

ОСОБЕННОСТИ СРАВНИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ МИРОВОГО ГЕНОФОНДА В ЛЕСОСТЕПИ НОВОСИБИРСКОГО ПРИОБЬЯ

¹Р.Р. Галеев, ¹П.Н. Потапов, ²А.И. Мурзин, ³Н.А. Потапов, ¹С.С. Потапова

¹Новосибирский государственный аграрный университет, Новосибирск, Россия

²ЗАО СхП «Мичуринец», Новосибирский район НСО, Россия

³ООО АТФ «Агрос», г. Новосибирск, Россия

E-mail: rastniev@mail.ru

Для цитирования: Особенности сравнительной оценки сортов картофеля мирового генофонда в лесостепи Новосибирского Приобья / Р.Р. Галеев, П.Н. Потапов, А.И. Мурзин, Н.А. Потапов, С.С. Потапова // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2025. – № 1(74). – С. 21–29. – DOI 10.31677/2072-6724-2025-74-1-21-29.

Ключевые слова: картофель, сорт, рост и развитие, урожайность, качество клубней.

Реферат. Представлены результаты комплексной оценки сортов картофеля разной группы спелости в условиях серой лесной среднесуглинистой почвы лесостепи Новосибирского Приобья. Изучено шесть ранних, одиннадцать среднеранних и одиннадцать среднеспелых сортов картофеля. В основном все сорта представляли последние достижения отечественной селекции, в том числе и лучшие образцы сибирских ученых-селекционеров. В качестве стандарта в основном подбирались зарубежные сорта, наиболее востребованные в хозяйствах России: Розара (ранний) и Гала (среднеранний). По среднеспелым сортам стандартом являлся сибирский сорт картофеля – Тулеевский. Цель исследований состояла в комплексной оценке сортов разной группы спелости мирового генофонда применительно к условиям лесостепи Новосибирского Приобья. Исследования осуществлялись в 2023–2024 гг. в условиях почвенно-климатической зоны дренированной лесостепи. С целью решения поставленных задач опыта изучались особенности роста и развития разных сортов картофеля, динамика клубнеобразования, дегустационная оценка и товарность клубней. Закладка опыта проводилась в севообороте: пар чистый – картофель – капуста – морковь. Место проведения исследований – опытные участки ЗАО СхП «Мичуринец» Новосибирского района Новосибирской области. Опыт проводили в соответствии с методическими рекомендациями ВНИИ картофельного хозяйства. Почва опытных участков серая лесная, содержала 3,7 % гумуса, характеризовалась слабокислой реакцией при pH 6,2. Концентрация нитратного азота равна 12 мг/кг, подвижного фосфора – 14,3 мг/100 г и обменного калия – 10,6 мг/100 г почвы. Погодные условия значительно отличались друг от друга как по температурному режиму, так и по сумме осадков. В 2023 г. сумма осадков за период вегетации составила 273 мм и в 2024 г. достигла 309 мм. Установлено, что по урожайности ранних сортов при уборке в конце августа выделялся сорт Гулливер – 25,8 т/га, что на 18 % выше сорта-стандарта Розара, и сорт Терра – 23,6 т/га. При уборке в конце сентября максимальная прибавка к стандарту была у сорта Терра – 19 % при урожайности стандарта 24,3 т/га. По товарности клубней выделялись сорта Юна – 87 % и Терра – 84 % при 70 % у стандарта (Розара). По среднеранним сортам при учете в конце августа у стандарта Гала урожайность равна 24,6 т/га и у сортов Садон – 25,0 т/га, Вояж – 26,9 т/га и Самба 26,8 т/га.

SPECIAL ASPECTS OF COMPARATIVE ASSESMENT OF POTATO VARIETIES OF GLOBAL GENE POOL IN FOREST STEPPE OF NOVOSIBIRSK PRIOBYE

¹R.R. Galeev, ¹P.N. Potapov, ²A.I. Murzin, ³N.A. Potapov, ¹S.S. Potapova

¹Novosibirsk State Agrarian University, Novosibirsk, Russia

²CJSC Agricultural Enterprise “Michurinets”, Izdrevaya Village, Novosibirsk Region, Russia

³LLC Agrotechnology Firm “Agros,” Novosibirsk, Russia

E-mail: rastniev@mail.ru

Keywords: potato, variety, growth and development, yield, tuber quality.

