АГРОНОМИЯ

AGRONOMY

УДК 635.21:631.526.32 (571.63) DOI:10.24411/1999-6837-2019-12014
ГРНТИ 68.35.49

Вознюк В.П., науч. сотр.;
Ким И.В., вед. науч. сотр., канд. с-х. наук;
Волков Д.И., зав. отделом картофелеводства и овощеводства, аспирант,
ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки»,
п. Тимирязевский, г. Уссурийск, Приморский край, Россия,
E-mail: kimira-80@mail.ru

СОРТ КАРТОФЕЛЯ СМАК

© Вознюк В.П., Ким И.В., Волков Д.И., 2019

В современном растениеводстве возделываются сорта и гибриды, все это продукты селекции – отрасли сельскохозяйственного производства. Процесс селекции картофеля – это процесс создания новых сортов, которые могли бы наиболее полно отвечать запросам потребителя. Селекция картофеля ведется более чем по 40 признакам, начиная от формы клубня, цвета кожуры, и заканчивая устойчивостью к различным заболеваниям и пригодностью к промышленной переработке. Сорта отличаются друг от друга по скороспелости, вкусовым качествам, внешнему виду, их устойчивостью к болезням и длительному хранению. Зная, какие качества картофеля ценятся потребителями больше всего, можно приступить непосредственно к селекции, создавая сорта, наиболее полно отвечающие запросам покупателей. Этот этап работы длится 12-13 лет. По итогам многолетних селекционных исследований в ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки» создан сорт Смак методом межсортовой гибридизации с последующим отбором и оценкой согласно принятой схемы селекционного процесса. Исходным моментом при создании сорта Смак явился подбор и скрещивание родительской пары Петербургский х Шурминский в 2002 году. Было опылено 48 цветков, получено 48 ягод, из них 4598 штук семян. Семенное поколение этой комбинации выращивали в пленочно-марлевой теплице. Изучение клубневых репродукций сеянцев и сортоиспытание гибридов проводили в полевых условиях.В результате проведенной работы создан и передан в 2012 году в Государственную комиссию РФ по испытанию и охране селекционных достижений среднепоздний сорт картофеля Смак, со средней урожайностью 30,8 т/га, содержанием крахмала 15,6%, хорошим вкусом, желтой мякотью, не темнеющей в сыром и вареном виде, полевой устойчивостью к вирусным заболеваниям, средней устойчивостью к фитофторозу и альтернариозу, устойчивостью к раку (Далемский патотип). В 2016 году новый сорт Смак был включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию и Государственный реестр охраняемых селекционных достижений (патент № 8203 от 13.01.2016). Сорт картофеля Смак рекомендуется для возделывания в Дальневосточном регионе.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: КАРТОФЕЛЬ, СОРТ, ГИБРИД, СЕЛЕКЦИЯ, ИСХОДНЫЙ МАТЕРИАЛ, РОДИТЕЛЬСКИЕ ФОРМЫ.

UDC 635.21:631.526.32 (571.63) DOI:10.24411/1999-6837-2019-12014

Voznyuk V.P., Research Worker;
Kim I.V., Leading Research Worker, Cand. Agri. Sciences;
Volkov D.I., Head of the Department of Potato and Vegetable-Growing, Post-Graduate Student,
Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A. K. Chaika,
Village of Timiryazevsky, Ussuriysk, Primorsky Krai, Russia,
E-mail: kimira-80@mail.ru

