

# Оценка сортов и сортообразцов картофеля селекции Уральского НИИСХ из коллекции Института агrobiотехнологий им. А.В. Журавского ФИЦ Коми НЦ УрО РАН

С.А. Быков, А.М. Турлакова, В.Г. Зайнуллин

Институт агrobiотехнологий им. А.В. Журавского  
ФИЦ Коми НЦ УрО РАН,  
г. Сыктывкар  
zainullin.v.g@yandex.ru

## Аннотация

В статье рассмотрены результаты испытаний сортов и сортообразцов картофеля селекции Уральского НИИСХ. Полученные данные 2021 г. исследований показывают эффективность микроклонального размножения по показателям клубнеобразования, о чем свидетельствуют данные по отношению веса клубней к массе ботвы (выше в урожае миниклубней ( $p \leq 0,05$ )) и выявленная тенденция о преобладании в урожае миниклубней доли клубней первой фракции (клубни с массой более 80 г.). Среди изучаемых ранних и раннеспелых сортов за 2021-2022 гг. выделяются по ранней урожайности (65-й день) и товарности (более 80 %) сорта Метеор и Терра, обеспечивающие урожай более 20 т/га. Высокую общую урожайность показали сорта Терра, Метеор, Шах, Мишка и сортообразец 14-27-6, обеспечивающие урожайность более 36 т/га.

## Ключевые слова:

картофель, сорта, урожайность, экологическая пластичность, успешность выращивания

Развитие картофелеводства требует подбора продуктивных сортов, отвечающих требованиям современной технологии возделывания, а также совокупности климатических и биотических факторов Северного региона. Научные основы картофелеводства в нашей стране заложили Н.И. Вавилов, С.М. Букасов и А.Л. Камераз [1, 2].

Роль сорта в урожае трудно переоценить, особенно это относится к картофелю, где разница в урожае между различными сортами нередко может увеличиваться или уменьшаться вдвое. Сорта картофеля максимально реализуют свой генетический потенциал, как правило, в определенных экологических нишах, характеризующихся своеобразным сочетанием почвенно-климатических условий, что обуславливает необходимость зональной организации селекционных программ [3].

В условиях изменяющегося климата наилучшие результаты также смогут показать сорта, обладающие более

# Assessment of potato varieties and variety samples selected by the Ural Research Institute of Agriculture from the collection of the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies FRC Komi SC UB RAS

S.A. Bykov, A.M. Turlakova, V.G. Zainullin

A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies, Federal Research Centre Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences,  
Syktyvkar  
zainullin.v.g@yandex.ru

## Abstract

The article discusses the results of testing varieties and variety samples of potato selected by the Ural Research Institute of Agriculture. By the obtained data of 2021, the microclonal propagation is an efficient method in terms of tuberization, as evidenced by the weight ratio of potato tubers to tops (it is comparatively high in the yield of minitubers ( $p \leq 0.05$ )) with domination of first fraction tubers (tubers weighing more than 80 g). According to the assessment of varieties and variety samples of 2021-2022, the study early and early-ripening varieties are dominated by the Meteor and Terra varieties being noticeable through early yield (in 65 days) and marketability (more than 80%). These varieties yield more than 20 t/ha. The Terra, Meteor, Shakh, Mishka varieties and the 14-27-6 variety sample showed a high overall yield of more 36 t/ha.

## Keywords:

potatoes, varieties, yield, ecological plasticity, cultivation success

высокой степенью экологической пластичности. Приспособляемость к погодным и почвенно-климатическим условиям у всех сортов разная и определяется генотипом. Чем выше экологическая пластичность, тем большую ценность представляет этот сорт для картофелеводства. У такого сорта больше шансов накапливать стабильные урожаи в разные вегетационные периоды [4].

В процессе эволюции адаптация картофеля к внешним условиям отражалась в основных морфологических признаках: высоте, габитусе, облиственности куста, толщине, прочности и пигментации стебля, величине, рассеченности и окраске листа. Эти признаки получили название эколого-морфологических. Черты морфологической адаптивности к определенным условиям просматриваются у многих сортов картофеля. Использование в селекции картофеля оценки эколого-морфологических признаков позволяет более надежно и эффективно отбирать гибриды, чтобы

создавать сорта для определенных экологических условий, а при районировании правильно отбирать сорта и гибриды для соответствующих регионов [5, 6].

