

ОТЕЧЕСТВЕННАЯ СЕЛЕКЦИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Краткое сообщение

УДК 635.21;631.52

DOI: 10.30901/2227-8834-2025-4-110-119



Новый среднеранний сорт картофеля 'Ника'

Ю. А. Гуреева, А. С. Батов, К. А. Колошина

Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции, Новосибирская область, Россия

Автор, ответственный за переписку: Юлия Александровна Гуреева, gureva97@yandex.ru

Актуальность. В статье представлен новый среднеранний сорт картофеля 'Ника', созданный в Сибирском научно-исследовательском институте растениеводства и селекции (СибНИИРС). Сорт включен в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию в Российской Федерации, в 2025 г. Создание сортов, адаптированных к суровым условиям Сибири, остается важной задачей для обеспечения продовольственной безопасности региона.

Материалы и методы. Исследование проводилось с использованием сорта 'Ника', его родительских форм ('Никulinский' и 'Picasso') и стандарта – сорта 'Невский'. Гибридизация выполнена в 2002 г. по традиционной методике селекции картофеля. Биохимический анализ клубней осуществлялся в лаборатории СибНИИРС по методике А. И. Ермакова. Схема посадки: 0,70 × 0,35 м, трехкратная повторность, двухрядковые делянки по 25 растений. Данные обработаны методом дисперсионного анализа с помощью программного обеспечения SNEDECOR.

Результаты. Сорт 'Ника' получен путем межсортовой гибридизации и превосходит стандарт 'Невский' по урожайности (34,9 т/га против 30,0 т/га), товарности (92,7% против 78,7%), массе клубней, содержанию крахмала (14,6% против 12,7%) и вкусовым качествам (8,5 против 7,3 балла). Устойчивость к болезням сопоставима со стандартом или выше, что делает сорт перспективным для Западной и Восточной Сибири.

Заключение. Сорт 'Ника' демонстрирует значительное превосходство над родительскими формами и стандартом 'Невский'. Его включение в Государственный реестр подтверждает успешность многолетней селекционной работы. Данный сорт рекомендуется для использования в агропромышленном комплексе России.

Ключевые слова: картофель, новый сорт, селекция, гибридизация, продуктивность

Благодарности: работа выполнена при поддержке бюджетного проекта Института цитологии и генетики СО РАН № FWNR-2023-0011 «Создание новых конкурентоспособных сортов картофеля с использованием методов маркер-ориентированной и геномной селекции».

Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы.

Для цитирования: Гуреева Ю.А., Батов А.С., Колошина К.А. Новый среднеранний сорт картофеля 'Ника'. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 2025;186(4):110-119. DOI: 10.30901/2227-8834-2025-4-110-119

THE DEVELOPMENT OF PRIORITY PLANT BREEDING TRENDS

Brief report

DOI: 10.30901/2227-8834-2025-4-110-119

‘Nika’: a new mid-early potato cultivar**Yulya A. Gureeva, Alexandr S. Batov, Kristina A. Koloshina***Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding, Novosibirsk Province, Russia***Corresponding author:** Yulya A. Gureeva, gureva97@yandex.ru

Background. A new mid-early potato cultivar, ‘Nika’, is presented. It was developed at the Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding. The cultivar was included in the State Register of Varieties and Hybrids of Agricultural Plants Admitted for Usage in Russia in 2025. ‘Nika’ addresses the critical need for potato cultivars adapted to Siberia’s harsh climate to enhance the region’s food security.

Materials and methods. The study involved cv. ‘Nika’, its parent forms (‘Nikulinsky’ and ‘Picasso’), and the mid-early reference cv. ‘Nevsky’. Hybridization was performed in 2002 following conventional potato breeding guidelines. Biochemical analysis of tubers was made in winter at the Institute’s analytical laboratory using A. I. Ermakov’s methodology. The planting scheme was standard (0.70 × 0.35 m), with three replications, using two-row plots, and 25 plants per row. The data were processed with the analysis of variance, employing the SNEDECOR software.

Results. ‘Nika’, obtained by inter-cultivar hybridization, outperforms ‘Nevsky’ across the key agronomic traits. Its average yield is 34.9 t/ha versus 30.0 t/ha for ‘Nevsky’, and its marketability is 92.7% versus 78.7%. Tuber weight, starch content (14.6% vs. 12.7%), and taste (8.5 vs. 7.3 points) are also superior. Its resistance to diseases and pests, including late blight, canker, and nematodes, matches or exceeds the reference, making ‘Nika’ highly promising for cultivation in Western and Eastern Siberia.

Conclusion. ‘Nika’ significantly surpasses its parent forms and the ‘Nevsky’ reference in yield, quality, and resistance. Its inclusion in the State Register validates the success of the Siberian Institute’s long-term breeding efforts. This cultivar is recommended for widespread utilization in Russia’s agricultural sector, particularly in the challenging Siberian environments, due to its high productivity and adaptability.

Keywords: potato, new cultivar, breeding, hybridization, productivity

Acknowledgements: the work was carried out within the framework of the state tasks assigned to the Institute of Cytology and Genetics, SB RAS, Project No. FWNr-2023-0011 “Development of new competitive potato cultivars using marker-assisted and genomic breeding methods”.

