

ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО НОВЫХ ПОЗДНЕСПЕЛЫХ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ГРОДНЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Шкляр И. И., Хох Н. А., Осовик М. О.

РУП «Гродненский зональный институт растениеводства НАН Беларуси»

г. Щучин, Республика Беларусь

Аннотация. Представлены результаты оценки новых среднеспоздних сортов по продуктивности, устойчивости к болезням и дегустационным показателям. На основании расчета коэффициента адаптации определены их адаптационные возможности. Показано, что наиболее перспективным среднеспоздним сортом по комплексу показателей (продуктивность – 56,1 т/га, товарность – 96,3 %, коэффициент адаптивности – 1,04) оказался сорт Лекар. По накоплению крахмала (18,2 %) необходимо выделить сорт Челленджер.

Summary. The results of the evaluation of new mid-late varieties in terms of productivity, disease resistance and tasting indicators are presented. Based on the calculation of the adaptation coefficient, their adaptive capabilities are determined. It has been shown that the Lekar variety is the most promising mid-late variety in terms of a set of indicators (productivity – 56,1 t/ha, marketability – 96,3 %, adaptability coefficient – 1,04). The Challenger variety should be highlighted for its starch accumulation (18,2 %).

Ключевые слова: картофель, сорт, урожайность, коэффициент адаптивности, товарность, содержание крахмала, устойчивость, болезни, вкус.

Key words: potato, variety, yield, adaptability coefficient, marketability, starch content, resistance, diseases, taste.

Картофель – одна из самых востребованных и широко распространенных сельскохозяйственных культур. Он находится на третьем месте по важности, являясь самым значительным в мире растительным источником пищевой энергии среди злаковых растений, а также источником восполнения недостатка витаминов, минеральных веществ и антиоксидантов [1]. Одним из основных факторов, влияющих на урожай культуры, является сорт. Ежегодно в производство приходят новые сорта, поэтому актуальна их оценка в конкретных почвенно-климатических условиях.

Цель исследований – дать оценку новых сортов картофеля по продуктивности, товарности, устойчивости к болезням и дегустационным показателям.

Полевые опыты проводились путем закладки мелкоделяночных полевых опытов на опытном поле института в 2024-2025 гг. Почва участка дерново-подзолистая, супесчаная, подстилаемая с глубины 0,7 м моренным суглинком. Агрохимические показатели пахотного слоя почвы следующие: рН в КСl – 5,6-5,8; содержание подвижного фосфора – 161-195,

обменного калия – 176-222 мг/кг почвы, гумуса – 1,52-1,68 %. Предшественник – яровые зерновые культуры.

Закладка опытов ежегодно осуществлялась вручную в оптимальные для Гродненской области сроки. Делянки двухрядковые, по 30 клубней в рядке, схема посадки 70х35 см. Учетная площадь делянки – 14,7 м². Минеральные удобрения вносились до посадки (N₈₀P₄₅K₁₅₀ кг д.в./га). Химпрополка осуществлялась почвенным гербицидом лазурит ультра (0,85-1,2 кг/га) с последующим внесением при необходимости противозлакового гербицида миура (1,0 л/га). Ежегодно четырехкратно проводились фунгицидные обработки следующими препаратами: ридомил Голд МЦ (2,5 кг/га), инфинито (1,6 л/га), ревус топ (0,6 л/га), банджо форте (1,0 л/га). В 2025 году на завершающем этапе применяли фунгицид ширма (0,4 л/га). Вредителей контролировали в зависимости от года инсектицидами актара (0,08 кг/га), мовенто энерджи (0,6 кг/га) или протеус (0,75 л/га). При высоте растений 15-20 см осуществлялась подкормка азотом (N₄₀ кг д.в./га).

Объектами исследований являлись сорта среднепоздней группы спелости: Сапфир, Коннект, Лекар, Челленджер, которые изучались в сравнении с контролем Рагнеда.

Наблюдения, учеты, клубневой анализ выполнялись по общепринятым методикам [2]. Статистическая обработка полученных данных осуществлялась с помощью компьютерных программ дисперсионного анализа (А. В. Доспехов, 1985) [3].

Метеорологические условия в годы исследований (2024-2025 гг.) отличались по температурному и водному режимам, что дало возможность объективно оценить адаптационные возможности изучаемых сортов. Как показал анализ таких данных, как средняя температура и количество осадков по декадам, общей особенностью вегетационных сезонов в годы исследований являлось крайне неравномерное распределение осадков и чередование периодов высоких температур с умеренными.

Сравнительный анализ гидротермических условий вегетационных сезонов показал, что 2025 год, несмотря на некоторые негативные явления (пониженные температуры весной, засуха и др.), был более благоприятным для формирования урожая картофеля. Сумма эффективных температур, в отличие от предыдущего года, была значительно ближе к климатической норме и составляла 2407,8 °С (+62,1 °С к норме). Сумма осадков в целом (360,6 мм) за вегетацию так же максимально приближена к климатической норме (369,0 мм), что по средним показателям характеризовало вегетационный период как оптимальный.