Abstract. We present results of the comprehensive assessment of potato varieties of different ripeness groups in conditions of grey forest semi-loamy soils in forest steppe of Novosibirsk Priobye. We researched six early, eleven medium-early and eleven medium maturing potato varieties. In general, all the varieties represented the

latest domestic breeding achievements, as well as the best examples of Siberian breeding scientists. We mainly picked foreign varieties as standards, which are in high demand in Russian farm units: Rosara (early) and Gala (medium-early). For medium maturity varieties – Siberian variety Tuleevskii was chosen as the standard. The aim of our research was to perform a comprehensive assessment of different maturity varieties of global gene pool in the conditions of the forest steppe of Novosibirsk Priobye. The research was held in 2023–2024 in conditions of drained forest steppe soil and climate area. In order to fulfill the research objectives, we explored special aspects of growth and development of different potato varieties, dynamics of tuber forming and taste test and marketability assessment of tuber qualities. The trials were established in crop rotation – one-year fallow – potato – cabbage – carrot. Research was held on the trial fields in CJSC Agricultural Enterprise “Michurinets” in Novosibirsk region of Novosibirsk district. Research was held in accordance with VNII of potato farming. The trial fields soil is grey forest with the organic matter content – 3.7 %, and slightly acidic reaction with pH – 6.2. Nitrate nitrogen concentration – 12 mg/kg, labile phosphorus – 14.3 mg/100 g and exchangeable potassium – 10.6 mg/100 g of soil. Weather conditions in the years when the trials were held were markedly different in temperature and sum of precipitation. In 2023 the sum of precipitation during vegetation period equaled to 273 mm and in 2024 it reached 309 mm. It was established that according to the yield of early varieties during lifting at the end of August, variety Gulliver stood out with 25.8 t/ha, which is 18 % higher than the standard variety Rosara and variety Terra – 23.6 t/ha. During lifting at the end of September maximum addition to the standard was 19 % for variety Terra with the yield of the standard – 24.3 t/ha. In terms of marketability of tubers, the most distinguished varieties were the variety Una – 87 % and Terra – 84 %, standard (Rosara) showed 70 %. Medium maturing varieties were accounted at the end of August, the standard Gala yield equals to 24.6 t/ha and varieties Sadon – 25.0 t/ha, Variag – 26.9 and Samba 26.8 t/ha.

Картофель является важной продовольственной, технической и кормовой культурой [1, 2]. В настоящее время применяемые инновационные технологии нацелены на расширение ассортимента продукции из клубней картофеля, в том числе и продукты переработки, чипсы, сухое картофельное пюре и замороженный картофель [3–5]. Существующие инновационные технологии переработки картофельного крахмала значительно расширяют возможности его использования в целях получения высококачественной продукции медицинской и фармацевтической промышленности, а также при изготовлении упаковочных материалов, быстрорастворимой тары, контейнеров, одноразовой посуды для быстрой их утилизации, что важно в экологическом аспекте [6–9]. Для перспективного увеличения урожайности картофеля необходимо в условиях Западной Сибири изыскание перспективных сортов картофеля [10, 11]. Сорта картофеля существенно различаются по срокам созревания, по устойчивости к фитопатогенам и вредителям, требованиям к условиям внешней среды и элементам агротехники [12–15]. В этой связи особо важно разработать комплексную адаптивную энергоресурсосберегающую экологически безопасную технологию возделывания картофеля в аспекте повышения его урожайности, хорошего качества и высокой сохранности продукции [16–18]. При этом сортоизучение имеет особую роль в подборе сортов картофеля для создания конвейера поступления продукции данной культуры.

Цель исследования заключается в комплексной оценке сортов картофеля разных групп спелости мирового генофонда применительно к условиям лесостепи Новосибирского Приобья.

Для достижения поставленной цели были выделены следующие задачи: изучить особенности роста и развития разных сортов картофеля, изучить динамику клубнеобразования, выполнить дегустационную оценку качества клубней.

Исследования проводили в 2023–2024 гг. в условиях почвенно-климатической зоны дренированной лесостепи.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Объектом исследования являлись сорта картофеля трех групп спелости: ранние, среднеранние и среднеспелые. В качестве стандарта по каждой группе спелости выбраны сорта, имеющие наибольшее распространение в хозяйствах региона: Розара (ранний), Гала (среднеранний) и Тулеевский (среднеспелый). Закладка опыта была осуществлена в севообороте: пар чистый – картофель – капуста – морковь на серой лесной почве. Место проведения исследований – опытные поля ЗАО СхП «Мичуринец» Новосибирского района Новосибирской области.

Опыт выполняли в полном соответствии с методическими рекомендациями по проведению полевых опытов с культурой картофеля (ВНИИ картофельного хозяйства).

Почва опытных участков серая лесная на бескарбонатном суглинке при содержании гумуса 3,7%, характеризовалась слабокислой реакцией при pH 6,2. Концентрация нитратного азота составляла 12 мг/кг, подвижного фосфора – 14,3 мг/100 г и обменного калия 10,6 мг/100 г почвы.

