка, Лазарь, Великан 13,5-16,3 и 18,1-21,5% соответственно. За период 2011-2019 гг. в гибридизации в качестве материнских использовали 59 сортов и 5 гибридов селекции ВНИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова. В качестве опылителей привлечены 20 сортов и 1 межвидовой гибрид (ВИР), опылено 7618 цветков, завязалось 434 гибридных ягоды. Процент удачных скрещиваний равен 5,7. В результате гибридизации и селекционного отбора созданы среднеранние сорта Вулкан и Гейзер, включённые в Госреестр охраняемых селекционных достижений в 2012 и 2014гг. Сорт картофеля Северянин находится в Государственном сортоиспытании с 2019 года. Получены перспективные гибриды 87-59-07, 84-4-07, 56-2-06, которые проходят государственное испытание на устойчивость к раку (Далемский патотип) и золотистой картофельной цистообразующей нематоде (патотип R_{01}).

Ключевые слова: картофель, исходный материал, гибридизация, сорта.

UDC 635.21:632(571.66) http://doi.org/10.24411/1999-6837-2020-14048

T.P. Sherstyukova, Senior Research Worker;
A.D. Ivashchenko, Junior Research Worker

POTATO BREEDING IN KAMCHATKA REGION: ASSESSMENT OF SOURCE MATERIAL

Abstract. The article presents the results of hybridization for the period years 2011-2019 and assessment of the varieties of the collection nursery for the years 2018-2019. The object of the research in the collection nursery: 110 varieties of domestic and foreign selection, - Fresko variety as a standard. Varieties of potato, included in hybridization, have been identified according to a complex of economically valuable traits: Alvara, Bellarosa, Vasilyok, Vulkan, Geyser, Elizaveta, Zhukovsky Ranniy, Karina, Rannespely, etc. 37 varieties of potato have been singled out for their increased productivity (447 - 864 g / bush). The highest content of vitamin C (4.5-9.5 mg%) was noted in the varieties - Ballarosa, Madeline, Monoliza. The following varieties had an increased content of starch and dry matter: Visa, Vasilyok, Otrada, Ryabinushka, Alvara, Pamyati Rogacheva, Kamchatka, Lazar, Velikan 13.5-16.3 and 18.1-21.5%, respectively. For the period of years 2011-2019, 59 varieties and 5 hybrids were used in hybridization as maternal varieties selected at the All-Russian Research Institute of Plant Industry (Research Institute of Plant Genetics) named after N.I. Vavilov., 20 varieties and 1 interspecific hybrid (All-Russian Research Institute of Plant Industry) were involved as pollinators, 7618 flowers were pollinated, 434 hybrid berries were set (produced). The percentage of successful crosses amounted to 5.7. As the result of hybridization and breeding selection, medium-early varieties Vulkan and Geyser were created and entered into the State Register of Protected Selection Achievements in years 2012 and 2014. The variety of potato Severyanin has been undergoing the State Variety Testing since 2019. Promising hybrids 87-59-07, 84-4-07, 56-2-06 have been obtained. They have been undergoing state testing for resistance to cancer (Dalem pathotype) and golden potato cyst-forming nematodes (pathotype R01).

Key words: potatoes, source material, hybridization, varieties.