Работа по выявлению высокопродуктивных сортов картофеля, адаптивных к условиям республики, является актуальной. Проведение испытания на стадии сортов позволяет ускорить селекционный процесс, не потерять перспективные образцы и обеспечить быстрое внедрение новых сортов в практику сельского хозяйства. Устойчивость к абиотическим факторам среды и инфекционным болезням является определяющим условием при подборе исходного материала сортов картофеля для возделывания в Республике Коми.

## Материалы и методы

Объектом исследования стали любезно предоставленные нам новые перспективные сорта и сортообразцы картофеля селекции Уральского НИИСХ-филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН, г. Екатеринбург (табл. 1).

В 2021 г. была поставлена задача изучить реакцию генотипов выбранных сортов на погодные, почвенные, агротехнические условия на территории Республики Коми. В работу, кроме предоставленных сортов и сортообразцов, были взяты клубни сортов, полученных в результате микроклонального размножения (Аляска мини, Арго мини, Легенда мини, Люкс мини, Мишка мини, Терра мини и Шах мини).

Полевые наблюдения за сортами и сортообразцами проведены по общепринятой агротехнологии выращивания картофеля в хозяйствах Республики Коми [7, 8]. Тип почвы – дерново-подзолистая легкосуглинистая на покровных суглинках. Кислотность pH – 6,18 ед.; гидролитическая кислотность – 1,50 ммоль/100 г; подвижные соединения фосфора – 929,4 мг/кг, калия – 162,9 мг/кг, бора – 2,70 мг/кг; органическое вещество – 6,87 %; обменные кальций – 12,87 ммоль/100 г и магний – 3,62 ммоль/100 г. Оценка сортов выполнена на площадях Института агробиотехнологий ФИЦ Коми НЦ УрО РАН по схеме: 13 и 7 вариантов (20 однорядковых делянок), учетная площадь под опытом – 191,1 м<sup>2</sup>, схема посадки – 0,7 × 0,3 м.

Учет ранней урожайности был произведен по результатам копки на 65-й день со дня посадки. По сортам и сортообразцам бралось среднее значение, по одному кусту с трех повторностей. Полученные результаты обрабатывались стандартными методами статистики [7, 9].

**Метеорологические условия.** Метеоусловия вегетационных периодов 2021 и 2022 гг. заметно отличались от многолетних наблюдений как по температуре воздуха, так и по атмосферным осадкам (табл. 2). Количество атмосферных осадков за весь сезон 2021 г. составило 252 мм, что соответствует 90 % от средних многолетних показателей. В июне 2022 г. выпало осадков: 66 мм (93 % от нормы), в июле – 45 %, в августе – 79 мм (99 % от нормы). В большей степени наблюдались периоды с недостатком влаги. В начале вегетативного периода этот фактор замедлил развитие всходов, а в конце – оказал существенное влияние на формирование клубней, проявившееся, в том числе, в растрескивании последних.

Таблица 1  
Сорта и гибриды картофеля из коллекции Уральского НИИСХ  
Table 1  
Potato varieties and hybrids from the collection of the Ural  
Research Institute of Agriculture

№	Сорт, сортообразец	Количество, шт.	Окраска кожуры	Группа спелости
1.	Аляска	39	красная	среднеспелый
2.	Арго	40	красная	ранний
3.	Легенда	38	красная	ранний
4.	Люкс	40	красная	ранний
5.	Мишка	40	красная	ранний
6.	Терра	45	желтая	ранний
7.	Шах	40	желтая	среднеранний
8.	14-27-6	40	красная	среднеранний
9.	15-27-1	40	желтая	ранний
10.	16-10-53	40	красная	среднеранний
11.	17-33-2	38	фиолетовая	среднеранний
12.	17-47-3	37	розовая	среднеранний
13.	Аляска (миниклубни)	22	красная	среднеспелый
14.	Арго (миниклубни)	12	красная	ранний
15.	Легенда (миниклубни)	23	красная	ранний
16.	Люкс (миниклубни)	23	красная	ранний
17.	Мишка (миниклубни)	11	красная	ранний
18.	Терра (миниклубни)	23	желтая	ранний
19.	Шах (миниклубни)	13	желтая	среднеранний