В 2023 г. в условиях экстремально засушливого климата во время длительного периода: май, июнь и первая половина июля, с температурой в мае и июне в отдельные дни в дневное время выше 30 °С и повышенными температурами июля и августа. Сумма осадков за период вегетации была ниже нормы на 24 % и составила 273 мм.

Вегетационный период 2024 г. отличался повышенной температурой в июне и июле и колебаниями температур в августе и сентябре. Превышение суммы активных температур равно 194 °С. Сумма осадков за период вегетации составила 309 мм.

В опытах выполняли биометрические учеты по методике Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур [19]. Статистическая обработка экспериментального материала выполнялась по Б.А. Доспехову с привлечением прикладных программ SNEDECOR [20].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

В опытах 2023–2024 гг. в условиях почвенно-климатической зоны дренированной северной лесостепи предгорий Новосибирского Приобья проводилось изучение особенностей роста и развития сортов картофеля разной группы спелости мирового генофонда. На серой лесной среднесуглинистой почве опытных участков ЗАО СхП «Мичуринец» Новосибирского района Новосибирской области оценивали особенности роста и развития ранних, среднеранних и среднеспелых сортов картофеля с использованием современной коллекции отечественной селекции и лучших стандартов мирового генофонда.

Показано, что в условиях серой лесной среднесуглинистой почвы опытных участков ЗАО СхП «Мичуринец» Новосибирского района по ранним сортам картофеля выявились существенные различия в темпах клубнеобразования. По высоте растений не было равных сорту Мишка – 71,2 см при 67,5 см у стандарта сорт Розара. Сорта Легенда, Терра и Гулливер значительно уступали по параметрам высоты стандарту, сорта Юна и Легенда имели показатели на уровне стандарта.

У всех изученных ранних сортов к третьей декаде сентября наблюдалось естественное отмирание ботвы. В конце августа максимальная масса одного клубня была наибольшей у сорта Гулливер и Юна – по 86 г, что на 72 % выше стандарта. Сорт Легенда по массе одного клубня существенно уступал стандарту. При учете урожая в конце сентября (25.09) по массе одного клубня выделялись сорта Гулливер и Терра соответственно по 110 и 108 г против 62 г у сорта-стандарта. Сорт Легенда имел клубень меньше стандарта в 1,2 раза. По массе товарного клубня следует выделить сорта Гулливер – 176 г, Терра – 156 г, Мишка – 139 г при 96 г у стандарта (Розара). По урожайности в конце августа следует отметить сорт Гулливер 25,8 т/га, что на 18 % выше стандарта, а также сорта Терра – 23,6 т/га при 22,6 т/га у стандарта. На уровне стандарта урожайность была у сортов Юна и Терра. Сорта Легенда и Мишка существенно уступали стандарту по выходу ранней продукции. При окончательном учете урожайности 25 сентября выделялись сорта Терра (прибавка к стандарту 19 %) и Юна – 12 % при 24,3 т/га у стандарта. По товарности клубней в конце сентября не было равных сорту Юна – 87 % и Терра – 84 % при 70 % у стандарта – сорт Розара. У сорта Гулливер товарность была на уровне стандарта.

По среднеранним сортам максимальной высотой отличались сорта Варяг и Ариэль по 72,4 см при 62,7 см у стандарта сорт Гала. Сорта Садон, Сюрприз, Зумба, Варяг, Ариэль, Самба имели высоту ниже стандарта. В период окончательного учета урожая 25 сентября надземная масса отсутствовала в связи с отмиранием у сортов Сальса и Маяк. По средней массе одного клубня в конце августа максимальная масса наблюдалась у сорта Зумба 125 г и Садон 120 г при 56 г у сорта Гала (стандарт). Сорта Армада и Осетинский имели массу клубня значительно ниже стандарта в 1,7 и 2,0 раза соответственно. При уборке в конце сентября максимальная масса одного клубня были у стандартов Сальса – 110 г и Варяг – 130 г при 67 г у стандарта Гала.

Сорт Осетинский имел массу клубня ниже стандарта. По средней массе товарного клубня в конце сентября показатели стандарта превосходили сорта Самба в 1,5 раза, Зумба – 1,4, Садон – 1,3 раза. Сорта Армада и особенно Осетинский имели массу клубней значительно ниже стандарта.

В конце августа у стандарта Гала урожайность составила 24,6 т/га и у сортов Садон – 25,0 т/га, Варяг – 26,9, Самба – 26,8 т/га. Ниже

стандарта урожайность наблюдалась у сортов Армада и Осетинский на 23 и 29 %. По товарности клубней среднеранних сортов выделялись в конце августа Садон – 58 и Варяг – 50 % при 45 % у стандарта Гала. В конце сентября максимальной товарностью обладали клубни сортов Гала (стандарт) – 92 %, Самба – 84 % и Зумба – 86 % при минимальных значениях у сорта Осетинский – 57 %.