Введение. Картофель является ценным продуктом питания населения нашей страны. Для увеличения производства картофеля важным фактором является внедрение новых сортов, имеющих определенные преимущества перед ранее использованными сортами. Как один из элементов инновационной технологии сорт позволяет совершенствовать всю систему сельскохозяйственного производства и повышать его рентабельность на разных этапах: при выращивании за счет более высокой устойчивости к болезням, вредителям и неблагоприятным условиям среды и при реализации за счет высокой урожайности и высокого качества продукции [8]. Внедрение новых сортов, сочетающих стабильные показатели продуктивности с устойчивостью к биотическим и абиотическим факторам, открывает новые возможности совершенствования технологического процесса в направлении ресурсоэнергосбережения, биологизации и экологизации производства картофеля и поэтапного перевода картофелеводства на качественно новый уровень [1]. Успех в селекции создании сортов картофеля зависит от наличия и изученности исходного материала и правильного подбора родительских пар, обладающих генетическим разнообразием, устойчивых к постоянно возникающим болезней и вредителям [3]. Эффективное направление в защите картофеля от патогенов - выведение и внедрение в производство устойчивых сортов местной селекции, полученных на основе выделенных из коллекции высокоустойчивых форм и прошедших испытание в различные по погодным условиям годы. Сорта, выведенные в Камчатских почвенно-климатических условиях, наиболее адаптированы к ним и наиболее полно отвечают требованиям потребителей данного региона [9]. Большой интерес в селекции представляют межвидовые гибриды, полученные с участием гомозиготных линий диких культурных видов с групповым иммунитетом, к наиболее вредоносным штаммам и биотипам паразитов, сформировавшимся в дальневосточной зоне картофелеводства [4].

Цель исследований – выделить источники повышенной продуктивности с комплексом хозяйственно ценных признаков, подобрать родительские пары для скрещиваний, создать сорта устойчивые к золотистой картофельной нематоде и раку.

Методика. В 2018-2019 гг. оценка коллекционного питомника проводилась на экспериментальном поле Камчатского НИИСХ, объектом были 63 сорта разных групп спелости из коллекции отечественной и 47- зарубежной селекции. В качестве стандарта использовали сорт Фреско. Опыты закладывались на охристой вулканической почве. Предшественник - сидеральный пар. Агротехника проводилась в соответствии с Системой земледелия Камчатского края [7]. Наблюдения и учёты проводили по методике ВНИИКХ: фенологические (всходы, бутонизация, цветение, отмирание ботвы), учёт поражения вирусными, бактериальными и грибными болезнями. Столовые и вкусовые качества сортов определяли согласно методическим указаниям по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля [5,6].

Погодные условия в годы проведения исследований различались по тепло - и влагообеспеченности. Лето 2018 года было прохладное, низкие температуры характерны для первой половины июня и II и III декады августа. Атмосферных осадков в период вегетации выпало 449,5 мм, что больше среднемноголетних на 80,5 мм, распределение по месяцам было неравномерным.

Вегетационный период 2019 года в целом характеризовался недостатком тепла и неравномерным распределением осадков по сравнению со средними значениями в отдельные периоды роста и развития картофеля. Осадков за летний период выпало 271,2 мм, что на уровне среднемноголетнего значения, но распределение по месяцам было неравномерным. Такая нестабильность погодных условий в период вегетации картофеля влияет на накопление и качество клубней. Благоприятные температурно-влажностные условия 2018-2019 гг. для развития фитофтороза сложились в третьей декаде августа, но проведённые своевременно обработки фунгицидами предотвратили его распространение. Сумма активных температур выше +10°С нарастающим итогом в 2018 году составила 1002°, в 2019 г - 1009,5°, что ниже среднемноголетнего значения на 90° и 82,5°С.

В 2011-2019 гг. проводили гибридизацию в пленочной теплице при температуре воздуха +18-22°С с 20 июля по 28 августа.

Результаты исследований. В 2018-2019 гг. в коллекционном питомнике выделены сорта по основным критериям, отвечающим современным требованиям: высокая продуктивность, устойчивость к наиболее распространенным болезням, биохимические и вкусовые показатели клубней. В результате учёта урожая сортов установлено, что минимальная продуктивность составила 151, максимальная - 864

