

УДК: 635.21: 631.3 + 631.559

Скрябин А. А.

к. с.-х. н. доцент
ФГБОУ ВО Пермская ГСХА, г. Пермь

ВЫБОР СОРТА КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ В ПЕРМСКОМ КРАЕ

В статье приведены данные по сортоиспытанию среднеранних сортов картофеля Аил оф Джура, Гала, Горняк в условиях крестьянско-фермерского хозяйства. Установлено, что на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве в жарких и сухих условиях вегетационного периода 2016 г. лучшим по урожайности оказался сорт отечественной селекции Горняк.

Ключевые слова: картофель, сорт, урожайность.

Введение. Картофель занимает весомое место в рационе питания человека и является социально значимой культурой. Россия занимает лидирующие позиции по площадям и валовому сбору клубней картофеля, но урожайность его низкая. Одна из основных причин – плохое качество семенного материала [1]. Выход из сложившейся ситуации – сортообновление или сортосмена. В настоящее время ежегодно появляются новые самые разнообразные сорта картофеля, не только отечественной, но и зарубежной селекции [2]. Но из-за трудностей связанных с приобретением первичного посадочного материала картофелеводы отдают предпочтение сортам отечественной селекции [3, 4]. Однако далеко не каждый выбранный сорт способен обеспечить высокую и стабильную урожайность картофеля [5]. Подбор сорта необходимо проводить в зависимости от целей использования клубней, почвенно-климатических особенностей района. Сорт должен обладать высокой потенциальной урожайностью с высоким качеством, обладать устойчивостью к болезням, вредителям, механическим повреждениям и хорошо хранится [6]. При этом выбор должен быть направлен на сорта, включенные в Государственный реестр селекционных достижений допущенных к использованию на территории Российской Федерации. Поиск лучших сортов картофеля для малых форм хозяйствования является актуальной задачей современного картофелеводства.

Материалы и методы. В 2016 году в крестьянско-фермерском хозяйстве (ИП Скрябин А.И.), которое расположено в центральной зоне Пермского края в с. Усть-Качка, провели полевые опыты по испытанию сортов картофеля. Цель исследований – выявить адаптированные к условиям крестьянско-фермерского хозяйства сорта картофеля с высокой урожайностью и качеством, устойчивостью к болезням и вредителям. Для достижения цели были поставлены следующие задачи: - провести агроэкологическую оценку новых среднеранних сортов в сравнении с районированными в пермском крае и давно используемыми в хозяйстве сортами; - выдать предложения по включению перспективных сортов в сортимент картофеля в условиях крестьянско-фермерского хозяйства.

Опыт по сортоиспытанию был заложен на дерново-подзолистой легкосуглинистой почве с содержанием гумуса 2,0%, среднекислой реакцией среды (pH_{KCl} 4,8), со средним содержанием подвижного фосфора и обменного калия 180 и 150 мг/кг почвы соответственно. Схема опыта среднеранние сорта картофеля: 1. Аил оф Джура; 2. Гала; 3. Горняк. Повторность 4-кратная. Размещение вариантов по делянкам систематическое. Общая площадь делянки 10 м² (6,7×1,5 м), учетная площадь 8 м², (5,3×1,5 м). Репродукция испытуемых сортов – супер, супер элита, получена путем меристемного размножения. Предшественник опыта – белокочанная капуста.

Участовавшие в сортоиспытании сорта картофеля относятся к группе среднеранних сортов. Сорт картофеля Аил оф Джура (оригинатор CYGNET POTATO BREEDERS LTD). Сорт столового назначения. Товарная урожайность 24,8–33,8 т/га, максимальная 41,5 т/га.

Клубень удлиненно-овальный с очень мелкими глазками. Кожура грубая, желтая. Мякоть светло-желтая. Масса товарного клубня 88–192 г. Содержание крахмала 12,0–16,2%. Вкус хороший и отличный. Товарность 77–98%. Лежкость 95%. Устойчив к возбудителю рака картофеля и золотистой картофельной цистообразующей нематоде. Восприимчив по ботве и умеренно восприимчив по клубням к возбудителю фитофтороза. В Пермском крае не районирован. В России с 2007 года. В это же время появился в крестьянско-фермерском хозяйстве и отлично себя зарекомендовал. Занимает основные площади. Сорт картофеля Гала (оригинатор NOREX NORIKA EXPORTGESELLSCHAFT MBH). Сорт столового назначения. Товарная урожайность 21,6–26,3 т/га, максимальная 39,0 т/га. Клубень удлиненно-овальный с мелкими глазками. Кожура гладкая до средней, желтая. Мякоть темно-желтая. Масса товарного клубня 71–122 г. Содержание крахмала 10,2–13,2%. Вкус хороший. Товарность 71–94%. Лежкость 89%. Устойчив к возбудителю рака картофеля и золотистой картофельной цистообразующей нематоде. Восприимчив к фитофторозу по ботве и клубням. В Российской Федерации с 2008 года, районирован в Пермском крае с 2015 года [7]. Сорт картофеля Горняк (оригинатор ГНУ Уральский НИИСХ). Сорт столового назначения. Потенциальная урожайность 60 т/га. Клубень округлый с мелкими глазками. Мякоть светло-желтая. Содержание крахмала 14–19%. Вкус хороший. Устойчив к возбудителю рака картофеля и артофельной цистообразующей нематоде. Средневосприимчив к фитофторозу. Районирован в РФ в 2015 году. В Пермском крае не районирован, но включен по Волго-Вятскому региону [8].