Таблица 2  
Среднемесячные температуры \*  
Table 2  
Mean monthly temperatures \*

Года	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
2021	+ 12,1	+ 17,9	+ 17,4	+ 16,0	+ 6,2
2022	+ 7,6	+ 14,9	+ 19,9	+ 18,0	+ 7,4

Примечание. \* <http://www.pogodaiklimat.ru/>  
Note. \* <http://www.pogodaiklimat.ru/>

## Результаты и их обсуждение

Фенология проведенных наблюдений показала отсутствие всходов на 10-й день с момента посадки картофеля. На 19-й день отмечались дружные всходы практически на всех делянках, за исключением сорта Легенда (28 %), в то время как сорта Мишка и 15-27-1 показали всхожесть 100 % – так же, как и сорт Зырянец, выступавший в качестве стандарта. Остальные сорта показали следующую всхожесть на 19-й день (по убыванию), %: Терра – 97,8; Шах – 97,5; № 14-27-6 – 97,5; Люкс – 95; № 16-10-53 – 92,5; № 17-47-3 – 86,5; № 17-33-2 – 81,6; Арго – 77,5; Аляска – 69,2. На 28-й день 100 % всхожести не достигли сорта, %: Аляска – 97, Люкс – 97, 17-33-2 – 97, у миниклубней – Аляска – 95, Терра – 95.

Динамика всхожести миниклубней на 19-й день показала в некоторых случаях существенное отличие в развитии всходов от всходов своих же сортов, но более поздней репродукции. Так, у миниклубней в лидерах оказались с показателями 100 %-ной всхожести Арго, Легенда, Мишка, Шах; далее – Терра – 91,3, Аляска – 77,3, Люкс – 73,9 %.

Оценка сроков бутонизации показала, что динамика бутонизации сортов и миниклубней наблюдалась примерно с той же интенсивностью и протяженностью, как и проявление всхожести, с поправкой на фазу развития растения. А именно, динамика бутонизации сорта Мишка значительно опережает бутонизацию стандарта (Зырянец). На уровне стандарта наблюдалась динамика бутонизации у сортообразцов № 14-27-6, 16-10-53. Незначительное отставание отмечалось у сортов: Люкс, Шах и № 17-33-2. Самое значительное отставание в начале бутонизации выявлено у сортообразцов (далее – с/о) № 15-27-1: с 96 % на 47-й день.

По фенологическим наблюдениям 2022 г. ранние всходы (более 25 %), бутонизация (более 25 %) и цветение (более 25 %) фиксировались у сортов Крепыш, Мишка, Зырянец: всходы на 8-й день от посадки; бутонизация на 21-й день от посадки (сорта Зырянец, Вымпел и с/о 17-33-2); цветение на 36-й день от посадки – сорта Вымпел, Зырянец, Крепыш, с/о 14-27-6. Самые поздние сроки соответственно – всходы на 15-й день – у Терра, Аляска, Легенда; бутонизация на 36-й день – у сортов Терра, Метеор; начало цветения на 50-й день – у сортов Терра, Метеор, Легенда. Ягодообразование 14-28 % отмечалось у сортов Люкс, Мишка, Крепыш, Вымпел. Единичные (1-3 %) ягоды образовали: сорт Зырянец, с/о 14-27-6, 16-10-53, 17-33-2.

**Продуктивность сорта.** Сортообразцы и миниклубни проходили испытания на скороспелость в сравнении со стандартным сортом Зырянец методом пробных копков. Определялись структура урожая, товарность, количество и масса клубней на куст, по фракциям. Была проведена контрольная копка на 65-й день от посадки.