г/растение, выше стандарта Фреско (435 г/растение) имели 37 (34,5%) сортов коллекционного питомника. Из всех изучаемых сортов с показателем продуктивности 537- 655 г/растение и товарностью 88-100% выделено 10 сортов: Альвара, Вулкан, Вармас, Гала, Гейзер, Елизавета, Жуковский ранний, Карина, Радонежский, Сибирячка, превышение к стандарту сорт Фреско составило 24,8 - 50,8% и 4-19% соответственно. У сортов Амалия, Раннеспелый, Импала, Провента и Эволюшен продуктивность превысила стандартный сорт Фреско на 63 - 98% и составила 713; 725;793; 851; 864 г/растение соответственно. Товарность клубней составила 85-95% при массе товарного клубня 79-95 г. Средняя масса товарного клубня изучаемых сортов варьировала от 49-136 г. Сорта Гейзер, Елизавета, Жуковский ранний, Зенимару, Космос, Маделине, Радонежский отнесены к крупноклубнёвым, средняя масса товарного клубня составила 102 - 136 г**.** Анализ сортов по урожайности и формирующих её показателей позволил выделить сорта, обеспечивающие высокую урожайность и как ценные источники, для селекции в качестве родительских форм к ним отнесены сорта: Альвара, Амалия, Алый местный, Белларoза, Вулкан, Вармас, Великан, Гейзер, Гала, Елизавета, Жуковский ранний, Импала, Карина, Лазарь, Маделине, Монолиза, Рябинушка, Раннеспелый, Радонежский, Провента, Сибирячка, Эволюшен (табл.).

Таблица

Сорта, выделившиеся по продуктивности и формирующим ее показателям (среднее за 2018-2019 гг)

Сорт	Страна	Продуктивность, г/растение	Товарность урожая, %	Средняя масса товарного клубня, г
Фреско (st) (N)	Нидерланды	435	84	81
Альвара (N)	Германия	550	90	79
Амалия (N)	Германия	864	85	79
Алый местный	Россия	550	79	80
Белларoза(N)	Германия	560	81	87
Вулкан(N)	Россия	580	97	76
Вармас	Россия	655	94	75
Великан	Россия	500	90	72
Гейзер (N)	Россия	656	95	108
Гала(N)	Германия	543	87	80
Елизавета	Россия	560	100	108
Жуковский ранний(N)	Россия	566	92	110
Импала	Нидерланды	793	95	80
Карина(N)	Германия	609	93	82
Лазарь	Россия	505	93	73
Маделине(N)	Нидерланды	447	83	104
Монолиза	Нидерланды	540	83	87
Рябинушка (N)	Россия	475	81	68
Раннеспелый	Россия	725	93	88
Радонежский (N)	Россия	580	88	102
Провента (N)	Нидерланды	851	95	78
Сибирячка	Россия	651	92	99
Эволюшен (N)	Нидерланды	713	94	110

N – сорта устойчивые к золотистой картофельной нематоде

По результатам биохимических анализов выделены 9 сортов с повышенным содержанием крахмала 13,5-16,3% - Виза, Василёк, Отрада, Рябинушка, Альвара, Памяти Рогачёва, Камчатка, Лазарь, Великан, превышение крахмала к стандартному сорту Фреско (12,8%) составила на 0,7 - 3,5% крахмала. На уровне стандарта Фреско крахмал имели 16 сортов. Сухого вещества в этих же сортах находилось 18,1 - 21,5%. Наибольшим содержанием витамина С обладали сорта Белларoза (4,5 мг%), Маделине (4,6 мг%), Монолиза (9,5 мг%), стандартный сорт Фреско (4,4 мг%). По вкусовым качествам отличную оценку (9 баллов) имели 19% изучаемых сортов.

В результате визуальной оценки растений в период вегетации выявлены 21 сорт отечественной и 11 зарубежной селекции, обладающие устойчивостью к вирусным болезням. Имели симптомы вирусных болезней 62 из 110 изучаемых сортов, в основном мозаичное закручивание листьев и обыкновенная мозаика, что свидетельствовало о высокой степени их поражения вирусами. При подборе родительских пар большое внимание уделяется устойчивости сортов к грибным болезням. Высокая устойчивость (9 баллов) к альтернариозу отмечалась у 35% сортов**,** средняя (4-6 баллов) - у 30%.