Для оценки способности сортов обеспечить высокую продуктивность в различных погодных условиях рассчитывался коэффициент

адаптивности [4]. Потенциально высокопродуктивными сортами считаются сорта, значение коэффициента которых превышает 1,0.

Урожайность изучаемых сортов в среднем за годы исследований находилась на уровне 39,1-56,1 т/га при средней урожайности в опыте 47,5 т/га. (таблица 1).

Таблица 1 – Продуктивность и качество сортов картофеля (среднее 2024-2025 гг.)

Сорт	Урожайность, т/га		Коэффициент адаптивности, Ка	Товарность, %	Содержание крахмала, %
	т/га	± к контр.			
Рагнеда (к)	54,1	-	1,14	93,3	15,4
Сапфир	41,9	-12,2	0,88	92,9	14,4
Коннект	46,2	-7,9	0,85	96,6	16,5
Лекар	56,1	+2,0	1,04	96,3	15,0
Челленджер	39,1	-15,0	0,74	95,5	18,2
Средняя	47,5				
НСР ₀₅	1,86				

По продуктивности все образцы, за исключением сорта Лекар, уступали контролю не только в продуктивности, но и в адаптивности, соответствующий коэффициент у сортов Сапфир, Коннект и Челленджер составил, соответственно, 0,88, 0,85 и 0,74. Следовательно, к высокопродуктивным можно отнести только сорт Лекар (Ка=1,04).

Выход товарных клубней колебался в пределах 92,9-96,6 % с максимальным показателем у сорта Коннект и минимальным у сорта Сапфир.

Содержание крахмала изменялось в зависимости от биологических особенностей сортов от 14,4 % у сорта Сапфир до 18,2 % у сорта Челленджер. Крахмалистость сортов Коннект и Челленджер превышала контрольный сорт Рагнеда соответственно на 1,1 и 2,8 %.

Для определения устойчивости клубней к наиболее распространенным болезням спустя месяц после уборки проведен клубневой анализ. В процессе его проведения установлено, что клубни изучаемых сортов не поражались такими инфекционными болезнями, как фитофтороз и раневая водянистая гниль, отсутствовали физиологические трещины и дуплистость. Что касается парши обыкновенной, ризоктониоза и железистой пятнистости, то изучаемые сорта проявили различную устойчивость к ним (таблица 2).

Таблица 2 – Устойчивость сортов к болезням по результатам клубневого анализа и дегустационные показатели (среднее 2024-2025 гг.)

Сорт	Устойчивость к болезням, балл			Дегустационные показатели, балл	
	парша обыкн.	ризиктониоз	железистая пятни- стость	вкус	разваримость
Рагнеда (к)	7	9	9	7	5
Сапфир	7	9	7	5	7
Коннект	9	9	7	5	5
Лекар	5	9	7	5	5
Челленджер	7	7	7	5	5

Очень высокую устойчивость к парше и ризиктониозу (балл 9) показал сорт Коннект. Что касается других сортов, то аналогично контролю сорта Сапфир и Челленджер оказались относительно устойчивы к парше обыкновенной (балл 7), а Лекар показал среднюю устойчивость (балл 5). При этом, как и контроль, сорта Сапфир и Лекар проявили очень высокую устойчивость к возбудителю ризиктониоза (балл 9). Челленджер, характеризуясь относительной устойчивостью к патогену (балл 7), уступал по данному показателю не только контролю, но и изучаемым сортам.

В условиях нестабильных погодных условий в годы исследований все изучаемые сорта имея среднюю устойчивость к железистой пятнистости (балл 7) уступали контрольному сорту Рагнеда (балл 9).

Дегустационные показатели наряду со вкусовыми качествами включали оценку разваримости клубней при готовке. Установлено, что все изучаемые сорта имели удовлетворительный вкус (балл 5) в отличие от контроля сорта Рагнеда, который характеризовался хорошими вкусовыми качествами (балл 7). По степени развариваемости большинство сортов были сопоставимы с Рагнейдой, демонстрируя среднюю разваримость (балл 5). Исключением стал сорт Сапфир, клубни которого сильно разваривались (балл 7).

Таким образом, наиболее перспективным среднепоздним сортом по комплексу показателей (продуктивность – 56,1 т/га, товарность – 96,3 %, коэффициент адаптивности – 1,04) оказался сорт Лекар. По накоплению крахмала (18,2 %) необходимо выделить сорт Челленджер. Что касается устойчивости к болезням, то по данному показателю можно отметить сорт Коннект с очень высокой устойчивостью к парше обыкновенной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козлова, Л. Н. Питательная ценность новых сортов картофеля белорусской селекции / Л. Н. Козлова, О. Б. Незаконова.
2. Методика экологического сортоиспытания: рекомендации / РУП «Науч.-практ. центр Нац. акад. наук Беларуси по картофелеводству и плодородству» – Самохваловичи, 2019. – 10 с.
3. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – Москва: Колос, 1985. – 416 с.
4. Корзун, О. С. Адаптивные особенности селекции и семеноводства сельскохозяйственных растений / О. С. Корзун, А. С. Бруйло. – ГГАУ, 2011. – 51 с.