Количество клубней в кусте колебалось от 8,1 шт. у с/о 15-27-1, до 20 шт. у сорта Легенда. Так же, ниже стандарта, показал себя сорт Терра – 9,3 шт., на уровне стандарта – Люкс – 10 шт. Большая часть испытуемых образцов дала результаты выше стандарта, шт.: 14-27-6 – 18,3, Арго – 16,3, Шах – 16, 17-33-2 – 16, Мишка – 15,3, Аляска – 15, 16-10-53 – 13, 17-47-3 – 13. У миниклубней показатели были от 4 шт. – Люкс мини, до 25 шт. – Арго мини, Аляска мини – 11, Терра мини – 10, Шах мини – 9, Мишка мини – 8 шт.

Вес клубней с куста на уровне стандарта Зырянец – 0,59 кг показали сорт Аляска – 0,602 и с/о 14-27-6 – 0,572 кг, ниже стандарта – Арго – 0,53 кг, 15-27-1 – 0,432 и 16-10-53 – 0,422 кг. Высокие показатели отмечены, кг: 17-33-2 – 0,815, Легенда – 0,782, 17-47-3 – 0,773 и сортов Мишка – 0,712, Шах – 0,712, Терра – 0,693, Люкс – 622. Среди миниклубней лучшие показатели наблюдались у сортов, кг: Легенда мини – 1,1, далее – Шах мини – 0,965, Терра мини – 0,63, Люкс мини – 0,62, Арго мини – 0,57, Мишка мини – 0,565, Аляска мини – 0,36.

Наибольшие показатели среднего веса одного клубня отмечены у сортов Терра – 0,075 кг и Люкс – 0,062 кг, наименьшие показатели – у с/о 14-27-6 – 0,031 кг, 16-10-53 – 0,032 и сорта Арго – 0,033 кг. Среди миниклубней отметили следующие наблюдения: Люкс мини – 0,155 кг, Шах мини –

0,107, Мишка мини – 0,071, Терра мини – 0,063, Легенда мини – 0,05, Аляска мини – 0,033, Арго мини – 0,023 кг. Несмотря на то, что формирование клубней на 65-й день находится в активной фазе, такие образцы, как Люкс, Люкс мини, Терра, с/о 17-33-2, 17-47-3 показали существенное преобладание крупных фракций.

По весу клубней по фракциям данные практически всех образцов показали преобладание именно крупных, товарных фракций. Исключение составили лишь Арго и Арго мини.

Сбор урожая коллекции Уральского НИИСХ по определенным причинам был произведен ранее намеченного срока, а именно 16.08.2021 г., т.е. через девять дней после контрольной копки. Сорта Мишка мини и Шах мини выпали из наблюдений на данном этапе. Сбор урожая сорта Зырянец был произведен 25.08.2021 г., в связи с чем сопоставление испытуемых образцов с сортом Зырянец на последнем этапе становится некорректным.

Наибольшую урожайность показали с/о, ц/га: 17-33-2 – 448,4, сорта Терра – 432,2, Люкс – 391,8 (рисунок). Самая низкая урожайность зафиксирована у с/о: 16-10-53 – 256,6, и сорта Легенды – 277,5 ц/га. Среди миниклубней максимальный показатель отмечен у сортов Легенда мини – 464,1 и Терра мини – 432 ц/га. Минимальные показатели продемонстрировали сорта Люкс мини – 247,0 и Арго мини – 293,7 ц/га.

Особо высокая товарность зафиксирована у сорта Терра мини – 99,4 %, в дальнейших исследованиях необходимо обратить внимание именно на этот аспект. Также высокой товарностью обладали образцы, %: Легенда мини – 95,9, 17-47-3 – 95,7, Люкс – 95,5, Аляска мини – 95,0, Шах – 94,9, Люкс мини – 94,7, Терра – 93,3. Сорта Люкс и Терра показали наиболее равномерное распределение по фракциям (табл. 3).

В начале полевого сезона 2022 г. были внесены изменения в схему наблюдений экологических испытаний коллекции картофеля УрНИИСХ, а именно: посевной материал исходных миниклубней высажен на другом поле (м. Еляты) с целью сохранения и восстановления этих сортов. Кроме того, введены в эксперимент сорта Вымпел (средне-спелый, ВНИИХ им. Лорха) и Метеор (сверххранний, ВНИИХ им. Лорха). В качестве дополнения к стандарту – сорт Крепыш (раннеспелый, ВНИИХ им. Лорха).



