РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ГИБРИДОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕГИОНА НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ РОССИИ

ЧЕХАЛКОВА Лариса Константиновна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр лубяных культур»

КОНОВА Аминат Мсостовна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр лубяных культур»

ГАВРИЛОВА Анна Юрьевна, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр лубяных культур»

Целью работы являлось изучение 10 гибридов картофеля совместной селекции ФГБНУ ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха и ФГБНУ ФНЦ ЛК по урожайности, товарности, содержанию крахмала и вкусовым качествам для определения адаптивного потенциала в условиях Центрального региона России. Исследования проводились в 2017–2019 гг. в селекционном питомнике основного испытания на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве в условиях Центрального региона. Наибольшей урожайностью (42,1–52,0 т/га) характеризовались гибриды среднеранней группы спелости. Однако данная группа отличалась и наиболее высоким коэффициентом вариации по изучаемому признаку 26,8–31,6 %, что говорит о нестабильной урожайности гибридов этой группы спелости в изучаемые годы. У гибридов среднепоздней группы спелости урожайность составляла 29,2–45,0 т/га с наименьшим значением коэффициента вариации 1,9–4,4 % у гибридов ВР808 × 88.34/14 и Принц × Русский сувенир соответственно. Это говорит о незначительном варьировании урожайности у изучаемых гибридов. Наибольшее количество клубней 10,6–12,3 шт./куст отмечено у гибрида среднеранней группы спелости Инесса × 2651-8. В среднеспелой группе максимальное количество клубней под кустом 14,8–16,8 шт./куст наблюдалось у гибрида 2387-26 × Аврора. Товарность клубней в целом у большинства гибридов находилась в пределах 87,7–96,9 %, коэффициент вариации был низким 0,1–3,8 %, что говорит о стабильной товарности в изучаемые годы. Средняя масса товарного клубня гибридов варьировала в пределах 83,5–109,2 г. Содержание крахмала у большей части изучаемых гибридов находилось в пределах средних значений и составило 13,9–17,7 %. За три года процент содержания крахмала у всех гибридов был стабильным, что объясняется низким коэффициентом вариации 0,6–5,9 %. Вкусовые качества гибридов хорошие и варьировались в пределах 4,4–4,7 баллов с невысоким коэффициентом вариации (2,1–4,5 %).

Введение. В Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия особое внимание уделено развитию селекции и семеноводства. Посев качественными семенами новых районированных сортов повышает урожайность на 15–20 % и более по сравнению с нерайонированными старыми. Сортосмена и использование новых урожайных сортов и гибридов высоких репродукций дают значительный экономический эффект [8, 11].

Сорт играет большую роль в получении высокоурожая картофеля хорошего качества. По мнению большинства исследователей, 75–80 % достигнутого уровня урожайности обеспечивается за счет сорта и качества семенного материала и только 20–25 % за счет совершенствования технологии возделывания [4, 12]. Являясь коммерческим товаром, сорт определяет спрос на рынке и обеспечивает высокую рентабельность производства. Рациональный подбор сортов – важный принцип экономического подхода к хозяйствованию в условиях современного рынка [3, 10].

Селекция картофеля в нашей стране и во всем мире в целом развита неплохо. Но, как известно, идеального сорта не существует. Поэтому селекция по многим хозяйственно-ценным признакам будет продолжаться, и имеющиеся сорта будут совершенствоваться, так как данная культура представляет собой большую ценность и используется человеком во многих отраслях. Однако главное предназначение картофеля – использование его в пищу, поэтому основной задачей всегда будет повышение вкусовых качеств, урожайности и других хозяйственно-ценных признаков [7, 15, 16].

Современная селекция направлена на совмещение в сорте вышеперечисленных показателей с такими хозяйственно-ценными признаками, как высокое содержание крахмала, низкое содержание редуцирующих сахаров, хорошие кулинарные качества и др. Выведение таких сортов возможно только при широком использовании в гибридизации всего генофонда картофеля, основной составной частью которого являются сорта и гибриды, созданные в разных почвенно-климатических условиях. Перед включением в скрещивание такие образцы должны пройти комплексную проверку по урожайности, устойчивости к болезням и вредителям, другим хозяйственно-полезным признакам с учетом сложившихся почвенно-климатических условий [1, 13].

Целью работы являлось изучение 10 гибридов картофеля совместной селекции ФГБНУ ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха и ФГБНУ ФНЦ ЛК по урожайности, товарности, содержанию крахмала и вкусовым качествам для определения адаптивного потенциала в условиях Центрального региона Нечерноземной зоны России.