The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work.

For citation: Gureeva Yu.A., Batov A.S., Koloshina K.A. ‘Nika’: a new mid-early potato cultivar. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 2025;186(4):110-119. (In Russ.). DOI: 10.30901/2227-8834-2025-4-110-119

Введение

Генетическое разнообразие картофеля (*Solanum tuberosum* L.) на глобальном уровне характеризуется высокой вариабельностью, что обусловлено длительной эволюцией вида и его адаптацией к различным экологическим условиям (Gavrilenko, Yermishin, 2017). Однако селекция новых сортов сталкивается с рядом биологических ограничений, затрудняющих процесс гибридизации. Среди них – отсутствие цветения у некоторых сортов, стерильность пыльцы, а также различия в плоидности (хромосомном наборе) между видами и сортами, что существенно ограничивает возможности скрещивания (Shanina, Klyukina 2018). Успешная рекомбинация генов, обеспечивающая желаемое сочетание хозяйственно ценных признаков, является редким событием, требующим от селекционеров значительных усилий. Традиционная селекция предполагает использование обширного объема исходного материала культурных сортов, многолетние испытания полученных гибридов по широкому спектру параметров (агрономическим, морфологическим, биохимическим и др.), включающему не менее 50 показателей, и тщательную оценку их стабильности перед передачей нового сорта на государственные сортоиспытания для последующего внедрения в производство (Tulinov, Lobanov, 2021; Anikina, Kim, 2024).

Известно, что сорта картофеля, выведенные в условиях местной селекции, демонстрируют наилучшую адаптацию к региональным климатическим и почвенным факторам. Это связано с тем, что количественные (урожайность) и качественные (вкусовые свойства, содержание питательных веществ) характеристики напрямую зависят от таких параметров, как продолжительность вегетационного периода, устойчивость к местным патогенам и соответствие условиям выращивания (Tähtjärv et al., 2014; Makarova et al., 2017). Новые сорта должны превосходить родительские формы по урожайности, устойчивости к болезням и вредителям, а также по качественным показателям (Partoev, 2013). В частности, для потребительских сортов важны высокие вкусовые характеристики, тогда как промышленные сорта должны отвечать требованиям переработки, включая пригодность для производства картофелепродуктов (чипсов, фри, крахмала и др.) (Simakov et al., 2011).

Основной задачей селекционной работы в Сибирском научно-исследовательском институте растениеводства и селекции (СибНИИРС) – филиале Института цитологии и генетики СО РАН – является создание высокоурожайных сортов картофеля, обладающих комплексной устойчивостью к ключевым биотическим и абиотическим стрессам (Safonova et al., 2016). Особое внимание уделяется резистентности к фитофторозу (*Phytophthora infestans* (Mont.) de Bary) – одному из наиболее распространенных и экономически значимых заболеваний картофеля, а также к повреждениям вредителями (например, колорадским жуком) и механическим воздействиям при уборке и транспортировке (Gureeva et al., 2024).

В условиях Сибири картофель занимает центральное место в рационе населения, уступая по значимости лишь продуктам из зерновых культур. Низкие температуры, короткий вегетационный период и недостаточная инсоляция ограничивают возможности выращивания свежих овощей и фруктов в регионе, что делает картофель важнейшим источником витаминов (в частности, витамина С), минеральных солей (калия, фосфора) и углеводов (Kozlov, Nikitin, 2022). Таким образом, создание новых

сорт, обеспечивающих стабильный урожай в суровых климатических условиях, имеет не только агрономическое, но и социально-экономическое значение для обеспечения продовольственной безопасности населения (Zhuravleva et al., 2018).

Цель исследования – селекционная оценка нового среднераннего сорта картофеля 'Ника' по основным хозяйственно ценным признакам в условиях Западной Сибири.

Материал и методы

Гибридизацию для создания нового сорта картофеля 'Ника' выполнили в 2002 г. в СибНИИРС. Процесс скрещивания проводился по традиционной методике селекции картофеля, согласно методическим указаниям по технологии селекции картофеля (Simakov et al., 2006). Данная методика предусматривает ручное опыление цветков родительских форм с последующим сбором ботанических семян, что обеспечивает получение генетически разнообразного материала для дальнейшего отбора перспективных генотипов. В качестве родительских форм использовались сорта 'Никулинский' и 'Picasso', отличающиеся по комплексу хозяйственно ценных признаков.

Материалом исследования являлись новый сорт 'Ника' и его родительские формы. В качестве стандарта взят среднеранний сорт картофеля 'Невский'.

Схема посадки стандартная – 0,70 × 0,35 м, повторность трехкратная, делянки 2-рядковые, количество растений в рядке – 25. Опытное поле располагалось в Новосибирском районе (поселок Мичуринский). Почва – чернозем выщелоченный.

Биохимическая оценка клубневого урожая проведена в зимний период в аналитической лаборатории СибНИИРС по методике А. И. Ермакова с соавторами (Ermakov et al., 1987). Математическая обработка данных проведена методом дисперсионного анализа с помощью программного обеспечения SNEDECOR (Sorokin, 2012).