THE POTATO VARIETY SMAK

Present-day crop production includes cultivation of varieties and hybrids. All that is the products of breeding - the branch of agricultural production. The process of potato breeding is the process of creation of new varieties the best to meet the needs of consumer. The potato breeding involves more than 40 characteristics ranging from the shape of the tuber, color of the peel, and ending with resistance to various diseases and suitability for industrial procession. Varieties differ from each other in precocity, taste, appearance, their resistance to diseases and long-term storage ability. Taking into account the qualities of potato appreciated by consumers most of all, we try to create the varieties which meet most fully the demands of buyers. This stage of work lasts 12-13 years. Research location: Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A. K. Chaika. Name of the newly created variety: Smak (created after many years of the researches carried out into breeding). Method of hybridization: varietal hybridization with subsequent selection and assessment carried out according to the standard scheme of the breeding process. The starting point in the development of the variety Smak: selection and crossing of the parent pair Petersburgsky x Shurminsky in year 2002. We pollinated 48 flowers which produced 48 berries, which gave 4598 pieces of seeds. The seed generation of this combination was grown in a film-gauze greenhouse. The study of seedlings from tuberous reproductions and testing of hybrids were carried out in the field. This work resulted in creation of Smak middle-late variety of potato having average yield 30.8 t/ha, starch content 15.6%, good taste, yellow pulp; without darkening in raw and boiled form; having field resistance to viral diseases, medium resistance to late blight and blackspot, resistance to cancer (Dalemsky pathotype). The variety has been presented to the State Commission of the Russian Federation for Testing and Protection of Breeding Achievements. In year 2016 new Smak variety has been entered in the State Register of Breeding Achievements admitted to use, and in the State Register of Protected Breeding Achievements (patent No. 8203 of 13.01.2016). The potato variety Smak is recommended for cultivation in the Far-Eastern region.

KEYWORDS: POTATO, VARIETY, HYBRID, BREEDING, INITIAL MATERIAL, PARENT FORMS.

Введение. Важное значение картофеля как полноценного и достаточно доступного продукта питания в полной мере оценено населением разных стран. В России спрос на данную культуру стабилен, но требования к качеству сортовых особенностей его изменились.

Основные задачи современной селекции картофеля по созданию сортов, отвечающих высоким требованиям потребительского рынка, связаны со значительным расширением числа признаков, по которым ведется подбор, гибридизация и отбор селекционного материала. Новые перспективные направления селекции включают комплекс показателей, определяющих пригодность к переработке на различные картофелепродукты и полуфабрикаты, повышение содержания белка, антиоксидантов, каротина, витаминов, вкусовых качеств, в сочетании с высоким уровнем устойчивости к биотическим и абиотическим стрессам и высокой урожайностью [11].

Картофель является одним из важнейших пищевых продуктов, богатым углеводами и содержащим незначительное количество жиров. В клубнях картофеля содержится протеин. Биологическая ценность протеина картофеля как растительного источника уступает только протеину мяса. Кроме того, картофель является источником минеральных веществ, среди которых преобладает калий, содержит смесь разнообразных антиоксидантов, каротиноидов. В программу селекции ставится задача дальнейшего улучшения питательной ценности картофеля по многим показателям. Перспективность развития селекции в этих направлениях рассматривается в качестве основы для создания продуктов будущего [9].

Эффективность работы значительно возрастает при использовании образцов с комплексной устойчивостью к вредителям и болезням. Наибольшую ценность будут иметь такие родительские формы, которые в лучшей степени передают потомству свои качества, независимо от смены расового и штаммового состава возбудителей заболеваний и агрессивности популяции вредителей [1].

На Дальнем Востоке из-за муссонного климата крайне затруднено ведение картофелеводства в целом. Главная особенность этого климата – неравномерное распределение осадков в течение вегетационного периода. В таких условиях нужны сорта нового поколения, адаптированные к избыточному переувлажнению почвы и резким перепадам температурного режима. Большое значение имеет подбор новых генотипов с высоким уровнем устойчивости к болезням, адаптивностью к факторам среды в сочетании с продуктивностью и относительно ранними сроками созревания [3].

В ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки» получены положительные результаты в направлении изучения исходного материала. Выделены источники картофеля, обладающие комплексом ценных признаков, которые были вовлечены в целенаправленные скрещивания. Итогом многолетней научно-исследовательской работы стало создание уникального селекционного материала с различными параметрами. Одной из завершенных научных разработок явился сорт картофеля Смак [8].