Рисунок. Урожайность сортов картофеля 2021 г.

Figure. Productivity of potato varieties of 2021, centners/ha.

Таблица 3  
Распределение урожая по фракциям

Yield distribution to fractions

Сорт, сортообразец	% от общего урожая по сорту,				Товарность, %
	более 80 г	60-80 г	40-60 г	менее 40 г	
Аляска	7,8	20,8	61,6	9,8	90,2
Аляска мини	12,0	21,0	62,0	5,0	95,0
Арго	9,4	17,0	65,7	7,9	92,1
Арго мини	12,5	21,5	58,9	7,1	92,9
Легенда	8,7	12,0	62,5	16,8	85,2
Легенда мини	18,9	33,8	43,2	4,1	95,9
Люкс	27,1	31,7	36,7	4,5	95,5
Люкс мини	8,5	31,9	54,3	5,3	94,7
Мишка	12,3	31,5	48,8	7,4	92,6
Мишка мини	-	-	-	-	-
Терра	28,7	30,1	34,4	6,7	93,3
Терра мини	63,5	18,0	17,9	0,6	99,4
Шах	5,1	36,8	53,0	5,1	94,9
Шах мини	-	-	-	-	-
14-27-6	9,3	25,0	55,2	10,5	89,5
15-27-1	18,3	35,7	37,4	8,7	91,3
16-10-53	12,6	29,7	46,4	11,3	89,7
17-33-2	14,4	35,6	40,0	10,0	90,0
17-47-3	15,4	46,3	34,0	4,3	95,7

Учет раннего урожая проводился изучением урожайности одного куста (четыре повторности) на 65-й день от дня посадки. Ранний сорт Терра (215,988 ц/га) показал меньшую урожайность по сравнению с контролем – сортом Крепыш (246,984 ц/га), но значительно выше зафиксирован процент товарности клубней, 95 и 90 % соответственно. Кроме того, прослеживается устойчивая динамика роста товарных фракций. Сорт Легенда показал достаточно высокую урожайность (309,960 ц/га), но значительно низкую товарность – 66 %. Наименьшие урожайность и товарность клубней отмечены у сорта Арго (163,840 ц/га и 41 %). Таким образом, сорта Терра, Метеор подтвердили характеристики раннего сорта (табл. 4).

Среди раннеспелых сортов наиболее высокой урожайностью характеризуются сортообразцы 17-47-3 (300,612 ц/га), 14-27-6 (392,536), 16-10-53 (300,612 ц/га) в сравнении с контролем (сорт Зырянец – 251,412 ц/га), но наблюдалась низкая товарность: 56, 69, 71 и 79 % соответственно.

Сбор урожая картофеля проводился на 79-й день от посадки. Среди изучаемых ранних сортов и с/о вес клубней и урожайность значительно превышают значения контроля (Крепыш 0,621 ц/га), кроме сорта Люкс (0,586 ц/га) и с/о 15-

Таблица 3

Table 3

27-1 (0,546 ц/га), но значительно уступают контролю по товарности клубней (табл. 5). Максимальные показатели урожайности и товарности клубней отмечены соответственно у сортов Терра (340,956 ц/га и 97,5 %), Метеор (338,496 и 97,1), Мишка (321,768 ц/га и 97,1 %). Максимальный вес клубней с куста зафиксирован у сорта Арго (0,701 кг), но отмечена самая низкая товарность (88,5 %). Среди среднеранних сортов незначительно превосходит контроль (сорт Зырянец 0,733 кг) по весу клубней на куст с/о 14-27-6 (0,739 кг), по остальным показателям – урожайность и товарность – ниже показателей контроля. Достаточно приближенные показатели к контролю у сорта Шах (360,144 ц/га и 97 %), сортообразцов 14-27-6 (363,588 и 97) и 17-33-2 (261,744 ц/га и 97,8 %). Значительно ниже к контролю показатели у сорта Аляска (260,760 ц/га и 90,3 %).