Погодные условия в период исследования конкурсного питомника за 2020–2022 гг. были благоприятны для роста и развития растений картофеля (табл. 1).

В 2020 г. средняя температура воздуха в мае составила 15,5°C, что на 3,6°C выше среднеемноголетнего значения (11,9°C). В июне температура (16,6°C) была близка к «норме» (17,6°C), в июле (19,7°C) и августе (18,6°C) также наблюдались незначительные отклонения от среднеемноголетних значений (19,5°C и 16,9°C соответственно). Количество осадков в 2020 г. превышало норму во все месяцы, особенно в июле (85,1 мм против 68 мм) и августе (82,9 мм против 58 мм), что способствовало достаточному увлажнению почвы.

В 2021 г. температура в мае (14,2°C) и июне (16,2°C) была ниже среднеемноголетних значений, тогда как в июле (18,8°C) и августе (18,1°C) она оставалась близкой к «норме». Осадки в июне (73,1 мм) и августе (67,3 мм) превышали среднеемноголетние значения, но в мае (25,1 мм) и июле (22,4 мм) наблюдался их дефицит, что могло повлиять на ранние стадии развития растений.

В 2022 г. май был теплее нормы (15,3°C), июнь также характеризовался повышенной температурой (19,0°C против 17,6°C). В июле и августе температура приближалась к среднеемноголетним значениям. Осадки в мае были минимальными (2,5 мм против 37 мм), что указывает на засушливые условия на старте вегетации, тогда как в июне (58,8 мм) и июле (47,8 мм) их количество было близким к «норме».

Таблица 1. Метеорологические условия в годы исследований, 2020–2022 гг.
(по данным метеостанции Огурцово, Новосибирская область)

Table 1. Meteorological conditions during the years of research, 2020–2022
(according to the data of the Ogurtsovo Weather Station, Novosibirsk Province)

Месяц	Температура воздуха, °С				Количество осадков, мм			
	Средняя многолетняя	2020	2021	2022	Среднее многолетнее	2020	2021	2022
Май	11,9	15,5	14,2	15,3	37	52,8	25,1	2,5
Июнь	17,6	16,6	16,2	19,0	55	24,5	73,1	58,8
Июль	19,5	19,7	18,8	18,5	68	85,1	22,4	47,8
Август	16,9	18,6	18,1	16,6	58	82,9	67,3	22,8

В целом погодные условия в 2020–2022 гг. были благоприятными для роста и развития картофеля, несмотря на отдельные отклонения. Достаточное увлажнение в ключевые периоды вегетации (июнь – июль) и умеренные температуры способствовали стабильному формированию урожая, что позволило объективно оценить потенциал сорта 'Ника' в условиях Западной Сибири.

Результаты и обсуждение

Новый среднеранний сорт картофеля 'Ника' выведен в результате межсортовой гибридизации с использованием сортов 'Никулинский' и 'Picasso' в качестве родительских форм (рис. 1).

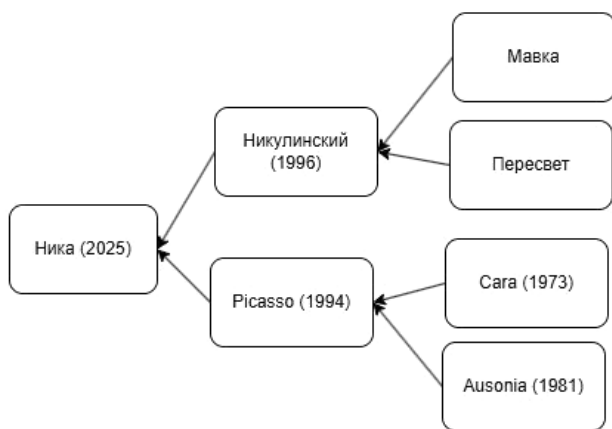


Рис. 1. Родословная сорта картофеля 'Ника'

Fig. 1. Pedigree of potato cv. 'Nika'

Гибридизация проведена в 2002 г. в соответствии с традиционной методикой селекции картофеля. Посев полученных семян осуществлялся в 2005 г., после чего начался длительный процесс отбора перспективных клонов. В период с 2005 по 2023 г. проводилась селекционная работа, включавшая многократные отборы, выбраковку и оценку клонов по комплексу хозяйственно ценных признаков. Основное внимание уделялось раннеспелости, продуктивности, лежкости и сохранности клубней в условиях зимнего хранения. Кроме того, проводились испытания на устойчивость к основным заболеваниям картофеля в различных условиях: полевых, лабораторных и на специально созданном инфекционном фоне. Оценивалась резистентность к фитофторозу (*Phytophthora*

ra infestans (Mont.) de Bary), альтернариозу (*Alternaria solani* Soraue), а также фузариозному увяданию (*Fusarium oxysporum* Schlechtendal). Кроме этого, в течение четырех лет во Всероссийском пункте по испытанию картофеля на устойчивость к раку и картофельной нематоде проводились иммунологические испытания.