Условия, материал и методика исследований. Сорт картофеля Смак получен методом межсортовой гибридизации с последующим индивидуальным отбором и оценкой, согласно принятой схемы селекционного процесса.

Испытание гибридов проводили в селекционных питомниках, расположенных в с. Пуциловка Уссурийского района в долине реки Казачка, используя общепринятую методику Всероссийского НИИ картофельного хозяйства имени А.Г. Лорха [10].

Почва опытного участка аллювиальная, по механическому составу средний суглинок с содержанием в пахотном слое: гумуса (по Тюрину) 2,1-2,9%, подвижного фосфора (по Кирсанову) – 18,1-19,1 мл/100г почвы, обменного калия (по Масловой) – 10,2-11,8 мл, легкогидролизуемого азота – 7,0-7,7 мл/100г почвы. РН соляной вытяжки – 5,4-5,8.

Предшественниками в годы создания нового сорта были зерновые, соя, чистый пар. Основную обработку почвы проводили осенью на глубину 25-27 см. Весенняя подготовка включала боронование, культивацию, нарезку борозд (маркировка поля) с внесением минеральных удобрений.

Сроки посадки в разные годы в зависимости от метеоусловий несколько изменялись, укладываясь во II-III декады мая.

Во время вегетации проводились фенологические наблюдения, на растениях учитывались повреждения вирусными и грибными болезнями. Уборку осуществляли в конкурсном сортоиспытании с использованием копателя КТН-1Б [4, 7].

Учет урожая выполняли путем взвешивания клубней с делянки. Данные урожайности обрабатывали методом дисперсионного анализа по Доспехову Б.А. [2].

Столовые качества гибридов оценивали по методике Всероссийского НИИ растениеводства им. Н.И.Вавилова [6].

Биохимический анализ клубней (содержание сухого вещества, крахмала,

белка, витамина С, редуцирующих сахаров) из селекционного питомника проводили в лаборатории агрохимических анализов ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А.К.Чайки».

Оценку сохранности клубней в период длительного хранения (октябрь-июнь) осуществляли по методике Всероссийского НИИ картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха [5].

Погодные условия за период исследований 2010-2012 гг. были в целом неблагоприятны для роста и развития картофеля.

Вегетационный период в 2010-2012 гг. характеризовался повышенным температурным режимом. 2010 год был особенно засушливым – в период с июня по август температура была выше (отклонение среднемноголетнего значения на 4,1 ºС, 1,4 ºС, 2,3 ºС соответственно).

Дефицит влаги наблюдался в течение трех лет в разные периоды роста и развития картофеля. Так, в 2010 г. от значительного дефицита влаги в почве растения сильно пострадали в период клубнеобразования (в июне и августе сумма осадков была меньше среднемноголетних значений на 60,4 мм и 22,8 мм соответственно). В 2011 г. недостаток влаги наблюдался в июле и августе в период клубненакопления (среднемесячная сумма осадков на 44,2-45,0 мм ниже среднемноголетней). В 2012 году дефицит влаги пришелся на период посадка-всходы (май - на 32,4 мм, июнь - на 28,5 мм ниже среднемноголетнего значения). Однако в августе среднемесячная сумма осадков превышала среднемноголетнее значение на 40,7 мм. Экстремальные условия в сентябре значительно затруднили уборку картофеля.

За период трехлетних наблюдений отмечено негативное влияние погодных условий на формирование урожайности гибридов (табл.1).