Методика исследований. Исследования по изучению продуктивности перспективных гибридов картофеля велись на базе ФГБНУ ФНЦ ЛК ОП Смоленский НИИСХ в 2017–2019 гг. Объектом исследования служили 10 перспективных гибридов картофеля, три из которых относились к среднеранней группе спелости, семь – к среднеспелой группе. Исследования велись в селекционном питомнике основного испытания. Изучаемые сорта и гибриды высаживали двухрядковыми делянками в трехкратной повторности. Контролем служили районированные сорта в среднеранней группе спелости Елизавета и в среднеспелой

группе Петербургский. Селекционная работа велась совместно с ФГБНУ ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха. Все учеты и наблюдения проводились согласно методическим указаниям по культуре картофеля [2] и методическим указаниям по технологии селекционного процесса картофеля [14]. Уборка урожая проводили сплошным методом, крахмалистость клубней определялась по удельному весу. Статистическую обработку данных результатов исследований проводили по Б.А. Доспехову [5] и В.А. Зыкину [6].

Почва опытного участка – дерново-подзолистая, среднесуглинистая, средне окультуренная, со следующими агрохимическими показателями: pH_{KCl} – 5,2–5,5; сумма поглощенных оснований – 10,2; степень насыщенности основаниями – 89,4 %; содержание подвижного фосфора и обменного калия – 205–228 и 150–162 мг/кг почвы (по Кирсанову), содержание гумуса в пахотном слое составляет 2,1 %.

Предшественником картофеля во все изучаемые годы являлись многолетние травы. Обработка почвы опытного участка состояла из зяблевой вспашки, весновспашки на глубину 22–25 см, культивации с боронованием в два следа на глубину 12–14 см. Посадка картофеля проводилась в предварительно нарезанные борозды высотой 10–12 см вручную 17–22 мая, схема посадки – 70×30 см. Минеральные удобрения в виде азофоски вносили под культивацию, фон удобрений – N80P80K80. Уход за посадками состоял из четырех междурядных обработок. Борьбу с сорняками осуществляли в виде ручных прополок. Защиту от колорадского жука проводили инсектицидом Актара. Уборку делянок осуществляли картофелекопатель с ручной подборкой. Размер учетной площади делянки составил 10,5 м².

Метеорологические условия вегетационного периода 2017 г. были не благоприятными для роста и развития картофеля. Из-за холодного (10,4 °С) и дождливого мая (108 % от нормы) посадку осуществляли в конце третьей декады. Погодные условия в начале вегетации характеризовались повышенным выпадением осадков, которые в основном пришлось на период фазы всходов картофеля, что привело к уплотнению почвы, растения картофеля страдали от переизбытка влаги. Температурный режим в фазы бутонизации и цветения был близок к оптимальному (15,7 °С) для роста и развития растений картофеля. В период созревания клубней картофеля сумма выпавших осадков превысила норму в 2 раза.

В 2018 г. самыми дождливыми были июнь, июль, остальные месяцы по сумме осадков были близки к среднесуточным значениям. Среднесуточная температура воздуха в летние месяцы превышала норму на 1,4–3,4 °С.

Первая половина мая 2019 г. характеризовалась отсутствием осадков, половинной нормой осадков во второй декаде мая на фоне среднесуточной температуры воздуха 12,5 °С. В июне и июле сумма осадков превышала норму на 72 %, в этот период среднемесячная температура воздуха составляла от 15,8 до 17,8 °С. Дождливая и прохладная погода негативно влияла на рост растений картофеля. В первой декаде августа количество осадков достигло своего пика, в среднем 93 мм, или 110 % от нормы. Среднесуточная температура воздуха в августе превышала на +3,2 °С. Третья декада августа характеризовалась теплой погодой.

Результаты исследований. В течение 2017–2019 гг. были изучены десять перспективных гибридов картофеля совместной селекции ФГБНУ ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха и ФГБНУ ФНЦ ЛК по урожайности, товарности, содержанию крахмала и вкусовым качествам. В табл. 1 представлена характеристика гибридов картофеля по урожайности.