Исследования подтвердили устойчивость сорта 'Ника' к раку картофеля (*Synchytrium endobioticum* (Schilb.) Perc.) и золотистой картофельной нематодой (*Globodera rostochiensis* Woll., Ro1). Эта устойчивость является ключевым критерием для современных сортов, особенно предназначенных для выращивания в регионах с повышенным риском распространения данных карантинных патогенов. В ходе селекционной работы, включавшей оценку множества клонов по комплексу хозяйственно ценных признаков, был выделен перспективный клон 1014/8-1. Этот клон, получивший название «Ника», продемонстрировал стабильные агрономические характеристики, включая высокую продуктивность и адаптацию к местным условиям. В 2023 г. сорт передали на государственное сортоиспытание в 10-м и 11-м регионах Российской Федерации (Западно-Сибирский и Восточно-Сибирский регионы), а в 2025 г., по результатам испытаний, он был включен в Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию на территории Российской Федерации (<https://gossortrf.ru/registry/gosudarstvennyy-reestr-selektzionnykh-dostizheniy-dopushchennykh-k-ispolzovaniyu-tom-1-sorta-rasteni>).

Сорт 'Ника' среднеранний, устойчив к раку картофеля и золотистой картофельной нематодой. Высокоустойчив к фузариозному увяданию, к фитофторозу картофеля по клубням, к парше обыкновенной, к ризоктониозу и к вирусным заболеваниям.

Клубни округло-овальные, гладкие, кожура желтая с красными пятнами с мелкими глазками, мякоть желтая, не темнеющая в сыром и вареном виде (рис. 2, а, б). Масса товарного клубня – 100–150 г. Товарность – 96–98%. Количество товарных клубней в гнезде – до 15 штук, высокоурожайный (максимальный урожай – 45,9 т/га).

Растение сорта 'Ника' среднее по высоте, прямостоячее (рис. 3, а, б). Куст хорошо облиственный, зеленого цвета. Листья слабо гофрированные, средней величины, с ровными краями, матовые. Цветы белые, соцветие компактное, цветение кратковременное, обильное, ягодообразование среднее.

Вкусовые качества высокие (8–9 баллов из 9), содержание крахмала – 14,0–15,0%, кулинарный тип ВС, пригоден для приготовления отварного картофеля, супов и запекания.



a



b

Рис. 2. Внешний вид сорта картофеля 'Ника': а – клубни; б – лист и соцветие

Fig. 2. External appearance of potato cv. 'Nika': a – tubers; b – leaf and inflorescence



a



b

Рис. 3. Растение сорта картофеля 'Ника' в питомнике динамического испытания на 60-й день от посадки:

а – выкопанный куст; б – куст в делянке

Fig. 3. A plant of cv. 'Nika' in the dynamic trial nursery on the 60th day after planting:

a – unearthed plant; b – plant on the plot

Сорт 'Ника' относится к среднеранней группе спелости, в отличие от среднепозднего сорта 'Никулинский' и позднеспелого 'Picasso' (табл. 2). Максимальная урожайность 'Ники' достигает 45,9 т/га, что превосходит сорт 'Никулинский' (41,0 т/га) и значительно превышает 'Picasso' (32,1 т/га). Товарность клубней 'Ники' составляет 90–96%, что находится на уровне верхней границы для сорта 'Никулинский' (71–95%) и выше, чем у 'Picasso' (79–94%). Средняя масса товарного клубня у 'Ники' (90–

150 г) также выше, чем у родительских форм (70–135 г у сорта 'Никулинский' и 75–126 г у 'Picasso').

По устойчивости к болезням сорт 'Ника' демонстрирует значительное улучшение. Сорт устойчив к фитофторозу по клубням, тогда как 'Никулинский' имеет среднюю устойчивость, а 'Picasso' восприимчив. Устойчивость к ризоктониозу и парше обыкновенной у 'Ники' высокая, в отличие от восприимчивости 'Никулинского' и средней устойчивости 'Picasso'. Сорт 'Ника' также устой-

Таблица 2. Характеристика сорта картофеля 'Ника' в сравнении с родительскими формами**Table 2. Characteristics of cv. 'Nika' compared to its parent forms**

Признак \ Сорт	'Ника'	'Никулинский'	'Picasso'
Назначение	Столовый		
Группа спелости	среднеранний	среднепоздний	позднеспелый
Максимальная урожайность, т/га	45,9	41,0	32,1
Товарность, %	90–96	71–95	79–94
Масса товарного клубня, г	90–150	70–135	75–126
Цвет клубня	желтая	белая	желтая
Цвет мякоти клубня	желтая	белая	кремовая
Цвет глазков	розовые	не окрашены	розовые
Окраска цветов	белая	красно-фиолетовая	белая
Глубина глазков	мелкие	мелкие	мелкие
Форма клубня	округло-овальная	округлая	округло-овальная
Устойчивость к:			
Фитофторозу по клубням	устойчив	средняя	восприимчив
Альтернариозу	средняя	средняя	средняя
Ризоктониозу	устойчив	восприимчив	средняя
Вирусным болезням	устойчив	устойчив	средняя
Раку	устойчив	устойчив	устойчив
Золотистой нематодой	устойчив	восприимчив	устойчив
Парше обыкновенной	устойчив	восприимчив	средняя
Лежкость, %	92–96	90–95	83–90
Биохимические показатели и столовые качества			
Сухое вещество, %	22,4–25,6	23,2–24,6	18,0–24,2
Крахмал %	14,0–15,0	12,5–21,3	7,9–13,5
Вкус	отличный	хороший	хороший
Кулинарный тип	ВС	ВС	В

чив к золотистой картофельной нематодой, в отличие от 'Никулинского', и сохраняет устойчивость к раку, как у обоих родительских сортов. По устойчивости к вирусным заболеваниям 'Ника' находится на уровне 'Никулинского' и превосходит 'Picasso'.