Таблица 1

Температура воздуха и осадки за период апрель-сентябрь 2010-2012 гг. (по данным агрометеостанции «Тимирязевский»)

Год	Среднемесячная температура воздуха, ºС						Сумма осадков, мм					
	апрель (4,9)	май (11,2)	июнь (15,7)	июль (20,0)	август (20,8)	сентябрь (15,0)	апрель (35,0)	май (63,0)	июнь (84,0)	июль (93,0)	август (121,0)	сентябрь (106,0)
2010	+ 0,3	+ 1,4	+ 4,1	+ 1,4	+ 2,3	+ 1,0	+ 3,8	+ 9,8	- 60,4	+ 9,3	- 22,8	- 5,6
2011	+ 0,4	- 0,7	+ 0,7	+ 0,7	+ 1,1	+ 0,2	+ 6,4	+ 30,4	+ 11,4	- 44,2	- 45,0	+ 17,4
2012	+ 1,3	+ 1,9	+ 1,1	+ 0,8	0	+ 2,0	+ 35,0	- 32,4	- 28,5	- 0,2	+ 40,7	+ 26,4

Примечание – По каждому месяцу приводятся среднемноголетние значения показателей (цифры в скобках) и отклонение от них по годам.

Результаты исследований. В процессе многолетней селекционной работы создан среднепоздний сорт Смак с вегетационным периодом 105-120 дней.

Средняя урожайность за все годы изучения (2002-2014 гг.) составила 30 т/га (min – 27,2 т/га, max – 43,2 т/га). По данным конкурсного испытания урожайность нового сорта в среднем за 2010-2012 гг. была 29,9 т/га. При этом получена прибавка относительно стандартов Сантэ и Янтарь 1,2-1,3 т/га соответственно (табл. 2).

Таблица 2

Урожайность сорта Смак (среднее за 2010-2012 гг.)

Сорт	Урожайность		Товарность,%	Масса товарного клубня, г
	т/га	прибавка, т/га		
Сантэ (стандарт)	28,7	-	85,4	136,9
Янтарь (стандарт)	28,6	-	89,3	149,7
Смак	29,9	1,2 */1,3	90,0	149,2
НСР $_{0,05}$	0,3	-	-	-

* – в числителе относительно сорта Сантэ, в знаменателе – сорта Янтарь.

Сорт Смак по сравнению со стандартами отличается высоким выходом товарной продукции, в пределах 88,1-95,3%. Характеризуется крупными клубнями округлой формы, массой 135-160 г, со среднеглубокими глазками.

Новый сорт превосходит стандарты Сантэ и Янтарь по содержанию сухого вещества на 0,4 и 3,1% соответственно. Среднее содержание крахмала у сорта Смак – 15,6%, что на уровне сорта Сантэ (15,5%) и больше на 2,5%, чем у Янтаря (табл. 3).

Таблица 3

Биохимические показатели клубней картофеля Смак (среднее за 2010-2012 гг.)

Показатель	Сорта		
	Смак	Сантэ	Янтарь
Сухое вещество	22,1	21,7	19,0
Крахмал	15,6	15,5	13,1
Протеин	1,2	1,3	1,6
Витамин С	7,9	8,3	8,0
Вкус (балл)	7,0-9,0	7,0	7,0

По содержанию протеина и витамина С больших различий между сортами и стандартами за эти годы не отмечалось.

При дегустационной оценке клубней по 9-балльной шкале сорт Смак имел вкус от хорошего до отличного (7,0-9,0 баллов). Стандарты Сантэ и Янтарь характеризовались хорошими вкусом (7,0 баллов). Мякоть желтая (не темнеющая в вареном и слабо темнеющая в сыром виде), разваривается умеренно.

В период учета лежкоспособности новый сорт выделился отличными показателями сохранности клубней – 91,1-94,1% выход полноценного картофеля.

Результаты оценки на ракоустойчивость подтвердили, что сорт Смак обладает устойчивостью к раку (Далемский патотип). Визуальная оценка на грибные и вирусные болезни в годы исследований охарактеризовала новый сорт как относительно устойчивый к парше и ризоктониозу. Сортообразец обладает полевой устойчивостью к вирусным заболеваниям, среднеустойчив к фитофторозу и альтернариозу.