Наибольшей урожайностью (42,1–52,0 т/га) характеризовались гибриды среднеранней группы спелости, однако данная группа отличалась и наиболее высоким коэффициентом вариации по изучаемому признаку 26,8–31,6 %. Это говорит о нестабильной урожайности гибридов этой группы спелости в изучаемые годы. У гибридов среднепоздней группы спелости урожайность была ниже, чем у гибридов среднеранней группы, но выше стандарта и составляла 29,2–45,2 т/га. Наименьшее абсолютное значение коэффициента вариации 1,9–4,4 % в этой группе было у гибридов ВР808 × 88.34/14 и Принц × Русский сувенир соответственно, что объясняется незначительным варьированием урожайности у изучаемых гибридов и в целом невысоким значением средней арифметической продуктивности для данных гибридов. У остальных гибридов среднеспелой группы спелости коэффициент вариации был в пределах 10,5–19,7 %. Из этого следует, что гибриды среднеспелой группы по сравнению с гибридами среднеранней группы отличались более стабильной урожайностью.

Немаловажное значение в создании сорта имеет количество клубней под кустом и товарность. Как в

Таблица 1

Характеристика гибридов картофеля по урожайности, в среднем за 2017–2019 гг.

Сорта и гибриды	Урожайность, т/га 2017–2019 гг.		Средняя урожайность со стандартной ошибкой, X±S	Прибавка по урожайности к стандарту, +%	Коэффициент вариации, V, %
	min	max			
Гибриды среднеранней группы спелости					
Елизавета St	29,2	29,4	29,3 ± 0,1	-	0,3
Инесса × 2651-8	36,0	48,9	42,3 ± 6,5	44,3	15,3
88.34/14 × Крепыш	27,0	52,0	39,5 ±12,5	34,8	31,6
РедСкарлет ×88.16/20	39,9	42,1	41,0 ± 1,1	39,9	26,8
Гибриды среднеспелой группы спелости					
Петербургский St	19,6	26,4	24,4 ± 4,8	-	19,7
2387-26 × Аврора	36,6	45,2	40,9 ± 4,3	67,6	10,5
88.16/20 × Тулеевский	19,8	29,2	24,5 ± 4,7	10,4	19,2
Принц × Русский сувенир	41,1	45,0	43,1 ± 1,9	76,6	4,4
Коскар × Аврора	26,5	39,5	33,0 ± 6,5	35,2	19,7
Феникс × Инноватор	25,6	33,4	29,5 ± 3,9	20,9	13,2
ВР808 × 88.34/14	30,2	31,3	30,8 ± 0,6	26,2	1,9
Лабадия × Гала	25,5	32,3	28,9 ± 3,4	18,0	11,8
Среднее значение	29,8	37,9	33,8 ± 4,0	38,5	11,8

среднеранней, так и среднеспелой группе все изучаемые гибриды превышали стандарт по количеству клубней под кустом (табл. 2).

Наибольшее количество клубней 10,6–12,3 шт./куст отмечено у гибрида среднеранней группы спелости Инесса × 2651-8. Коэффициент вариации в этой группе составил 6,5–12,3 %. В среднеспелой группе максимальное количество клубней под кустом 14,8–16,8 шт./куст наблюдали у гибрида 2387-26 × Аврора. Коэффициент вариации в этой группе изучаемых гибридов колебался в пределах 5,1–19,6 %. Товарность клубней в целом у большинства гибридов находилась в пределах 87,7–96,9 %, коэффициент вариации был низкий 0,1–3,8 %, что говорит о стабильной товарности в изучаемые годы. Однако гибриды ВР808 × 88.34/14 и Лабадия × Гала обладали более высоким значением средней арифметической товарности по сравнению с другими гибридами (105 ± 12,9 и 102,1 ± 12,6 соответственно), а следовательно и более высоким коэффициентом вариации 12,2–12,4 %. Количество товарных клубней также колебалось по годам, но всегда превышало стандартные сорта. Коэффициент вариации был в пределах 1,1–18,8 %.

Средняя масса товарного клубня у гибридов (табл. 3) варьировалась в пределах 83,5 – 109,2 г. Менее стабильными по массе товарного клубня были гибриды Принц × Русский сувенир и РедСкарлет × 88.16/20, у которых коэффициент вариации составил 13,9–16,2 %. Остальные гибриды были более стабильными с коэффициентом вариации 1,6–9,9 %.

Содержание крахмала у большей части изучаемых гибридов (табл. 3) находилось в пределах сред-

них значений и составляло 13,9–17,7 %. За три года процент содержания крахмала у всех гибридов был стабильным, что объясняется низким коэффициентом вариации 0,6–5,9 %.