Клубни сорта 'Ника' имеют желтую окраску кожуры и мякоти, тогда как у сорта 'Никулинский' кожура белая, а у 'Picasso' мякоть кремовая. Содержание крахмала у сорта 'Ника' (14,0–15,0%) находится в оптимальном диапазоне для столовых сортов, превосходя 'Picasso' (7,9–13,5%) и будучи ниже максимальных значений сорта 'Никулинский' (12,5–21,3%). Вкусовые качества сорта 'Ника' оцениваются как отличные (8–9 баллов из 9), что выше, чем у родительских форм (хорошие). Кулинарный тип ВС делает сорт пригодным для приготовления отварного картофеля, супов и запекания.

Лежкость клубней сорта 'Ника' (92–96%) сопоставима с 'Никулинским' (90–95%) и выше, чем у 'Picasso'

(83–90%). Эти характеристики подтверждают, что 'Ника' сочетает лучшие признаки родительских форм, превосходя их по урожайности, устойчивости к болезням и качественным показателям, что делает сорт перспективным для выращивания в условиях Сибири.

Конкурсное испытание гибрида 1014/8-1 ('Ника') проведено в 2020–2022 гг. Оценивались основные хозяйственно ценные признаки гибрида в сравнении с сортом-стандартом 'Невский' (табл. 3). Для определения раннего урожая на 70-е сутки после посадки проведена динамическая копка в конкурсном питомнике. Сорт 'Ника' превзошел контроль 'Невский' по раннему урожаю (рис. 4). Урожайность 'Ники' составила 800 г/куст в 2020 г., 820 г/куст в 2021 г. и 733 г/куст в 2022 г. против контроля – 550 г/куст, 675 г/куст и 640 г/куст соответственно. Средний показатель сорта 'Ника' (784 г/куст) превысил контроль 'Невский' (621 г/куст) на 163 г/куст (26,2%), что подтверждает его стабильную раннеспелость.

Таблица 3. Результаты конкурсного испытания гибрида 1014/8-1 ('Ника'), 2020–2022 гг.**Table 3. Results of competitive trials for hybrid 1014/8-1 ('Nika'), 2020–2022**

Гибрид, сорт	Показатели оцениваемых признаков			Среднее за 3 года	± к стандарту
	2020 г.	2021 г.	2022 г.		
Общий урожай, т/га					
1014/8-1	32,8	40,8	31,1	34,9	+4,9
‘Невский’	30,6	32,3	27,2	30,0	
НСР _{0,5}	3,4	8,2	3,6		
Товарный урожай, %					
1014/8-1	90,0	96,0	92,0	92,7	+14
‘Невский’	72,0	80,0	84,0	78,7	
Средняя масса товарных клубней, г					
1014/8-1	90,0	110,0	100,0	100	+24,0
‘Невский’	65,0	88,0	75,0	76	
Крахмалистость, %					
1014/8-1	14,0	15,0	14,7	14,6	+1,9
‘Невский’	12,2	13,1	12,7	12,7	
Вкусовые качества, балл					
1014/8-1	8,0	9,0	8,5	8,5	+1,2
‘Невский’	6,8	7,8	7,3	7,3	
Устойчивость к вирусным болезням, балл					
1014/8-1	7,5	7,5	7,0	7,3	+0,4
‘Невский’	6,8	7,0	7,0	6,9	
Устойчивость к фитофторозу, балл					
1014/8-1	7,5	7,5	7,5	7,5	+0,2
‘Невский’	7,4	7,2	7,3	7,3	

лость в условиях лесостепи Новосибирского Приобья. Наименьшая существенная разница (НСР_{0,5}) для урожайности на 70-е сутки варьировала по годам: 82 г/куст в 2020 г., 95 г/куст в 2021 г. и 87 г/куст в 2022 г., что подтверждает статистическую достоверность превосходства нового сорта 'Ника'.

Общий урожай гибрида 1014/8-1 в среднем за три года составил 34,9 т/га, что на 4,9 т/га выше, чем у сорта-стандарта 'Невский' (30,0 т/га). В 2020 г. урожайность 'Ники' составила 32,8 т/га (против 30,6 т/га у 'Невского'), в 2021 г. – 40,8 т/га (против 32,3 т/га), в 2022 г. – 31,1 т/га (против 27,2 т/га). Эти данные свидетельствуют о стабильной продуктивности сорта 'Ника' в различные годы, несмотря на изменчивость погодных условий. Для оценки статистической значимости различий применялась наименьшая существенная разница (НСР_{0,5}), составившая 3,4 т/га в 2020 г., 8,2 т/га в 2021 г. и 3,6 т/га в 2022 г. Фактическое превышение урожайности сорта 'Ника' над контролем 'Невским' (2,2 т/га в 2020 г., 8,5 т/га в 2021 г., 3,9 т/га в 2022 г.) было статистически значи-

мым в 2021 и 2022 г. ($p < 0,05$), но не в 2020 г., где разница ниже НСР_{0,5}. Эти данные свидетельствуют о стабильной продуктивности нового сорта 'Ника' в различные годы, несмотря на изменчивость погодных условий, и подтверждают ее превосходство над стандартом.