На всех сортах и с/о, кроме сорта Легенда и с/о 14-27-6, отмечаются наличие поражения на листьях фитофторой и на клубнях склероции парши (табл. 5).

Итак, среди изученных сортов за вегетационный период 2022 г. наибольшая урожайность в группе ранних отмечена у сортов Метеор (338,496 ц/га) и Терра (340,956), что значительно выше контроля (Крепыш, 305,532 ц/га). В группе среднеранних: максимальная урожайность на уровне контроля (Зырянец 360,636 ц/га), у сорта Шах (360,144) и с/о 14-27-6 (363,388 ц/га).

По товарности клубней в группе ранних и среднеранних максимальный показатель отмечен у контрольных сортов (Крепыш 97,6 % и Зырянец 97,8 %), у ранних: сорт Терра – 97,5 %, у сортов Метеор и Мишка, с/о 15-27-1 по 97,1 %; в группе среднеранних: сорт Шах, с/о 14-27-6 по 97 % и с/о 17-33-2 – 97,8 %.

Таблица 4

Учет раннего урожая 2022 г.

Table 4

Data on the early yield of 2022

Сорт, сортообразец	Вес клубней с куста, кг		Урожайность, ц/га		Количество клубней, шт.		Товарность, %	
	65-й день	75-й день	65-й день	75-й день	65-й день	75-й день	65-й день	75-й день
Ранние, раннеспелые								
Крепыш, к	0,502	0,407	246,984	200,244	4	6,5	90	87
Арго	0,333	0,574	163,840	282,408	11	13,25	41	52
Вымпел	0,471	0,543	231,732	267,156	13,25	10,5	61	85
Легенда	0,630	0,554	309,960	272,568	16,5	11	66	88
Люкс	0,422	0,464	207,624	228,288	7,5	7	66	85
Метеор	0,503	0,759	247,476	373,428	10,25	7,5	80	97
Мишка	0,405	0,627	199,260	308,484	11,25	27,75	70	83
Терра	0,439	0,590	215,988	290,280	5,75	9,25	95	94
15-27-1	0,340	0,648	167,280	318,816	5	9,25	88	87
Среднеранние								
Зырянец, к	0,511	0,428	251,412	210,563	9,25	6,25	79	98
Аляска	0,317	0,530	156,200	260,760	7,25	9,63	50	90
Шах	0,420	0,605	206,640	297,660	9,25	11,75	76	92
17-47-3	0,611	0,626	300,612	307,992	17,5	13,75	56	72
14-27-6	0,314	0,808	154,488	392,536	7,5	18,25	69	86
16-10-53	0,444	0,611	218,488	300,612	10,75	9,25	71	60
17-33-2	0,395	0,512	194,340	251,904	7,25	7,5	91	88

Таблица 5  
Общий урожай картофеля на 79-й день от посадки  
Table 5  
Total potato yield in 79 days after planting

Сорт, сортообразец	Вес клубней с куста, кг	Урожайность, ц/га	Товарность, %	Пораженность вредителями и болезнями*
Ранние, раннеспелые				
Крепыш, к	0.621	305.532	97.6	Фф. +
Арго	0.701	344.892	88.5	Фф.,+ парша +, проволочник+
Вымпел	0.698	343.416	94.7	Фф.,+ парша+
Легенда	0.655	322.260	93.3	
Люкс	0.586	288.312	96.1	Парша+, проволочник+
Метеор	0.688	338.496	97.1	Парша +
Мишка	0.654	321.768	97.1	Парша +
Терра	0.693	340.956	97.5	Парша ++
15-27-1	0.546	268.632	97.1	Парша ++
Среднеранние				
Зырянец, к	0.733	360.636	97.8	Парша +
Аляска	0.530	260.760	90.3	Парша +
Шах	0.732	360.144	97.0	Парша +
17-47-3	0.712	350.304	96.1	Фф.+ Парша+
14-27-6	0.739	363.588	97.0	
16-10-53	0.479	235.668	95.6	Выбоины +
17-33-2	0.532	261.744	97.8	Парша +

Примечание. \* фф. – фитопфтора, + – единично, ++ – больше 30 %.  
Note. \* фф. – phytophthora, +- rare, ++ – more than 30 %.