Золотистая цистообразующая нематода (Globodera rostochiensis) - опасный паразит во всем мире, в том числе на территории Российской Федерации. В системе мер борьбы с золотистой картофельной нематодой наиболее перспективным является создание и внедрение в производство нематодоустойчивых сортов. Устойчивые сорта дают высокие урожаи на заражённых участках и способствуют очищению почвы от паразита [2]. Для получения гибридного потомства, устойчивого к нематоде, в гибридизацию включали 23 нематодоустойчивых сорта: Аноста, Аврора, Артемис, Белларoза, Вулкан, Гала, Гейзер, Жуковский ранний, Ирбитский, Ладожский, Маделине, Маяк, Отрад, Роко, Радонежский, Рябинушка, Ручеёк, Сантэ, Сафо, Фреско, Фермер, Эволюшен, Югра.

Вышеперечисленные сорта выделены как ценные источники для селекции в качестве родительских форм, сочетающие высокую продуктивность, хорошие и отличные вкусовые качества, устойчивость к наиболее распространенным и вредоносным болезням.

В гибридизацию с 2011 по 2019 гг. в качестве материнских сортов использовали - Алый местный, Аврора, Алёна, Бридж, Буран, Вармас, Вулкан, Дальвас, Жуковский ранний, Загадка Питера, Ирбитский, Калинка, Каменский, Колымский, Колобок, Корякский-1, Лыковский, Лазарь, Маяк, Метеор, Отрада, Петербургский, Ручеёк, Тамара, Фермер, Чародей, Югана, Югра, Якутянка, Агата, Аксамит, Амалия, Апис, Белларoза, Дельфин, Космос, Кондор, Крокус, Маделине, Никола, Пауль Вагнер, Провента, Райа, Роко, Родрига и другие и 5 межвидовых гибридов селекции ВНИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова: 94-5 (Bobr×*s.chacoense*k-19759), 8-1-2004 (*S.okadae*k-20921 ×s.chacoense k-19759), 8-5-2004 (*S.okadae* k-20921 × *s.chacoense* k-19759), 99-10-1 (Bobr×*s.chacoense* k-19759), 134-2-2006 (24-2×Свитанок Киевский). В качестве опылителей привлечены сорта Адретта, Алёна, Ариэль, Белларoза, Голубизна, Гейзер, Вулкан, Жуковский ранний, Зенимару, Импала, Камчатка, Колымский, Лазарь, Пионер, Ручеёк, Ред Скарлет, Солнышко, Тамара, Тетерев, Удача и гибрид (ВИР) 99-6-6 (90-6-2×Herha). Лучшими опылителями по результатам гибридизации были сорта Вулкан, Гейзер, Белларoза, Солнышко, Адретта, Зенимару. С сортом Вулкан получены гибридные ягоды по 41 гибридной комбинации, с сортами Гейзер и Белларoза -14, Солнышко - 11, Адретта и Зенимару - 4. Было опылено 7618 цветков, завязалось 434 гибридных ягоды. Процент удачных скрещиваний равен 5,7 с колебаниями по годам от 0,6% в 2016 до 15,9% в 2014 году. Все перечисленные сорта обладают хозяйственно ценными признаками и устойчивостью к болезням. Всего было выращено 12380 сеянцев, отобрано 10450 одноклубнёвок, в селекционный процесс были привлечены 9326 одноклубнёвок из ВИР, ВНИИКХ, ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологии Дальнего Востока им. А.К.Чайка» для дальнейшей селекционной проработки.

Заключение. В результате селекционных работ, методом гибридизации с последующими отбором, создан нематодоустойчивый, среднеранний сорт Северянин, который находится в Государственном сортоиспытании с 2019 года. В Государственный реестр охраняемых селекционных достижений в 2012 и 2014 гг. включены сорта Вулкан и Гейзер – средне- ранней группы спелости, которые по своим свойствам отличаются высокой урожайностью 26-30 т/га и 25 т/га соответственно, хорошими вкусовыми качествами (8,4-8,6 баллов) и устойчивостью к болезням. Выделены перспективные гибриды 87-59-07 (Тулунский ранний × Пионер), 84-4-07 (Райа × Солнышко), 56-2-06 (Луговской × Шурминский) сочетающие в себе высокую продуктивность, скороспелость, качественные показатели клубней, которые проходят государственное испытание на устойчивость к раку (Далемский патотип) и золотистой цистообразующей картофельной нематоде (патотип R_{01}) во ВНИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха.