Вкусовые качества у гибридов были хорошие и варьировались в пределах 4,4–4,7 баллов с невысоким коэффициентом вариации в пределах 2,1–4,5 % [9].

Заключение. В ходе проведения исследований по изучению продуктивности перспективных гибридов картофеля в условиях Смоленской области получены результаты по урожайности, а также по показателям, определяющим их адаптивный потенциал и отзывчивость на условия выращивания. Наибольшей урожайностью (42,1–52,0 т/га) характеризовались гибриды среднеранней группы спелости с наиболее высоким коэффициентом вариации по изучаемому признаку 26,8–31,6 %, что говорит о нестабильной урожайности гибридов этой группы в изучаемые годы. У гибридов среднепоздней группы спелости урожайность составляла 29,2–45,0 т/га с наименьшим значением коэффициента вариации 1,9–4,4 % у гибридов ВР808 × 88.34/14 и Принц × Русский сувенир соответственно. Наибольшее количество клубней в среднеранней группе спелости отмечено у гибрида Инесса × 2651-8 (10,6–12,3 шт./куст), в среднеспелой группе – у гибрида 2387-26 × Аврора (14,8–16,8 шт./куст). У большинства гибридов картофеля товарность клубней находилась в пределах 87,7–96,9 % с коэффициентом вариации на уровне 0,1–3,8 %, что говорит о стабильной товарности в изучаемые годы. Масса товарного клубня варьировала в пределах 83,5–

Таблица 2

Характеристика гибридов картофеля по количеству клубней и товарности, в среднем за 2017–2019 гг.

Сорта и гибриды	Количество клубней, шт./куст		V, %	Товарность, %		V, %	Количество товарных клубней с куста, шт./куст		V, %
	min-max	X±S		min-max	X±S		min-max	X±S	
Гибриды среднеранней группы спелости									
Елизавета St	7,4–7,8	7,6 ± 0,2	2,6	84,0–91,4	87,7 ± 3,7	4,2	6,6–7,0	6,8 ± 0,2	2,9
Инесса × 2651-8	10,6–12,3	11,5 ± 0,9	8,1	95,1–95,3	95,2 ± 0,1	0,1	8,0–9,0	8,5 ± 0,5	5,9
88.34/14 × Крепыш	10,4–11,0	10,7 ± 0,7	6,5	95,8–98,0	96,9 ± 1,1	1,1	9,2–9,4	9,3 ± 0,1	1,1
РедСкарлет × 88.16/20	7,8–10,1	8,9 ± 1,1	12,3	93,8–96,4	95,1 ± 1,3	1,4	6,6–8,3	7,5 ± 0,9	12,0
Гибриды среднеспелой группы спелости									
Петербургский St	5,6–9,8	7,7 ± 2,1	27,3	94,2–95,0	94,6 ± 0,4	0,4	5,2–7,6	6,4 ± 1,2	18,8
2387-26 × Аврора	14,8–16,8	15,8 ± 1,0	6,3	84,0–91,4	87,7 ± 3,7	4,2	8,8–11,8	10,3 ± 1,5	14,6
88.16/20 × Тулеевский	8,4–11,9	10,2 ± 2,0	19,6	89,3–91,9	90,6 ± 2,3	2,5	6,2–7,9	7,1 ± 0,9	12,7
Принц × Русский сувенир	8,2–10,6	9,4 ± 1,2	12,7	88,9–95,9	92,4 ± 3,5	3,8	6,6–7,0	6,8 ± 0,2	2,9
Коскар × Аврора	12,4–14,0	13,2 ± 0,8	6,1	87,7–90,1	88,9 ± ,2	1,3	8,0–9,2	8,6 ± 0,6	6,9
Феникс х Инноватор	7,4–8,3	7,8 ± 0,4	5,1	93,6–97,6	95,6 ± 2,0	2,1	7,0–7,9	7,5 ± 0,4	5,3
ВР808 × 88.34/14	7,0–8,8	7,9 ± 0,9	11,4	95,2–115,7	105,5 ± 12,9	12,2	6,5–8,1	7,3 ± 0,8	11,0
Лабадия × Гала	8,8–10,3	9,5 ± ,7	7,3	89,5–114,6	102,1 ± 12,6	12,4	7,9–9,3	8,6 ± 0,7	8,1

Таблица 3

Характеристика гибридов картофеля по массе товарного клубня, содержанию крахмала и вкусовым качествам, в среднем за 2017–2019 гг.