Товарный урожай сорта 'Ника' в среднем составил 92,7%, что на 14% выше, чем у контроля 'Невский' (78,7%). В отдельные годы товарность 'Ники' достигала 96% (2021), тогда как у 'Невского' максимум составил 84% (2022). Средняя масса товарных клубней у 'Ники' (100 г) превышала аналогичный показатель 'Невского' (76 г) на 24 г, что указывает на более крупные и однородные клубни.

Содержание крахмала в клубнях сорта 'Ника' в среднем составило 14,6%, что на 1,9% выше, чем у контроля 'Невский' (12,7%). Вкусовые качества 'Ники' оценивались в среднем на 8,5 балла, что на 1,2 балла выше, чем у 'Невского' (7,3 балла). Устойчивость к вирусным болезням у сорта 'Ника' составила 7,3 балла, что незначительно (на 0,4 балла) выше, чем у сорта-контроля 'Нев-

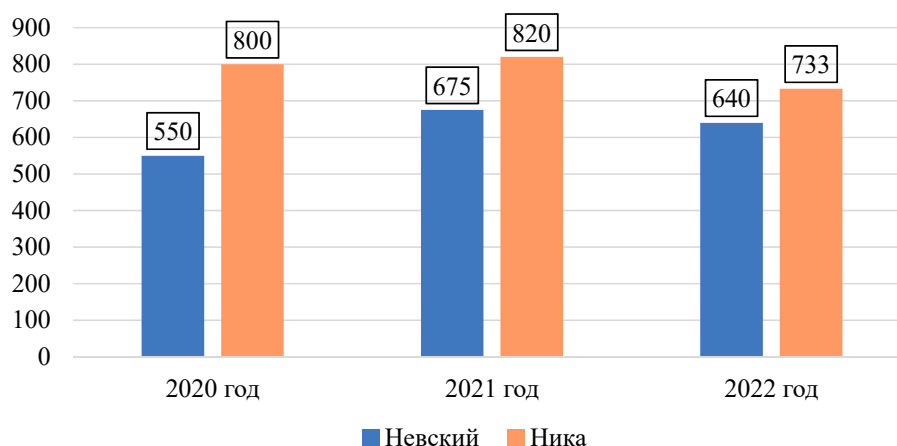


Рис. 4. Урожай сорта 'Ника' и сорта-стандарта на 70-е сутки после посадки, г/куст

Fig. 4. Yield of cv. 'Nika' and the reference cultivar on the 70th day after planting, g/bush

ский' (6,9 балла). По устойчивости к фитофторозу сорт 'Ника' также показал небольшое преимущество (7,5 балла против 7,3 балла у 'Невского').

Эти результаты подтверждают, что гибрид 1014/8-1 ('Ника') превосходит сорт-стандарт 'Невский' по большинству хозяйственно ценных признаков, включая урожайность, товарность, массу клубней, содержание крахмала и вкусовые качества. Устойчивость к болезням находится на уровне или незначительно выше стандарта, что делает сорт 'Ника' перспективным для внедрения в производство в Западно-Сибирском и Восточно-Сибирском регионах.

Заключение

В результате селекционной работы в СибНИИРС создан новый среднеранний сорт картофеля 'Ника', включенный в Государственный реестр селекционных достижений РФ в 2025 г. (Batov et al., 2025). Сорт допущен к использованию по Восточно-Сибирскому (11) региону. Сорт, полученный путем гибридизации сортов 'Никулинский' и 'Picasso', превосходит стандарт 'Невский' по хозяйственно ценным признакам: средняя урожайность – 34,9 т/га (против 30,0 т/га), максимальная – 45,9 т/га, товарность – 92,7% (против 78,7%), масса клубня – 100 г (против 76 г), содержание крахмала – 14,6% (против 12,7%), вкусовые качества – 8,5 балла (против 7,3). 'Ника' быстрее формирует ранний урожай (784 г/куст против 621 г/куст на 70-е сутки). Обладает устойчивостью к раку (*Synchytrium endobioticum*), золотистой нематоды (*Globodera rostochiensis*), фитофторозу по клубням, парше и ризоктониозу, а также высокой лежкостью (92–96%).

Новый сорт 'Ника' рекомендован для выращивания в Западной и Восточной Сибири, где он способен обеспечивать стабильную продуктивность в суровых климатических условиях с низкими температурами, коротким вегетационным периодом и недостаточной инсоляцией. Благодаря этим качествам сорт способствует импортозамещению зарубежных сортов картофеля, снижая зависимость от внешних поставок, и укреплению продовольственной безопасности региона. Высокая урожайность, устойчивость к биотическим стрессам и адаптация к местным агроклиматическим факторам делают данный сорт важным элементом устойчивого сельскохозяйственного производства, обеспечивая население Сибири качественным продуктом питания и поддерживая развитие отечественной селекции.