Самый ранний высокий урожай на 65-й день от посадки с высокой товарностью клубней (95 %) отмечен у сорта Терра (215,988 ц/га).

## Литература

1. Вавилов, Н.И. Ботанико-географические основы селекции / Н.И. Вавилов. – Москва: Сельхозгиз, 1935. – 60 с.
2. Селекция и семеноводство картофеля / С.М. Букасов, А.Я. Камераз. – Ленинград: Колос, 1972. – 352 с.
3. Беседин, А. Возделывание картофеля / А. Беседин, В. Христофоров. – Йошкар-Ола, 1971. – 156 с.
4. Смирнов, А.А. Адаптивная технология возделывания картофеля в лесостепи Среднего Поволжья / А.А. Смирнов. – Пенза, 2002. – 184 с.
5. Кустарев, А.И. О значении эколого-морфологических признаков в селекции картофеля / А.И. Кустарев // Селекция и семеноводство. – 2001. – № 4. – С. 14–16.
6. Шанина, Е.П. Оценка исходного материала картофеля в условиях Среднего Урала / Е.П. Шанина // Картофельноеводство: сб. науч. тр. РУП «Науч.-практ. центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодовоовощеводству». – Минск, 2010. – Т. 17. – С. 182–188.

7. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
8. Андрияшина, Н.А. Методика исследований по культуре картофеля / Н.А. Андрияшина, Н.С. Бацанов, Л.В. Будина. – Москва: НИИКХ, 1967. – 262 с.
9. Гублер, Е.В. Применение непараметрических критериев статистики в медико-биологических исследованиях / Е.В. Гублер, А.А. Генкин. – Ленинград: Медицина, 1973. – 141 с.

## References

1. Vavilov, N.I. Botaniko-geograficheskiye osnovy selektsii [Botanical and geographical selection bases] / N.I. Vavilov. – Moscow: Sel'khozgiz, 1935. – 60 p.
2. Bukasov, S.M. Seleksiya i semenovodstvo kartofelya [Selection and seed production of potato] / S.M. Bukasov, A.Ya. Kameraz. – Leningrad: Kolos, 1972. – 352 p.
3. Besedin, A. Vozdelyvaniye kartofelya [Potato cultivation] / A. Besedin, V. Khristoforov. – Yoshkar-Ola, 1971. – 156 p.
4. Smirnov, A.A. Adaptivnaya tekhnologiya vozdelyvaniya kartofelya v lesostepi Srednego Povolzh'ya [Adaptative technology on potato cultivation in the forest-steppe area of the Middle Volga region] / A.A. Smirnov. – Penza, 2002. – 184 p.
5. Kustarev, A.I. O znachenii ekologo-morfologicheskikh priznakov v selektsii kartofelya [On the importance of ecological-morphological characteristics in potato selection] / A. I. Kustarev // Seleksiya i semenovodstvo [Selection and Seed Production]. – 2001. – № 4. – P. 14-16.
6. Shanina, Ye.P. Otsenka iskhodnogo materiala kartofelya v usloviyakh Srednego Urala [Evaluation of the initial potato material in the Middle Ural region] / Ye.P. Shanina // Kartofelevodstvo: sb. nauch. tr. RUP «Nauch.-prakt. tsentr NAN Belarusi po kartofelevodstvu i plodoovoshchevodstvu» [Potato production: Proceedings of the Applied Research Centre NAS Belorussia on Potato Production and Horticulture]. – Minsk, 2010. – Vol. 17. – P. 182-188.
7. Dospikhov, B.A. Metodika polevogo opyta (s osnovami statisticheskoy obrabotki rezul'tatov issledovaniy) [Field trial methodology (with the bases of statistical processing of research results)] / B.A. Dospikhov. – Moscow: Agropromizdat, 1985. – 351 p.
8. Andryukhina, N.A. Metodika issledovaniy po kul'ture kartofelya [Research methodology on the potato culture] / N.A. Andryukhina, N.S. Batsanov, L.V. Budina. – Moscow: NIICKh, 1967. – 262 p.
9. Gubler, Ye.V. Primeneniye neparametricheskikh kriteriyev statistiki v mediko-biologicheskikh issledovaniyakh / Ye.V. Gubler, A.A. Genkin. – Leningrad: Meditsina, 1973. – 141 p.