Сорта и гибриды	Масса товарного клубня, г		V, %	Содержание крахмала, %		V, %	Вкус, балл		V, %
	min-max	X±S		min-max	X±S		min-max	X±S	
Гибриды среднеранней группы спелости									
Елизавета St	86,0–104,2	95,1 ± 11,0	11,6	14,9–15,3	15,1 ± 0,2	1,3	4,5–4,7	4,6 ± 0,1	2,2
Инесса × 2651-8	90,7–110,8	100,7 ± 10,0	9,9	15,2–15,6	15,4 ± 0,2	1,3	4,4–4,6	4,5 ± 0,1	2,2
88.34/14 × Крепыш	88,9–99,1	94,0 ± 5,1	5,4	13,6–14,2	13,9 ± 0,3	2,2	4,6–4,8	4,7 ± 0,1	2,1
РедСкарлет × 88.16/20	80,2–111,1	95,7 ± 15,5	16,2	16,1–17,2	16,7 ± 0,6	3,6	4,3–4,6	4,5 ± 0,2	4,4
Гибриды среднеспелой группы спелости									
Петербургский St	94,7–113,7	104,2 ± 9,5	9,1	17,4–18,0	17,7 ± 0,3	1,7	4,4–4,6	4,5 ± 0,1	2,2
2387-26 × Аврора	100,3–103,5	101,9 ± 1,6	1,6	17,2–17,4	17,3 ± 0,1	0,6	4,5–4,6	4,5 ± 0,1	2,2
88.16/20 × Тулеевский	80,0–87,0	83,5 ± 3,5	4,2	16,1–17,4	16,8 ± 0,7	4,2	4,4–4,5	4,4 ± 0,1	2,3
Принц × Русский сувенир	94,0–124,4	109,2 ± 15,2	13,9	17,4–18,0	17,7 ± 0,3	1,7	4,6–4,7	4,6 ± 0,1	2,2
Коскар × Аврора	91,4–98,7	95,1 ± 3,7	3,9	16,1–18,0	17,0 ± 1,0	5,9	4,4–4,5	4,4 ± 0,1	2,3
Феникс × Инноватор	92,3–100,2	96,3 ± 4,0	4,2	17,0–18,0	17,5 ± 0,5	2,9	4,5–4,6	4,5 ± 0,1	3,2
ВР808 × 88.34/14	99,6–110,0	104,8 ± 5,2	5,0	17,4–18,0	17,7 ± 0,3	1,7	4,3–4,6	4,5 ± 0,2	4,4
Лабадия × Гала	94,7–101,3	98,0 ± 3,3	3,4	16,0–17,2	16,6 ± 0,6	3,6	4,3–4,6	4,4 ± 0,2	4,5

109,2 г при содержании крахмала в изучаемых гибридах от 13,9 до 17,7 с хорошими вкусовыми качествами (от 4,4 до 4,7 баллов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анализ сортов картофеля по урожайности, её компонентам и крахмалистости в условиях Самарской области / А.Л. Бакунов [и др.] // Молодой ученый. – 2016. – № 27-3 (131). – С. 9–11.
2. Андрушина Н.А. Методика исследования по культуре картофеля. – М.: Колос, 1967. – 225 с.
3. Баталова Г.А., Стариков В.А. Картофель: производство, сорта и семеноводство // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2009. – № 3 (14). – С. 4–8.
4. Гордеева А.В., Измestьев В.М., Рожнецова А.В. Роль сорта в формировании высокого урожая картофеля // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2009. – № 3 (14). – С. 11–14.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Книга по Требованию, 2012. – 352 с.
6. Зыкин В.А. Методика расчета и оценки параметров экологической пластичности сельскохозяйственных растений. – М.: Редакционно-издательский совет БашГАУ, 2005. – 89 с.
7. Исаков Е.В. Сравнительная оценка сортов картофеля // Теория и практика научных исследований: материалы Междунар. (заочной) науч.-практ. конф. – Астана, 2016. – С. 41–44.
8. Коваленко А.А. Качество семян – залог будущего урожая. – Режим доступа: <https://roselhocenter.com/stati-6/7424-kachestvo-Semyan-zalog-budushhego-urozhaya> (дата обращения 13.02.2020 г.)
9. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / Д.Д. Брежнев [и др.] // Картофель, овощные и бахчевые культуры. Вып. 4. – М.: Колос, 1975. – 182 с.
10. Моляко А.А., Еренкова Л.А. К проблеме селекции сортов картофеля при мобилизации генетических ресурсов // Агроконсультант. – 2012. – № 3. – С. 10–13.