Сорт имеет высокий полупрямостоячий куст, стебли сильно ветвистые, количество их среднее, листья крупные, зеленые, цветение среднее, продолжительное, ягодообразование обильное.

Рис.1. Куст картофеля сорта Смак

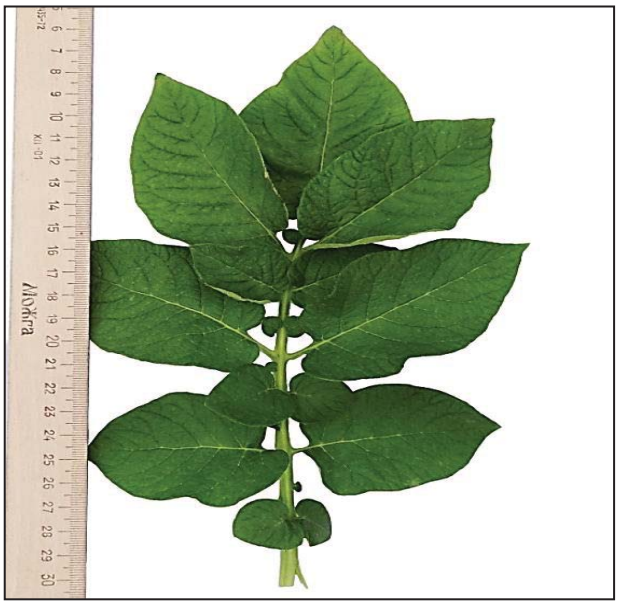

Рис. 2. Лист картофеля сорта Смак

Рис. 3. Соцветие картофеля сорта Смак

Рис. 4. Клубни картофеля сорта Смак

В 2016 году клубни нового сорта были оздоровлены через ткань меристемы. Далее растения в пробирках были выращены и размножены в контролируемых условиях. В процессе размножения растений неоднократно проведена оценка на наличие вирусов методом иммуноферментного анализа в лаборатории диагностики болезней картофеля в ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий им. А.К. Чайки».

В этом же году сорт Смак награжден дипломом и золотой медалью на XVIII Российской аграрной выставке «Золотая осень», в городе Москва.

В 2018 году объем имеющего семенного материала сорта Смак составил: мини-клубни – 1021 шт., первое полевое поколение – 3,5 т, супер-суперэлита – 21,0 т.

Заключение. Результатом наших исследований стало создание сорта картофеля Смак с высокими потребительскими качествами клубней и стабильной урожайностью. Ценностью сорта являются отличные вкусовые качества и устойчивость к грибным и вирусным болезням в полевых условиях. Сорт зарегистрирован в Государственном реестре охраняемых селекционных достижений РФ (2016 патент № 8203) и включен в Государственный реестр селекционных достижений РФ, допущенных к использованию (2016 г.). Возделывается на Дальнем Востоке и пользуется большим спросом в Приморском крае.

Список литературы

1. Будин, К.З. Генетические основы создания доноров картофеля / К.З. Будин. – Санкт-Петербург : ВИР, 1997. – 38 с.

2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта: (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : Колос, 1985. – 416 с.

3. Ким, И.В. Селекция и семеноводство на Дальнем Востоке / И.В. Ким, А.Г. Клыков // Инновационные научные достижения в АПК Дальневосточного региона: теория и практика : сб. науч. статей по материалам регион. науч.-практ. конф., 5-6 апр. 2018 г. - Южно-Сахалинск, СахНИИСХ, 2018. – С. 10-16.

4. Международный классификатор СЭВ видов картофеля секции Tuberarium (Dun) рода Solanum L. / [сост. Н. Задина, И. Виднер, М. Майор [и др.] ; - Ленинград : ВИР, 1984. – 44 с.

5. Методические указания по оценке сортов картофеля на пригодность к переработке и хранению / К.А. Пшеченков [и др.]. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва : ВНИИКХ, 2008. – 39 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 : ВИР. – 2010. – 30 с.