Список литературы

1.Бакунов, А. Л. Экологическая пластичность перспективных сортов и гибридов картофеля в условиях Самарской области / А. Л. Бакунов, Н. Н. Дмитриева // Картофелеводство: Результаты исследований, инновации, практический опыт : матер. науч.-практ. конф. и координационного совещ. «Научное обеспечение и инновационное развитие картофелеводства» (Москва, 06-07 авг. 2008 г.) / Всерос. науч.-иссл. ин-т им. А.Г. Лорха РАСХН ; под ред. Е. А. Симакова. – Москва: ВНИИКХ им. А.Г. Лорха РАСХН, 2008. - Т.1. - С. 198-202.

2.Создание и использование базы данных нематодоустойчивых сортов картофеля на основе селекционных исследований в Западной Сибири: монография / РАСХН. Сибирское отделение СибФТИ ; С. Г. Денисюк, Б. Н. Дорожкин, Н. В. Дергачёва, Л. С. Аношкина [и др.]. – Новосибирск: Сиб. физ.-тех. ин-т аграр. проблем, 2007. – 168 с.

3.Киру, С. Д. Мировая коллекция картофеля ВИР как один из основных источников исходного материала для создания сортов картофеля нового поколения / С. Д. Киру, Л. И. Костина, Е. В. Рогозина, Н. А. Чалая // Картофелеводство : сб. науч. тр. : матер. науч.-практ. конф. и координационного совещ. «Научное обеспечение и инновационное развитие картофелеводства» (К 80-летию ВНИИКХ) (п. Коренево, Московской области, 11-13 июля 2011 г.) / Всерос. науч.-иссл. ин-т им. А.Г. Лорха РАСХН ; под ред. Е. А. Симакова. – Москва: ВНИИКХ им. А.Г. Лорха РАСХН, 2011. – С.40–49.

4. Киселев, Е.П. Разработка методических основ для широкорядной (грядовой) технологии возделывания картофеля для условий Дальнего Востока : практическое руководство для селекционеров-картофелеводов Дальнего Востока / [сост. Е.П. Киселев, И.В. Ким, Н.А. Сакара]. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 2019. - С.29.

5. Методика исследований по культуре картофеля. / Н.А. Андрюшина, Н.С. Бацанов, Л.В. Будина [и др.] – Москва: НИИКХ, 1967. - 264 с.

6. Методические указания по поддержанию и изучению мировой коллекции картофеля /сост. С.Д.Киру, Л.И. Костина, Э.В. Трускинов [и др.] - Санкт-Петербург. - 2010. - ГНУ ГНЦ РФ ВИР. - 30 с.

7. Ряховская, Н.И. Система земледелия Камчатского края / Н.И. Ряховская, В.В. Гайнатулина [и др.], Петропавловск-Камчатский. -Камчатский НИИСХ, 2015. - 200 с.

8. Серегина, Н.И. Сорт, качество, технология – факторы высокой урожайности картофеля / Н.И. Серегина // Картофель и овощи. – 2012. - № 6. –С.7-8.

9. Шерстюкова, Т.П. Результаты комплексной оценки коллекционных сортов картофеля в условиях Камчатского края / Шерстюкова Т.П., Иващенко А.Д. // Дальневосточный аграрный вестник- 2019. - №3(51). - С. 64-68.

Reference

1. Bakunov, A. L., Dmitrieva, N.N. Ekologicheskaya plastichnost' perspektivnykh sortov i gibridov kartofelya v usloviyakh Samarskoi oblasti (Environmental Flexibility of Promising Potato Varieties and Hybrids in the Samara Region), Kartofelevodstvo: Rezul'taty issledovanii, innovatsii, prakticheskii opyt, mater. nauch. - prakt. konf. i koordinatsionnogo soveshch. «Nauchnoe obespechenie i innovatsionnoe razvitie kartofelevodstva» (Moskva, 06-07 avg. 2008 g.), Vseros. nauch. - issl. in-t im. A.G. Lorkha RASKhN, pod red. E. A. Simakova, Moskva, VNIIKKh im. A.G. Lorkha RASKhN, 2008, T.1, PP. 198-202.