References / Литература

- Anikina O.V., Kim I.V. Creating and evaluating new potato genotypes using traditional breeding methods. *Far East Agrarian Bulletin*. 2024;18(1):5-15. [in Russian] (Аникина О.В., Ким И.В. Создание и оценка новых генотипов картофеля с применением методов традиционной селекции. *Дальневосточный аграрный вестник*. 2024;18(1):5-15). DOI: 10.22450/1999-6837-2024-18-1-5-15
- Batov A.S., Gureeva Yu.A., Safonova A.D., Koloshina K.A., Orlova E.A., Davydova N.V. Potato *Solanum tuberosum* L. NIKA. Russian Federation; breeding achievement patent number: 14082; 2025. [in Russian] (Батов А.С., Гуреева Ю.А., Сафонова А.Д., Колошина К.А., Орлова Е.А., Давыдова Н.В. Картофель *Solanum tuberosum* L. НИКА. Российская Федерация; патент на селекционное достижение № 14082; 2025).
- Ermakov A.I., Arasimovich V.V., Yarosh N.P., Peruanskiy Yu.V., Lukovnikova G.A., Ikonnikova M.I. Methods of biochemical research in plants (Metody biokhimicheskogo issledovaniya rasteniy). A.I. Ermakov (ed.). 3rd ed. Leningrad: Agropromizdat; 1987. [in Russian] (Ермаков А.И., Арасимович В.В., Ярош Н.П., Перуанский Ю.В., Луковникова Г.А., Иконникова М.И. Методы биохимического исследования растений / под ред. А.И. Ермакова. 3-е изд. Ленинград: Агропромиздат; 1987).
- Gavrilenko T.A., Yermishin A.P. Interspecific hybridization of potato: theoretical and applied aspects. *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. 2017;21(1):16-29. [in Russian] (Гавриленко Т.А., Ермишин А.П. Межвидовая гибридизация картофеля: теоретические и прикладные аспекты. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2017;21(1):16-29). DOI: 10.18699/VJ17.220
- Gureeva Yu.A., Batov A.S., Berezovskaya A.G., Kondratieva I.V. Selection of potato varieties of various target areas in the conditions of the forest-steppe of the Novosibirsk Obregion. *Bulletin of NSAU (Novosibirsk State Agrarian University)*. 2024;(4):45-53. [in Russian] (Гуреева Ю.А., Батов А.С., Березовская А.Г., Кондратьева И.В. Селекция сортов картофеля различного целевого направления в условиях лесостепи Новосибирского Приобья. *Вестник НГАУ (Новосибирский государственный аграрный университет)*. 2024;(4):45-53). DOI: 10.31677/2072-6724-2024-73-4-45-53
- Kozlov A.I., Nikitin I.A. Farinaceous and starchy foods in the diet of the indigenous peoples of the high-latitude and Arctic regions of Russia: traditions and modernity. *Vestnik*