7. Методические указания по технологии селекционного процесса картофеля / [сост. Е.А. Симаков, Н.П. Склярова, И.П. Яшина] – Москва : ВНИИКХ, 2006. – 72 с.

8. Ким, И.В. Результаты селекционной работы по картофелю в Приморском НИИСХ / И.В. Ким, А.К. Новоселов, Л.А. Новоселова, В.П. Вознюк // Вестник ГАУ Северного Зауралья. – 2015. – № 4 (31). – С. 43-47.

9. Симаков, Е.А. Современный взгляд на питательную ценность картофеля и новые возможности селекции столовых сортов / Е.А. Симаков // Современное состояние и перспективы развития картофелеводства / Москва, ВНИИКХ, 2012. – С. 16-12.

10. Система ведения агропромышленного производства Приморского края / Рос. акад. с.-х. наук. Дальневост. науч.-метод. центр. Прим. науч.-исслед. ин-т сел. хоз-ва, Департамент сел. хоз-ва Администрации Прим. края; [Редкол.: А.К. Чайка (пред.) и др.]. - Новосибирск : ДВНМЦ РАСХН, 2001. - 363 с.

11. Яшина, И. М. Результаты использования генетических источников из коллекции ВИР в селекции картофеля на устойчивость к болезням и вредителям / И. М. Яшина, Н. П. Склярова, Е. А. Симаков // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Санкт-Петербург: Всероссийский НИИ растениеводства имени Н.И. Вавилова, 2007. – Т. 163. – С. 118-135.

Reference

1. Budin, K.Z. Geneticheskie osnovy sozdaniya donorov kartofelya (Genetic Bases for Creation of Potato Donors), Sankt-Peterburg, VIR, 1997, 38 p.

2. Dospekhov, B.A. Metodika polevogo opyta: (s osnovami statisticheskoj obrabotki rezul'tatov issledovanij) (Methods of Field Experiment: (with Bases of Statistical Procession of Findings)), 5-e izd., pererab. i dop., Moskva, Kolos, 1985, 416 p.

3. Kim, I.V., Kulikov, A.G. Selekciya i semenovodstvo na Dal'nem Vostoke (Breeding and Seed Production in the Far East), Innovacionnye nauchnye dostizheniya v APK Dal'nevostochnogo regiona: teoriya i praktika, sb. nauch. statej po materialam region. nauch.-prakt. konf., 5-6 apr. 2018 g., YUzhno-Sahalinsk, SahNIISKH, 2018, PP. 10-16.

4. Mezhdunarodnyj klassifikator SEV vidov kartofelya sekcii Tuberarium (Dun) roda Solanum L. (International Classifier of CMEA: potato species of section Tuberarium (Dun) of the genus Solanum L.), [sost. N. Zadina, I. Vidner, M. Major [i dr.], Leningrad, VIR, 1984, 44 p.

5. Metodicheskie ukazaniya po ocenke sortov kartofelya na prigodnost' k pererabotke i hraneniyu (Guidelines for Assessment of Potato Varieties as to Suitability for Procession and Storage), K.A. Pshechenkov [i dr.], Izd. 2-e, pererab. i dop., Moskva, VNIIKKH, 2008, 39 p.

6. Metodicheskie ukazaniya po podderzhaniyu i izucheniyu mirovoj kollekcii kartofelya (Guidelines for Maintenance and Study of the World Potato Collection), [sost. S.D. Kiru, L.I. Kostina, E.V. Truskinov [i dr.], Sankt-Peterburg, VIR, 2010, 30 p.

7. Metodicheskie ukazaniya po tekhnologii selekcionnogo processa kartofelya (Guidelines for the Technology of the Process of Potato Breeding), [sost. E.A. Simakov, N.P. Sklyarova, I.P. YAshina], Moskva, VNIIKKH, 2006, 72 p.