При изучении среднеспелых сортов стандартом являлся сорт Тулеевский и с ним сравнивались 10 сортов отечественной селекции. По высоте растений выделялись сорта Северное сияние – 78,5 см, Салют – 73,0 при 72,8 см у сорта Тулеевский. В конце сентября масса одного клубня была выше у сорта Краса Мещеры – 158 г, Северное сияние – 132 г, Евпатий – 138 г при 112 г у стандарта. Масса товарных клубней была выше у сорта Краса Мещеры – 160 г и 156 г у

сорта Евпатий против 121 г у стандарта Тулеевский. Ниже стандарта масса товарного клубня в среднем была у сорта Синеглазка 2016. По урожайности среднеспелых сортов в конце августа следует выделить сорта Пламя и Сокур по 26,7 т/га при 22,8 т/га у стандарта – сорт Тулеевский. Ниже стандарта отмечена урожайность у следующих сортов: Гранд на 26 %, Синеглазка 2016 – 39 % и Салют на 86 %. При итоговой уборке не было равных сортам Златка – 31,9 т/га, Гранд – 31,4 т/га, Пламя – 30,9 т/га при 30,6 т/га у стандарта – Тулеевский. По товарности клубней в конце сентября максимальные значения были у сортов Северное сияние – 89 %, Краса Мещеры – 87 % и Евпатий – 84 % против 79 % у стандарта – Тулеевский. Меньше стандарта товарность отмечена у сортов Синеглазка 2016 – 69 % (табл. 1).

Таблица 1

Формирование урожая сортов картофеля разных групп спелости. Среднее за 2023–2024 гг.

Yield development of potato varieties of different maturity groups. 2023–2024 average

Сорт	Дата	Высота, см	Средняя масса одного клубня, г	Средняя масса товарного клубня, г	Урожайность, т/га	Товарность, %
1	2	3	4	5	6	7
<i>Ранние</i>						
Розара (стандарт)	29.08	67,5	50	85	22,6	30
	25.09	–	62	96	24,3	70
Гулливёр	29.08	60,8	86	132	25,8	53
	23.09	–	110	176	26,2	72
Легенда	29.08	67,8	36	108	19,6	42
	25.09	–	51	130	24,6	79
Терра	29.08	62,7	76	125	23,6	78
	25.09	–	108	156	27,2	84
Мишка	29.08	71,2	68	108	17,6	47
	25.09	–	107	139	26,2	78
Юна	29.08	67,2	86	115	23,2	72
	25.09	–	102	138	26,5	87
<i>Среднеранние</i>						
Гала (стандарт)	29.08	40,6	56	98	24,6	45
	25.09	62,7	67	109	25,9	92
Садон	29.08	46,5	70	120	25,0	58
	25.09	58,4	98	138	27,8	76
Сюрприз	29.08	53,8	70	102	12,9	48
	25.09	60,3	85	128	20,5	82
Зумба	29.08	61,8	102	125	22,0	83,5
	25.09	56,2	105	143	24,0	86
Варяг	29.08	72,4	68	126	26,9	52
	25.09	62,4	130	138	30,9	79

1	2	3	4	5	6	7
Сальса	29.08	69,2	72	120	20,3	79
	25.09	–	110	123	24,0	67
Ариэль	29.08	72,4	62	136	22,4	49
	25.09	42,3	69	123	24,2	72
Самба	29.08	56,4	80	138	26,8	49
	25.09	39,6	92	145	28,1	84
Маяк	29.08	63,2	76	116	21,3	42
	25.09	–	96	132	23,9	69
Армада	29.08	66,2	49	96	20,3	47
	25.09	62,4	81	105	24,0	70
Осетинский	29.08	49,2	28	63	17,2	38
	25.09	58,6	52	89	20,3	57
<i>Среднеспелые</i>						
Тулесовский (стандарт)	29.08	72,8	69	106	22,8	41
	25.09	42,6	112	121	30,6	79
Евпатий	29.08	62,4	96	116	20,3	56
	25.09	38,6	138	156	28,7	84
Пламя	29.08	59,6	76	135	26,7	39
	25.09	42,4	135	140	30,9	80
Краса Мещеры	29.08	67,8	98	158	23,7	57
	25.09	56,2	158	160	28,1	87
Северное сияние	29.08	78,5	67	124	14,6	62
	25.09	60,1	132	145	26,2	89
Сокур	29.08	70,1	68	121	26,7	49
	25.09	48,5	102	136	28,7	86
Златка	29.08	67,8	62	105	25,6	44
	25.09	56,2	109	130	31,9	85
Синеглазка 2016	29.08	62,7	56	76	19,6	36
	25.09	49,2	101	98	24,7	69
Гранд	29.08	68,4	70	98	24,5	48
	25.09	52,1	96	130	31,4	82
Флагман	29.08	72,3	80	129	22,8	50
	25.09	60,1	120	137	28,9	76
Салют	29.08	73,0	58	58	19,5	47
	25.09	61,2	92	132	20,9	75
НСР ₀₅	29.08	1,76	5,91	7,23	0,89	3,12
	25.09	2,38	4,23	5,68	1,16	2,25