## Благодарность (госзадание)

Исследования выполнены в рамках государственного задания по теме «Определение адаптивного потенциала оригинальных сортов и гибридов растений, устойчивости и повышения плодородия почв в системе сельскохозяйственного воспроизводства в условиях Севера», регистрационный номер НИОКТР 1021051101608-8-4.4.1; государственное задание FUUU-2022-0052.

## Информация об авторах:

**Быков Сергей Алексеевич** – младший научный сотрудник Института агробиотехнологий им. А.В. Журавского ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (Институт агробиотехнологий Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»; 167023, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ручейная, д. 27; e-mail: bsa@alteco.tech).

**Турлакова Антонина Марсовна** – младший научный сотрудник Института агробиотехнологий им. А.В. Журавского ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (Институт агробиотехнологий Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»; 167023, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ручейная, д. 27; e-mail: turlakova100krapt@mail.ru).

**Зайнуллин Владимир Габдуллович** – ведущий научный сотрудник Института агробиотехнологий им. А.В. Журавского ФИЦ Коми НЦ УрО РАН (Институт агробиотехнологий Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук – обособленное подразделение Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федеральный исследовательский центр «Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук»; 167023, Российская Федерация, Республика Коми, г. Сыктывкар, ул. Ручейная, д. 27; e-mail: zainullin.v.g@yandex.ru).

## About the authors:

**Sergey A. Bykov** – Junior Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies FRC Komi SC UB RAS (Institute of Agrobiotechnologies, Federal Research Centre Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 27 Rucheynaya St., Syktyvkar, 167023, Komi Republic, Russian Federation; e-mail: bsa@alteco.tech).

**Antonina M. Turlakova** – Junior Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies FRC Komi SC UB RAS (Institute of Agrobiotechnologies, Federal Research Centre Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 27 Rucheynaya St., Syktyvkar, 167023, Komi Republic, Russian Federation; e-mail: turlakova100krapt@mail.ru).

**Vladimir G. Zainullin** – Leading Researcher at the Institute of Agrobiotechnologies FRC Komi SC UB RAS (Institute of Agrobiotechnologies, Federal Research Centre Komi Science Centre of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences; 27 Rucheynaya St., Syktyvkar, 167023, Komi Republic, Russian Federation; e-mail: zainullin.v.g@yandex.ru).

## Для цитирования:

Быков, С.А. Оценка сортов и сортообразцов картофеля селекции Уральского НИИСХ из коллекции Института агробиотехнологий им. А.В. Журавского ФИЦ Коми НЦ УрО РАН / С.А. Быков, А.М. Турлакова, В.Г. Зайнуллин // Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Серия «Сельскохозяйственные науки». – 2022. – № 6 (58). – С. 39–44. УДК 633.491:631.527. DOI 10.19110/1994-5655-2022-6-39-44

## For citation:

Bykov, S.A. Ocenka sortov i sortoobrazcov kartofelya selekcii Ural'skogo NIISH iz kollekcii Instituta agrobiotekhnologij im. A.V. Zhuravskogo FIC Komi NC UrO RAN [Assessment of potato varieties and variety samples selected by the Ural Research Institute of Agriculture from the collection of the A.V. Zhuravsky Institute of Agrobiotechnologies FRC Komi SC UB RAS] / S.A. Bykov, A.M. Turlakova, V.G. Zainullin // Proceedings of the Komi Science Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. Series "Agricultural Sciences". – 2022. – № 6(58). – P.38–43. UDC 633.491:631.527. DOI 10.19110/1994-5655-2022-6-39-44

Дата поступления рукописи: 29.07.2022

Прошла рецензирование: 14.10.2022

Принято решение о публикации: 14.10.2022

Received: 29.07.2022

Reviewed: 14.10.2022

Accepted: 14.10.2022

---

Известия Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук № 6 (58), 2022

Серия «Сельскохозяйственные науки»

www.izvestia.komisc.ru