8. Kim, I.V., Novoselov, A.K., Novoselova, L.A., Voznyuk, V.P. Rezul'taty selekcionnoj raboty po kartofelyu v Primorskom NIISKH (Findings of the Investigations on Potato Breeding at the Primorsky Agricultural Research Institute), *Vestnik GAU Severnogo Zaural'ya*, 2015, No 4 (31), PP. 43-47.

9. Simakov, E.A. Sovremennyj vzglyad na pitatel'nuyu cennost' kartofelya i novye vozmozhnosti selekcii stolovyh sortov (Modern View on the Nutritional Value of Potato and New Possibilities of Selection of Table Varieties), Sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya kartofelevodstva, Moskva, VNIIKKH, 2012, PP. 16-12.

10. Sistema vedeniya agropromyshlennogo proizvodstva Primorskogo kraya (System of the Agricultural Production in Primorsky Krai), Ros. akad. s.-h. nauk. Dal'nevost. nauch.-metod. centr. Prim. nauch. -issled. in-t sel. hoz-va, Departament sel. hoz-va Administracii Prim. kraya, [Redkol.: A.K. CHajka (pred.) i dr.], Novosibirsk, DVNMC RASKHN, 2001, 363 p.

11. YAshina, I. M., Sklyarova, N.P., Simakov, E.A. Rezul'taty ispol'zovaniya geneticheskih istochnikov iz kollekcii VIR v selekcii kartofelya na ustojchivost' k boleznyam i vreditelyam (Potato Breeding for Resistance to Diseases and Pests: Results of the Use of Genetic Sources from the VIR Collection), Trudy po prikladnoj botanike, genetike i selekcii, Sankt-Peterburg, Vserossijskij NII rastenievodstva imeni N.I. Vavilova, 2007, T. 163, PP. 118-135.

УДК 571.12:635.21:631.5 DOI:10.24411/1999-6837-2019-12015
ГРНТИ 68.35.49

[1] **Глаз Н.В.,** канд. с.-х. наук;
[2] **Васильев А.А.,** д-р с.-х. наук;
[2] **Дергилева Т.Т.**, ст. науч. сотр.;
[3] **Удовицкий А.С.,** канд. с.-х. наук;
[3] **Тайков В.В.,** ст. науч. сотр.;
[4] **Мушинский А.А.,** д-р с.-х. наук;
[2] **Рутц А.В.,** мл. науч. сотр.,
[1] ФГБОУ ДПО «Дальневосточная школа повышения квалификации руководителей и специалистов агропромышленного комплекса»,
Россия, Хабаровский край, г.Хабаровск,
E-mail: fgou-apk@yandex.ru;
[2] ФБГНУ «Уральский федеральный аграрный научно-исследовательский центр УрО РАН»,
Россия, г. Екатеринбург, ул. Белинского,
E-mail: kartofel_chel@mail.ru;
[3] ТОО «Костанайский научно-исследовательский институт сельского хозяйства,
Казахстан, г. Костанай,
E-mail: udovitskiy41@mail.ru;
[4] Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий РАН,
Россия, г. Оренбург,
E-mail: san2127@yandex.ru

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПЛАСТИЧНОСТЬ И СТАБИЛЬНОСТЬ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ СЕЛЕКЦИИ КОСТАНАЙСКОГО НИИСХ

© Глаз Н.В., Васильев А.А., Дергилева Т.Т., Удовицкий А.С., Тайков В.В., Мушинский А.А., Рутц А.В., 2019

Анализ экологической пластичности и стабильности сортов картофеля в условиях Челябинской области позволил выделить 6 различных групп. К пластичным сортам картофеля, продуктивность которых варьирует в соответствии с изменением условий среды, относятся среднеспелый сорт Садовый (25,7 т/га; b_i = 1,32; S_i^2 = 0,4) и среднеранний сорт Маяк (25,0 т/га; 0,86; 1,5). К генотипам интенсивного типа (b_i значительно больше 1) относятся