Важным показателем качества сортов картофеля является дегустационная оценка клубней. Нами показано, среди ранних сортов по вкусу отварных клубней высокие баллы имели сорта Розара (стандарт) и Юна – по 7 при 5 баллах у сорта Мишка. По вкусу жареных клубней не было равных сорту Розара – 7 баллов. Наряду с этим оценивалось качество вареного картофеля по параметрам консистенции, мучнистости, водя-

нистости и развариваемости, а также потемнение мякоти сырых и вареных клубней через 1 ч и через 24 ч. По суммарной оценке наибольшее количество баллов среди ранних сортов было у сортов Легенда – 63, Мишка – 57 при 55 баллах у сорта-стандарта Розара. По среднеранним сортам следует выделить по вкусу отварных клубней сорт-стандарт Гала – 6 баллов и 5 баллов у сорта Зумба. По вкусу жареных клубней также

максимальный показатель был у сорта Гала – 7 баллов. По 5 баллов у сортов Варяг и Армада. Максимальный балл суммарной оценки среднеранних сортов отмечен у сорта-стандарта Гала

– 61 и сорта Зумба – 57. У среднеспелых сортов наибольший балл по вкусу отварных клубней у сорта Златка – 8 и Синеглазка 2016, Евпатий и Грант по 6 баллов (табл. 2).

Таблица 2

Дегустационная оценка клубней разных сортов картофеля. Среднее за 2023–2024 гг.
Taste test assessment of different potato varieties. 2023–2024 average

Сорт	Качество вареного картофеля, балл				Потемнение мякоти, балл				Вкус отварных клубней, балл	Вкус жареных клубней, балл	Всего баллов
	Консистенция	Мучнистость	Водянистость	Развариваемость	Сырых клубней		Вареных клубней				
					Через 1 ч	Через 24 ч	Через 1 ч	Через 24 ч			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ранние											
Розара (стандарт)	4	2	6	2	9	6	6	6	7	7	55
Гулливер	4	3	8	3	8	3	7	8	4	6	54
Легенда	7	6	8	5	9	6	6	7	4	6	63
Терра	4	6	9	3	6	6	5	4	4	5	52
Мишка	3	4	9	2	9	6	6	7	5	6	57
Юна	5	4	6	2	9	7	6	7	7	6	53
Среднеранние											
Гала (стандарт)	6	4	9	3	9	4	9	4	6	7	61
Садон	4	3	9	9	9	4	8	3	4	6	55
Сюрприз	4	2	8	6	9	6	9	5	4	3	56
Зумба	3	4	6	3	9	9	8	7	5	3	57
Варяг	3	3	8	3	9	4	9	3	4	5	51
Сальса	5	4	9	8	8	3	9	4	2	1	53
Ариэль	3	3	9	9	7	3	2	7	2	3	51
Самба	3	3	9	6	9	2	9	3	3	2	49
Маяк	3	3	8	6	9	2	8	3	3	3	48
Армада	5	6	4	8	4	9	5	5	4	5	55
Осетинский	3	3	7	1	8	1	6	7	3	2	41
Среднеспелые											
Тулесовский (стандарт)	3	4	6	2	6	2	7	8	3	3	44
Евпатий	3	3	8	2	8	6	7	7	6	7	55
Пламя	3	2	8	2	9	3	8	7	5	3	50
Краса Мещеры	4	3	8	5	9	4	3	4	1	3	44
Северное сияние	3	3	5	1	9	4	8	7	3	3	46
Сокур	5	4	9	4	9	6	5	6	5	5	58
Златка	6	4	8	4	8	6	5	5	8	6	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Синеглазка 2016	5	4	9	4	8	4	9	8	6	6	63
Гранд	4	4	9	4	8	2	8	5	6	6	56
Флагман	4	2	7	3	9	5	8	6	2	6	52
Салют	5	4	9	5	8	4	7	9	4	6	61
НСР ₀₅											2,26

Примечание. 1. Баллы представлены согласно Методическим указаниям по технологии селекционного процесса картофеля / Российская академия сельскохозяйственных наук; Всероссийский научно-исследовательский институт картофельного хозяйства им. А.Г. Лорха. – М.; Колос, 2006. – 42 с. 2. Учет урожая – 25.09.2024.