11. Монахов Г.Ф. Селекция и первичное семеноводство: состояние и перспективы // Картофель и овощи. – 2017. – № 3. – С. 2–4.

12. Региональная система земледелия Смоленской области / А.М. Конова [и др.] – Смоленск: Агронаучсервис, 2013. – 277 с.

13. Сердеров В.К., Ханбабаев Т.Г., Сердерева Д.В. Сорта картофеля для переработки // Картофель и овощи. – 2020. – № 1. – С. 24–26.

14. Симаков Е.А., Склярова Н.П., Яшина И.М. Методические указания по технологии селекционного процесса картофеля. – М.: ООО «Редакция журнала «Достижения науки и техники АПК», 2006. – 20 с.

15. Удобрения как эффективный прием повышения устойчивости картофеля к болезням в условиях степного Поволжья / А.А. Моисеев [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2020. – № 4. – С. 31–36.

16. Чехалкова Л.К. Влияние отдельных агроприемов на семенную продуктивность различных по скороспелости сортов картофеля при выращивании в условиях Центрального региона Нечерноземной зоны России // Экология и строительство. – 2018. – № 2. – С. 44–49.

Чехалкова Лариса Константиновна, старший научный сотрудник лаборатории селекционных технологий, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр лубяных культур». Россия.

Конова Аминат Мсостовна, канд. с.-х. наук, ведущий научный сотрудник лаборатории селекционных технологий, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр лубяных культур». Россия.

Гаврилова Анна Юрьевна, канд. биол. наук, старший научный сотрудник лаборатории агротехнологий, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр лубяных культур». Россия.

214025, г. Смоленск, ул. Нахимова, 21.

Тел.: 89203007485; e-mail: augavrilova@gmail.com.

Ключевые слова: картофель; гибрид; урожайность; товарность; крахмал; коэффициент вариации.

RESULTS OF TESTING OF PROMISING POTATO HYBRIDS IN THE CONDITIONS OF THE CENTRAL REGION OF THE NON-CHERNOZEM ZONE OF RUSSIA

Chehalkova Larisa Konstantinovna, Senior Researcher, Federal Research Center for Bast Fiber Crops, Russia.

Konova Aminat Msostovna, Candidate of Agricultural Sciences, Leading Researcher, Federal Research Center for Bast Fiber Crops, Russia.

Gavrilova Anna Yurievna, Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Federal Research Center for Bast Fiber Crops, Russia.

Keywords: potato; hybrid; yield; marketability; starch; coefficient of variation.

The aim of the work was to study 10 potato hybrids of the joint selection of the Russian Potato Research Center and the Federal Research Center for Bast Fiber Crops in terms of yield, marketability, starch content and taste to determine the adaptive potential in the conditions of the Central Region of Russia. The studies were conducted in 2017-2019 in the breeding nursery of the main test on sod-podzolic medium loamy soil in the conditions of the Central Region. The highest yield of 42.1 - 52.0 t/ha was characterized by hybrids of the middle-early maturity group. However, this group also had the highest coefficient of variation for the studied trait, 26.8-31.6%, which indicates an unstable yield of hybrids of this group

of ripeness in the studied years. The yield of the middle-late maturity group hybrids was 29.2-45.0 t/ha with the lowest coefficient of variation of 1.9 - 4.4% in the BP808 x 88.34/14 and Prince x Russian Souvenir hybrids, respectively. This indicates a slight variation in the yield of the studied hybrids. The greatest number of tubers 10.6 - 12.3 pcs./bush was observed in hybrids of the middle-early group of ripeness Inessa x 2651-8. In the middle-maturing group, the maximum number of tubers under the bush of 14.8-16.8 pcs./bush was observed in the hybrid 2387-26 x Aurora. The marketability of tubers in general in most hybrids was in the range of 87.7-96.9%, the coefficient of variation was low 0.1 - 3.8%, which indicates a stable marketability in the studied years. The average weight of a commercial tuber of hybrids varied in the range of 83.5 - 109.2 g. The starch content in most of the studied hybrids was within the average values and amounted to 13.9-17.7%. For three years, the percentage of starch content in all hybrids was stable, which is explained by a low coefficient of variation of 0.6 - 5.9%. The taste qualities of the hybrids were good and varied within 4.4 - 4.7 points with a low coefficient of variation (2.1-4.5%)