2. Sozdanie i ispol'zovanie bazy dannykh nematodoustoichivykh sortov kartofelya na osnove selektsionnykh issledovanii v Zapadnoi Sibiri: monografiya (Creation and Use of Database of Nematode-Resistant Varieties of Potato Based on Breeding Research in Western Siberia: Monograph), RASKhN. Sibirskoe otdelenie SibFTI, S. G. Denisyuk, B. N. Dorozhkin, N. V. Dergacheva, L. S. Anoshkina [i dr.], Novosibirsk, Sib. fiz.- tekh. in-t agrar. problem, 2007, 168 p.

3. Kiru, S. D., Kostina, L.I., Rogozina, E.V., Chalaya, N.A. Mirovaya kollektsiya kartofelya VIR kak odin iz osnovnykh istochnikov iskhodnogo materiala dlya sozdaniya sortov kartofelya novogo pokoleniya (World Potato Collection of All-Russian Research Institute of Plant Industry as One of the Main Sources of Initial Material for Creating Varieties of Potato of New Generation), Kartofelevodstvo: sb. nauch. tr., mater. nauch. - prakt. konf. i koordinatsionnogo soveshch. «Nauchnoe obespechenie i innovatsionnoe razvitie kartofelevodstva» (K 80-letiyu VNIIKKh) (p. Korenevo, Moskovskoi oblasti, 11-13 iyulya 2011 g.), Vseros. nauch. - issl. in-t im. A.G. Lorkha RASKhN, pod red. E. A. Simakova, Moskva, VNIIKKh im. A.G. Lorkha RASKhN, 2011, PP.40–49.

4. Kiselev, E.P. Razrabotka metodicheskikh osnov dlya shirokoryadnoi (gryadovoi) tekhnologii vozdelyvaniya kartofelya dlya uslovii Dal'nego Vostoka (Development of Methodological Bases for Wide-Row (Ridge) Potato Cultivation Technique in the Climates of the Far East), prakticheskoe rukovodstvo dlya selektsionerov-kartofelevodov Dal'nego Vostoka, [sost. E.P. Kiselev, I.V. Kim, N.A. Sakara], Khabarovsk, Izd-vo Tikhookean. gos. un-ta, 2019, P.29.

5. Metodika issledovanii po kul'ture kartofelya (Methods of Research into Potato Culture), N.A. Andryushina, N.S. Batsanov, L.V. Budina [i dr.], Moskva, NIIKKh, 1967, 264 p.

6. Metodicheskie ukazaniya po podderzhaniyu i izucheniyu mirovoi kollektsii kartofelya (Guidelines for Maintaining and Studying the World Potato Collection), sost. S.D. Kiru, L.I. Kostina, E.V. Truskinov [i dr.], Sankt-Peterburg, 2010, GNU GNTs RF VIR, 30 p.

7. Ryakhovskaya, N.I., Gainatulina, V.V. [i dr.]. Sistema zemledeliya Kamchatskogo kraya (Agriculture System of the Kamchatka Region), Petropavlovsk-Kamchatskii, Kamchatskii NIISKh, 2015, 200 p.

8. Seregina, N.I. Sort, kachestvo, tekhnologiya – faktory vysokoi urozhainosti kartofelya (Variety, Quality, Technique are the Factors of High Yield of Potato), *Kartofel' i ovoshchi*, 2012, № 6, PP. 7-8.

9. Sherstyukova, T.P., Ivashchenko A.D. Rezul'taty kompleksnoi otsenki kollektsionnykh sortov kartofelya v usloviyakh Kamchatskogo kraya (Results of Comprehensive Assessment of Collection of Varieties of Potato in the Climates of the Kamchatka Region), *Dal'nevostochnyi agrarnyi vestnik*, 2019, №3(51), PP. 64-68.