По вкусу жареных клубней лидировал сорт Евпатий – 7 баллов, сорт Златка – 5, Синеглазка 2016, Гранд, Флагман и Салют имели по 6 баллов при трёх баллах у стандарта Тулеевский. По суммарной оценке дегустации, больше всего баллов у сорта Синеглазка 2016 – 63, 61 балл у сорта Салют и 60 у сорта сибирской селекции Златка против 44 баллов у стандарта Тулеевский.

Следует отметить, что в экологическом испытании сортов 85 % были отечественной селекции, в том числе сибирских селекционеров.

ВЫВОДЫ

1. В условиях серой лесной среднесуглинистой почвы лесостепи Новосибирского Приобья при остром дефиците атмосферной и почвенной влаги в течение мая, июня и первой декады июля 2023 и 2024 гг. выявлена эффективность выращивания сортов картофеля трех групп спелости (ранние, среднеранние и среднеспелые) отечественной селекции: 28 сортов, в том числе 6 ранних, по 11 среднеранних и среднеспелых.

2. Отечественные сорта Терра, Юна и Гулливер отличались высокими темпами роста и развития, формировали развитую листовую поверхность, что способствовало интенсивному клубнеобразованию и формированию раннего урожая высококачественной продукции картофеля на уровне 21–27 т/га.

3. Установлено, что при уборке в конце августа максимальная урожайность среди ранних сортов выявлена у сорта Гулливер – урожайность составила 25,8 т/га (на 18 % выше стандарта Ро-

зара) и сорта Терра – 23,6 т/га. При проведении уборки в конце сентября наибольшая прибавка к стандарту определена у сорта Терра – на 19 % при урожайности стандарта 24,3 т/га. По товарности клубней выделялись сорта Юна – 87 % и Терра – 84 % при 70 % у сорта-стандарта Розара.

4. У среднеранних сортов при уборке в конце августа у стандарта – Гала урожайность равна 24,6 т/га, у сортов Садон – 25,0 т/га, Варяг – 26,9 и Самба – 26,8 т/га. Максимальную товарность имели клубни сортов Гала – 92 % (стандарт), Зумба – 86 % и Самба – 84 %.

5. Максимальная урожайность среднеспелых сортов отмечена у сорта сибирской селекции Златка – 31,9 т/га, Гранд – 31,4 т/га и Пламя – 30,9 т/га против 30,6 т/га у стандарта – Тулеевский. По товарности клубней в период уборки урожая максимальные показатели были у сортов Северное сияние – 89 %, Краса Мещеры – 87 % и Евпатий – 84 % при 74 % у стандарта сорта Тулеевский.

6. Оценка дегустационных качеств ранних сортов картофеля позволила выявить, что по вкусу отварных клубней выше показатели у сортов Розара (стандарт) и Юна, по вкусу жареных клубней – сорт Розара. По среднеранним сортам доминировали сорта Гала и Зумба, а также жареных клубней – сорт Гала. У среднеспелых сортов максимальный балл по вкусу отварных клубней был у сортов Златка и Синеглазка 2016, жареных – Евпатий, Златка и Синеглазка 2016.

Работа выполнена в рамках научно-технологической проблемы ФНТП «Селекция и семеноводство картофеля».

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Эффективность применения препарата Тропиканка на картофеле в лесостепи Приобья / Р.Р. Галеев, К.В. Жучаев, О.Н. Сороколетов [и др.] // Вестник НГАУ. – 2023. – № 4 (69). – С. 14–19. – DOI: 10.31.477/2072-6724-2023-69-4-14-23.