- arheologii, antropologii i etnografii = *Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography*. 2022;4(59):209-218. [in Russian] [Козлов А.И., Никитин И.А. Мучные и крахмалосодержащие продукты в питании коренного населения высокоширотных и арктических регионов России – традиции и современность. *Вестник археологии, антропологии и этнографии*. 2022;4(59):209-218]. DOI: 10.20874/2071-0437-2022-59-4-18
- Makarova S.S., Makarov V.V., Taliany M.E., Kalinina N.O. Resistance to viruses of potato: current status and prospects. *Vavilov Journal of Genetics and Breeding*. 2017;21(1):62-73. [in Russian] [Макарова С.С., Макаров В.В., Тальянский М.Э., Калинина Н.О. Устойчивость картофеля к вирусам: современное состояние и перспективы. *Вавиловский журнал генетики и селекции*. 2017;21(1):62-73]. DOI: 10.18699/VJ17.224
- Partoev K. Display of heterosis at potato hybrids (*Solanum tuberosum* L.) in the conditions of the mountain zone of Tajikistan. *Potato Growing*. 2013;21(1):46-51. [in Russian] [Партоев К. Селекция картофеля проявление гетерозиса у гибридов картофеля (*Solanum tuberosum* L.) «по признаку масса 1000 семян» в условиях горной зоны Таджикистана. *Картофелеводство*. 2013;21(1):46-51].
- Safonova A.D., Polukhin N.I., Artemova G.V. Directions and results of breeding on potato in the forest-steppe of the Ob region. *Achievements of Science and Technology of AIC*. 2016;30(10):32-34. [in Russian] [Сафонова А.Д., Полухин Н.И., Артёмова Г.В. Направления и результаты селекционных исследований по картофелю в лесостепи Приобья. *Достижения науки и техники АПК*. 2016;30(10):32-34].
- Shanina E.P., Klyukina E.M. Studying source material of potato material under the Middle Urals conditions (Izucheniye iskhodnogo materiala kartofelya v usloviyakh Srednego Urala). *Agro-Food Policy in Russia*. 2018;1(73):31-34. [in Russian] [Шанина Е.П., Ключкина Е.М. Изучение исходного материала картофеля в условиях Среднего Урала. *Агропродовольственная политика России*. 2018;1(73):31-34].
- Simakov E.A., Sklyarova N.P., Yashina I.M. (comp.). Guidelines for potato breeding process technology (Metodicheskiye ukazaniya po tekhnologii selektsionnogo protsesssa kartofelya). Moscow: Achievements of Science and Technology of AIC; 2006. [in Russian] [Методические указания по технологии селекционного процесса картофеля / сост. Е.А. Симаков, Н.П. Склярова, И.М. Яшина. Москва: Достижения науки и техники АПК; 2006].
- Simakov E.A., Yashina I.M. Genetical bases of selection of a potato for nutritional value improvement. *Zashchita kartofelya = Potato Protection*. 2011;(1):2-5. [in Russian] [Симаков Е.А., Яшина И.М. Генетические основы селекции картофеля на улучшение питательной ценности. *Защита картофеля*. 2011;(1):2-5].
- Sorokin O.D. Applied statistics on the computer (Prikladnaya statistika na kompyutere). 2nd ed. Novosibirsk; 2012. [in Russian] [Сорокин О.Д. Прикладная статистика на компьютере. 2-е изд. Новосибирск; 2012]. URL: https://www.spsl.nsc.ru/Fulltext/ECA//Полные%20тексты/Сорокин%20Прикладная_статистика.pdf [дата обращения: 15.05.2025].
- State Register of Varieties and Hybrids of Agricultural Plants Admitted for Usage: [website]. [in Russian] [Государственный реестр сортов и гибридов сельскохозяйственных растений, допущенных к использованию: [сайт]]. URL: <https://gossortrf.ru/registry/gosudarstvennyy-reestr-selektsionnykh-dostizheniy-dopushchennykh-k-ispolzovaniyu-tom-1-sorta-rasteni> [дата обращения: 14.05.2025].
- Tähtjärv T., Tsahkna A., Runno-Paurson E., Mänd M., Tamm S. Table potato variety 'Teel' with high yield and late blight resistance. *Research for Rural Development*. 2014;1:77-84.
- Tulinov A.G., Lobanov A.Yu. 'Vychegodskiy': a new potato cultivar for the Republic of Komi. *Proceedings on Applied Botany, Genetics and Breeding*. 2021;182(2):100-106. [in Russian] [Тулинов А.Г., Лобанов А.Ю. 'Вычегодский' – новый сорт картофеля для Республики Коми. *Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции*. 2021;182(2):100-106]. DOI: 10.30901/2227-8834-2021-2-100-106
- Zhuravleva E.V., Kabunin A.A., Kabunina I.V. Aspects of organization of potato breeding and seed production in Russia: problems and possible solutions. *Achievements of Science and Technology of AIC*. 2018;32(10):5-10. [in Russian] [Журавлева Е.В., Кабунин А.А., Кабунина И.В. Аспекты организации селекции и семеноводства картофеля в России – проблемы и возможные пути их решения. *Достижения науки и техники АПК*. 2018;32(10):5-10]. DOI: 10.24411/0235-2451-2018-11001

Информация об авторах

Юлия Александровна Гуреева, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал ИЦиГ СО РАН, 630501 Россия, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р. п. Краснообск, ул. С-200, зд. 5/1, gureva97@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4981-7890>

Александр Сергеевич Батов, младший научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал ИЦиГ СО РАН, 630501 Россия, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р. п. Краснообск, ул. С-200, зд. 5/1, alexandr-batov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6624-8178>

Кристина Андреевна Колошина, научный сотрудник, Федеральный исследовательский центр Институт цитологии и генетики Сибирского отделения Российской академии наук, Сибирский научно-исследовательский институт растениеводства и селекции – филиал ИЦиГ СО РАН, 630501 Россия, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, р. п. Краснообск, ул. С-200, зд. 5/1, kristina.koloshina@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3439-7861>

Information about the authors

Yulya A. Gureeva, Associate Researcher, Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding – branch of the IC&G SB RAS, 5/1 S-200 St., Krasnoobsk, Novosibirsky District, Novosibirsk Province 630501, Russia, gureva97@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0003-4981-7890>

Alexandr S. Batov, Associate Researcher, Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding – branch of the IC&G SB RAS, 5/1 S-200 St., Krasnoobsk, Novosibirsky District, Novosibirsk Province 630501, Russia, alexandr-batov@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6624-8178>

Kristina A. Koloshina, Researcher, Institute of Cytology and Genetics of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Siberian Research Institute of Plant Production and Breeding – branch of the IC&G SB RAS, 5/1 S-200 St., Krasnoobsk, Novosibirsky District, Novosibirsk Province 630501, Russia, kristina.koloshina@yandex.ru, <https://orcid.org/0009-0006-3439-7861>

Вклад авторов: все авторы сделали эквивалентный вклад в подготовку публикации.

Contribution of the authors: the authors contributed equally to this article.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interests: the authors declare no conflicts of interests.

Статья поступила в редакцию 09.07.2025; одобрена после рецензирования 16.10.2025; принята к публикации 28.10.2025.
The article was submitted on 09.07.2025; approved after reviewing on 16.10.2025; accepted for publication on 28.10.2025.