Агротехника в опыте общепринятая для картофеля в Пермском крае. Обработка осенью включала в себя зяблевую вспашку, весной боронование зяби, фрезерование вертикальной фрезой. Внесение минеральных удобрений в дозе N₁₁₀P₈₀K₂₀₀. Форма удобрений азофоска (NPK 16:16:16), аммиачная селитра (азота-34%), хлористый калий (калия-60%). Клубни перед посадкой протравлены престижем, КЭ, 1 л/т семян. Схема посадки 75×28 см, посадка вручную по маркеру. Междурядные обработки включали в себя довсходовое окучивание фрезерным культиватором с последующим опрыскиванием гербицидом римус, ВДГ, расход 50 г/га + прилипатель неон 200 мг/га. В течении вегетации провели 3 опрыскивания против фитофтороза фунгицидом инфинито, КС, в дозе 1,5 л/га. За 10 дней до уборки провели опрыскивание десикантом реглон супер, ВР, 2,0 л/га. Уборку провели картофелекопалкой КТН-2В с последующим подбором клубней вручную.

Метеорологические условия в 2016 году были неблагоприятны для роста и развития растений картофеля. Вегетационный период характеризовался жаркой с малым количеством осадков погодой [9].

Результаты исследований. Урожайность среднеранних сортов картофеля была низкая из-за сухой и жаркой погоды вегетационного периода 2016 г. (таблица 1).

Таблица 1. – Урожайность и структура урожайности, среднеранних сортов картофеля, 2016 г.

Сорт	Урожайность, т/га	Масса клубней с куста, г	Масса клубня, г	Количество клубней, шт.
Аил оф Джура	22,4	449	107	4,2
Гала	28,3	557	105	5,3
Горняк	34,2	745	128	5,8
НСР ₀₅	5,1	91	17	1,2

Наибольшая урожайность 34,2 т/га была у сорта отечественной селекции Горняк. Она существенно выше на 5,9 и 11,8 т/га (НСР₀₅ – 5,1 т/га) урожайности сортов зарубежной селекции Гала и Аил оф Джура. Урожайность сорта Гала 28,3 т/га была существенно выше на 5,9 т/га урожайности сорта Аил оф Джура. Сорта зарубежной селекции Гала и Аил оф

Джура интенсивного типа и отзываются на улучшение условий выращивания, но в большей степени подвержены изменению продуктивности при изменении агрофона и погодных условий [10]. Что и произошло в в сухой и жаркий по погодным условиям 2016 г., когда растениям картофеля не хватило влаги и минеральные удобрения не растворились. Сорт Горняк оказался более пластичным в экстремальных условиях вегетационного периода.

Данные урожайности подтверждаются данными структуры урожайности (таблица 1). Наибольшая урожайность картофеля сорта Горняк получена за счет большей массы одного клубня 128 г (НСР₀₅ – 17 г). В результате у этого сорта наибольшая масса клубней с куста 745 г (НСР₀₅ – 91 г).

Выводы. В жаркий и сухой по погодным условиям вегетационный период 2016 года лучшим по урожайности среднеранним сортом картофеля оказался сорт отечественной селекции Горняк. У этого сорта была наибольшая урожайность 34,2 т/га за счет большей средней массы одного клубня и массы клубней с куста. Сорта зарубежной селекции Аил оф Джура и Гала в большей степени подвержены погодным условиям вегетационного периода.

Литература

1. Тектониди, И. П. Необходимо контролировать качество элиты / И. П. Тектониди, В. И. Башкардин, С. Е. Михалин // Картофель и овощи. – 2011. – №7. – С. 2-3.
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. – Т. 1. «Сорта растений» (официальное издание). – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2016. – 504 с.
3. Молчанова, Е. Я. Правильно выбирайте сорта / Е. Я. Молчанова, С. В. Казин // Картофель и овощи. – 2002. – №3. – С. 27.
4. Молчанова, Е. А. Сорт, технология и комплексная защита – основа высоких урожаев / Е. Я. Молчанова // Картофель и овощи. – 2013. – №2. – С. 18-19.
5. Беляева, М. Ю. Районированные сорта – основа устойчивых урожаев / М. Ю. Беляева // Картофель и овощи. – 1997. – №6. – С. 8.
6. Заборонок, И. М. Стабильность и экологическая пластичность сортов картофеля / И. М. Заборонок // Сб. Картофелеводство. – Минск, 2007. – Т. 12. – С. 242-247.
7. Сорта картофеля, возделываемые в России: 2013. – Справочное издание. – М. : Агроспас, 2013. – 144 с.
8. Каталог сортов картофеля / Е. П. Шанина, Е. М. Клюкина. – Екатеринбург, 2015. – 21 с.
9. Скрябин, А. А. Влияние ширины междурядья и нормы посадки на урожайность раннеспелого картофеля сорта Удача в Предуралье / А. А. Скрябин // Таврический научный обозреватель. – 2017. – № 3 (20). – С. 94-96.
10. Ульяненко, Л. Н. Выбирайте сорта с учетом их экологической пластичности / Л. Н. Ульяненко, А. С. Филипас, П. С. Семешкина и др. // Картофель и овощи. – 2011. – №7. – С. 5-6.