2. Особенности использования инновационных регуляторов роста при возделывании картофеля и сои в лесостепи Приобья / М.А. Альберт, Р.Р. Галеев, А.Ф. Петров [и др.] // Инновации и продовольственная безопасность – 2022. – № 2 (36). – С. 45–51. – DOI: 10.31.677/2311-0651-2022-36-2-45-51. – EDN PMMJNC.
3. Галеев Р.Р. Особенности производства картофеля в системе экологического земледелия. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2017 – 126 с.
4. Михайлов П.М., Галеев Р.Р. Удобрение картофеля при интенсификации земледелия Сибири. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2014. – 106 с.
5. Кондратов А.Ф., Галеев Р.Р. Урожайный картофель. – Новосибирск: Агро-Сибирь, 2012. – 72 с.
6. Галеев Р.Р. Клубнекорнеплоды в Западной Сибири. – Новосибирск: Ритм, 2011. – 92 с.
7. Yield and quality characteristics of popular processing potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars in two contrasting soil types under grower management in Hokkaido Japan / R.L. Gondwe, R. Kinoshita, T. Suminoe [et al.] // Potato Res. – 2020. – № 63(3), P. 385–402. – DOI: 10.1007/s11540-019-09446-9.
8. Evaluation of quality parameters of seven processing type potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars in the eastern sub-himalayan plains / S. Das [et al.] // Foods. – 2021. – № 10(5). – P. 1138. – DOI: 10.3390/foods10051138.
9. Study on morphological, physiological characteristics and yields of twenty-one potato cultivars grown in eastern sub-Himalayan plains of India / S. Das, B. Mitra, S.K. Luthra [et al.] // Agron. – 2021. – № 11. – P. 335. – DOI: 10.3390/agronomy11020335.
10. Tuber yield and quality responses of potato to moderate temperature increase during Tuber bulking under two water availability scenarios / A. Ávila-Valdés [et al.] // Field Crops Research. – 2020. – Т. 251. – P. 107786. – DOI: 10.1016/j.fcr.2020.107786.
11. Formation of yield and commodity qualities of potatoes, depending on the varietal characteristics / E.V. Voronov [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – Vol. 346. – № 1. – P. 012028. – DOI: 10.1088/1755-1315/346/1/012028
12. Comparative Evaluation of Different Potato Varieties for Their Suitability for Starch Processing / D. Volkov, I. Kim, A. Klykov, N. Matsishina // Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East (AFE–2021). Lecture Notes in Networks and Systems. – 2022. – Vol. 353. – Springer Nature Switzerland. – DOI: 10.1007/978-3-030-91402-8_50.
13. Альберт М.С., Галеев Р.Р., Ковалев Е.А. Совершенствование технологии дифференцированного внесения удобрений в лесостепи Новосибирского Приобья // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет). – 2022. – № 2 (63). – С. 4–10. – DOI: 10.31.677/2072-6724-2022-63-2-4-10-DN.11 CFYU.
14. Сравнительная оценка ранних сортов картофеля и среднеспелого сорта Златка и пути повышения их семеноводства в лесостепи Приобья / А.И. Мурзин, П.Н. Потапов, Р.Р. Галеев [и др.] // Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет) – 2023. – № 3 (68). – С. 74–81. – DOI: 10.31.677/2072-6724-2023-68-3-74-8.
15. Батов А.С., Гуреева Ю.А. Сравнительное изучение отечественных среднеранних сортов картофеля в условиях лесостепи Новосибирского Приобья // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1 (99). – С. 34–39. – DOI: 10.37.670 / 2073-0853-2023-99-1-34-34. – EDN OCBWLH.
16. Гуреева Ю.А., Батов А.С. Изучение среднеспелых сортов картофеля для переработки на хрустящий картофель и фри // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2023. – № 1 (229). – С. 55–61. – DOI: 10.53.083 / 1996-42-77-2023-229-11-55-61.
17. Генотипирование образцов картофеля коллекции «ГенАгро» ИЦИГ СО РАН с применением ДНК-маркеров / И.В. Тоцкий, И.В. Розанова, А.Д. Сафонова [и др.] // Вавиловский журнал генетики и селекции. 2021. – № 1 (39). – С. 10–17. – DOI: 10.1.8699 / V.121.O.
18. Сравнительное изучение отечественных раннеспелых сортов картофеля в условиях лесостепи Новосибирского Приобья / Ю.А. Гуреева, А.С. Батов, А.Д. Сафонова [и др.] // Картофель и овощи. – 2022. – № 8. – С. 25–28. – DOI: 10.25.630 / PAV.2022.46.93.004.
19. Методика государственного испытания сельскохозяйственных культур. – М.: Сельхозгид, 2003. – 386 с.
20. Сорокин О.Д. Прикладная статистика на компьютере. – Новосибирск: Изд-во СО РАСХН, 2009. – 157 с.

REFERENCES

1. Galeev R.R., Zhuchaev K.V., Sorokoletov O.N. [i dr.], *Vestnik NGAU*, 2023, No. 4 (69), pp. 14–19, DOI: 10.31.477/2072-6724-2023-69-4-14-23. (In Russ.)
2. Al'bert M.A., Galeev R.R., Petrov A.F. [i dr.], *Innovacii i prodovol'stvennaya bezopasnost'*, 2022, No. 2 (36), pp. 45–51, DOI: 10.31.677/2311-0651-2022-36-2-45-51, EDN PMMJNC. (In Russ.)
3. Galeev R.R., *Osobennosti proizvodstva kartofelya v sisteme ekologicheskogo zemledeliya* (Features of potato production in the system of ecological farming), Novosibirsk: Agro-Sibir', 2017, 126 p.