Информация об авторах

***Шерстюкова Тамара Петровна**, ст. науч. сотр. лаборатории биотехнологии полевых культур и селекции картофеля; Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства; ул. Центральная, 4, п. Сосновка, Елизовский район, Камчатский край, Россия; e-mail: Khasbiullina@kamniish.ru;*

***Иващенко Анна Дмитриевна**, науч. сотр. лаборатории биотехнологии полевых культур и селекции картофеля; Камчатский научно-исследовательский институт сельского хозяйства; ул. Центральная, 4, п. Сосновка, Елизовский район, Камчатский край, Россия; e-mail: Khasbiullina@kamniish.ru;*

Information about authors

***Tamara P. Sherstyukova,** Senior Research Worker; Kamchatska Research Institute of Agriculture; Village of Sosnovka, Elizovsky District, Kamchatkiy Region, Russia; e-mail: Khasbiullina@kamniish.ru;*

***Anna D. Ivashchenko**, Junior Research Worker; Kamchatska Research Institute of Agriculture; Village of Sosnovka, Elizovsky District, Kamchatkiy Region, Russia; e-mail: Khasbiullina@kamniish.ru. Kamchatsky Research Institute of Agriculture,*

УДК 635.21:632(571.66) http://doi.org/10.24411/1999-6837-2020-14049
ГРНТИ 68.35.49

Шерстюкова Т.П., ст. науч. сотр. лаборатории биотехнологии полевых культур и селекции картофеля;
Иващенко А.Д., науч. сотр. лаборатории биотехнологии полевых культур и селекции картофеля

ОЦЕНКА ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ В ПИТОМНИКЕ КОНКУРСНОГО ИСПЫТАНИЯ В УСЛОВИЯХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

© Шерстюкова Т.П., Иващенко А.Д., 2020

Резюме. В статье представлены результаты испытания 12 перспективных гибридов картофеля конкурсного питомника в условиях Камчатского края за 2017-2018 гг. В результате конкурсного испытания гибриды 303-14-98, 168-1-09, 8-15-03, 143-15-09 отнесены к ранней, гибриды 91-14-07, 281-9-10, 56-2-03, 88-5-05,391-7-12 - к среднеранней, гибриды 417-2-12, 119-6-05, 386-5-12 - к среднеспелой группам спелости. Урожайность на уровне стандартного сорта Фреско (19,3т/га) сформировали гибриды: 303-14-99 (20,6 т/га), 91-14-07 (19,7 т/га),391-7-12 (21,0 т/га), 56-2-03(20,2 т/га). Повышенной крахмалистостью обладали 3 гибрида: 303-14-98 (13,0%), 168-1-09 (13,6%), 56-2-06 (13,8%), с высоким содержанием витамина С отмечены 5 гибридов: 8-15-03 (11,0 мг%), 143-15-09 (11,7 мг%), 386-5-12 (8,8 мг%), 417-2-12 (8,4 мг%), 88-5-05 (15,6 мг%), что выше стандарта сорт Фреско на 0,8-1,6% и на 7,1-14,3 мг% соответственно. Устойчивыми к вирусным болезням были гибриды: 8-15-03, 91-14-07,391-7-12, 386-5-12, 281-9-10,56-2-03, 119-6-05,88-5-05, к грибным болезням (альтернариоз) отнесены все испытуемые гибриды, как слабопоражаемые (7 баллов). По результатам предварительного испытания устойчивыми к раку и золотистой картофельной нематоде стали гибриды: 303-14-98, 91-14-07, 386-5-12, 56-2-03, 88-5-05,391-7-12. По комплексу хозяйственно ценных признаков выделены гибриды картофеля 303-14-98, 91-14-07, 386-5-12, 56-2-03, 88-5-05,391-7-12, которые являются перспективными для создания сорта.

Ключевые слова: картофель, гибрид, оценка, урожайность, крахмалистость, устойчивость к болезням.