4. Mihajlov P.M., Galeev R.R., *Udobrenie kartofelya pri intensifikacii zemledeliya Sibiri* (Fertilizing Potatoes During Intensification of Agriculture in Siberia), Novosibirsk: Agro-Sibir', 2014, 106 p.
5. Kondratov A.F., Galeev R.R., *Urozhajnyj kartofel'* (Harvest potatoes), Novosibirsk: Agro-Sibir', 2012, 72 p.
6. Galeev R.R., *Klubnekorneplody v Zapadnoj Sibiri* (Root crops in Western Siberia), Novosibirsk: Ritm, 2011, 92 p.
7. Gondwe R.L., Kinoshita R., Suminoe T. [et al.], Yield and quality characteristics of popular processing potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars in two contrasting soil types under grower management in Hokkaido, Japan, *Potato Res.*, 2020, No. 63(3), pp. 385–402, DOI: 10.1007/s11540-019-09446-9.
8. Das S. [et al.], Evaluation of quality parameters of seven processing type potato (*Solanum tuberosum* L.) cultivars in the eastern sub-himalayan plains, *Foods* 2021, No. 10(5), pp. 1138, DOI: 10.3390/foods10051138.
9. Das S., Mitra B., Luthra S.K. [et al.], Study on morphological, physiological characteristics and yields of twenty-one potato cultivars grown in eastern sub-Himalayan plains of India, *Agron*, 2021, No. 11, pp. 335, DOI: 10.3390/agronomy11020335.
10. Ávila-Valdés A. [et al.], Tuber yield and quality responses of potato to moderate temperature increase during Tuber bulking under two water availability scenarios, *Field Crops Research*, 2020, Vol. 251, pp. 107786, DOI: 10.1016/j.fcr.2020.107786.
11. Voronov E.V. [et al.], Formation of yield and commodity qualities of potatoes, depending on the varietal characteristics, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – IOP Publishing, 2019, Vol. 346, No. 1, pp. 012028, DOI: 10.1088/1755-1315/346/1/012028.
12. Volkov D., Kim I., Klykov A., Matsishina N., Comparative Evaluation of Different Potato Varieties for Their Suitability for Starch Processing, *Fundamental and Applied Scientific Research in the Development of Agriculture in the Far East (AFE-2021). Lecture Notes in Networks and Systems*, 2022, Vol 353, Springer Nature Switzerland, DOI: 10.1007/978-3-030-91402-8_50.
13. Al'bert M.S., Galeev R.R., Kovalev E.A., *Vestnik NGAU (Novosibirskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet)*, 2022, No. 2 (63), pp. 4–10, DOI: 10.31.677/2072-6724-2022-63-2-4-10-DN.11 CFYU. (In Russ.)
14. Murzin A.I., Potapov P.N., Galeev R.R. [i dr.], *Vestnik NGAU (Novosibirskij gosudarstvennyj agrarnyj universitet)*, 2023 - №3 (68). – S. 74–81 – DOI: 10.31.677/2072-6724-2023-68-3-74-8. (In Russ.)
15. Batov A.S., Gureeva Yu.A., *Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2023, No. 1 (99), pp. 34–39, DOI: 10.37.670 / 2073-0853-2023-99-1-34-34, EDN OCBWLH. (In Russ.)
16. Gureeva Yu.A., Batov A.S., *Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta*, 2023, No. 1 (229), pp. 55–61, DOI: 10.53.083 / 1996-42-77-2023-229-11-55-61. (In Russ.)
17. Tockij I.V., Rozanova I.V., Safonova A.D. [i dr.], *Vavilovskij zhurnal genetiki i selekcii*, 2021, No. 1 (39), pp. 10–17, DOI: 10.1.8699 / V.121.O. (In Russ.)
18. Gureeva Yu.A., Batov A.S., Safonova A.D. [i dr.], *Kartofel' i ovoshchi*, 2022, No. 8, pp. 25–28, DOI: 10.25.630 / PAV.2022.46.93.004. (In Russ.)
19. *Metodika gosudarstvennogo ispytaniya sel'skohozyajstvennyh kul'tur* (Methodology of state testing of agricultural crops), Moscow: Sel'hozgid, 2003, 386 p.
20. Sorokin O.D., *Prikladnaya statistika na komp'yutere* (Applied statistics on the computer), Novosibirsk: Izd-vo SO RASHN, 2009, 157 p.

Информация об авторах:

Р.Р. Галеев, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

П.Н. Потапов, аспирант

А.И. Мурзин, агроном ЗАО СхП «Мичуринец», Новосибирского района

Н.А. Потапов, кандидат сельскохозяйственных наук, генеральный директор ООО АТФ «Агрос», г. Новосибирск

С.С. Потапова, кандидат биологических наук, доцент

Contribution of the authors:

R.R. Galeev, Doctor of Agricultural Sciences, Professor

P.N. Potapov, PhD student

A.I. Murzin, Agronomist CJSC Agricultural Enterprise “Michurinets”, Izdrevaya Village, Novosibirsk Region, Russia

N.A. Potapov, PhD in Agricultural Sciences LLC Agrotechnology Firm “Agros,” Novosibirsk, Russia

S.S. Potapova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

Вклад авторов:

Все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.