

внесения удобрений и с контрольным сортом Агат Донской урожайность была равна 2,09 т/га.

Анализ качества полученного зерна свидетельствует о том, что качество зерна в опыте зависит и от сортовых особенностей, и от внесения минеральных удобрений. Наиболее лучшее качество было получено на сорте Киприда с внесением в качестве подкормки КАС-32: натура зерна составила – 812,5 г/л, стекловидность – 77%, содержание сырой клейковины – 26,2 %.

Заключение

Таким образом, можно рекомендовать производству в целях увеличения производства зерна твердой озимой пшеницы на каштановых почвах в Волгоградской области возделывать сорт Киприда с внесением удобрения КАС-32.

Выращивание данного сорта и удобрения позволит получать 2,82 и более т/га зерна и получать расчетную прибыль с гектара более 30 тыс. рублей

Список использованной литературы

1. Воронов С.И., Плескачев Ю.Н., Ильяшенко П.В. Основы производства высококачественного зерна озимой пшеницы // Плодородие, 2020. № 2(113): 64–66.
2. Бельтюков, Л.П. Отзывчивость новых сортов мягкой и твердой тургидной озимой пшеницы на внесение удобрения / Л.П. Бельтюков, Е.К. Кувшинова, И.В. Афанасьев // Вестник аграрной науки Дона. – 2010. – № 2. – С. 71–76. – EDN PYDHHH.
3. Измаилова, Д.С. Влияние азотных удобрений на урожайность озимой твердой пшеницы в Республике Крым / Д.С. Измаилова // Таврический вестник аграрной науки. – 2019. – № 4(20). – С. 46–53. – DOI 10.33952/2542-0720-2019-4-20-46-53. – EDN UUSSCP.

УДК 631.316.2

РОЛЬ ПРИЕМОВ ОСНОВНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

О.Г. Гиченкова, канд. с.-х. наук,

Ю.А. Лаптина, д-р с.-х. наук,

А.Ю. Лаптин, аспирант

ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ»,

г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация: В статье изложены технологические решения а именно способы основной обработки почвы обеспечивающие рост продуктивности картофеля до 25% в зависимости от сорта. Предлагаемые элементы технологии способны снизить плотность почвы и увеличить водо- и воздухопроницаемость ее способность за

счет основной обработки почвы. Приводятся предварительные результаты по урожайности сортов картофеля Удача и Винета полученной при чизельном рыхлении ранчо на глубину 0,35–0,37 м которая составила 32,0–27,6 т/га. Прибавка урожая по сортам составила от 7,2 до 11,6 т/га.

Abstract: The article presents technological solutions, namely methods of primary soil cultivation that provide for an increase in potato productivity of up to 25% depending on the variety. The proposed elements of technology are capable of reducing soil density and increasing its water- and air-permeability due to primary soil cultivation. Preliminary results are given on the yield of potato varieties Udacha and Vineta obtained by chisel loosening of ranch to a depth of 0.35–0.37 m, which amounted to 32.0–27.6 t/ha. The yield increase by variety amounted to 7.2 to 11.6 t/ha.

Ключевые слова: основная обработка почвы, сорт, картофель, урожайность, плотность почвы.

Keywords: primary tillage, variety, potato, yield, soil density.

Введение

Создание рыхлого пахотного слоя является основной задачей при возделывании картофеля, а поступление кислорода в корнеобитаемый слой – одним из важных условий качественного роста растений [2]. Чем меньше плотность почвы в пахотном слое, тем выше урожай поскольку молодым клубням и столонам, во время роста приходится сталкиваться и преодолевать механическое сопротивление с частичками почвы. Сильно уплотненная почва вызывает деформацию клубней, а чаще всего они прижимаются к поверхности почвы и выходят наружу. Внедрение в производство новых высокопродуктивных сортов с высоким уровнем адаптивности позволяет при совершенствовании агротехнических приемов перевести картофелеводство на новый более высокий уровень и значительно повысить урожайность клубней.

Различные сорта картофеля предъявляют неодинаковые требования к условиям возделывания и неодинаково реагируют на разные агроприемы [1]. Обработка почвы рабочим органом "Ранчо" является альтернативой классической отвальной вспашке, решает проблему борьбы с сорной растительностью, благодаря обороту пласта на 0,15–0,17 м и обеспечивает глубокое рыхление, влаго и энергосбережение.

Основная часть

Цель работы: определить продуктивность раннеспелых сортов картофеля Винета и Удача в зависимости от способа основной обработки почвы на светло-каштановых почвах Волгоградской области. Исследования проводились на полигоне агробиотехнологий

«Горная поляна». Полевой опыт по подбору комплекса почвообрабатывающих орудий оснащенных необходимыми рабочими органами был заложен в 2024 году с раннеспелыми сортами картофеля Винета и Удача. Повторность опыта – трехкратная. При посадке клубни заделывались на глубину – 8-10 см. Посадочный материал имел среднюю фракцию, массой 50-60 г, с густотой посадки – 40 тыс. клубней на 1 га. Учет урожая проводили весовым методом поделяночно.

Схема опыта: 1. Чизельная обработка рабочими органами «РАНЧО» на 0,35-0,37 м и оборотом пласта на 0,15-0,17 м; 2. Чизельно-отвальная обработка с лапой «РАНЧО» на 0,35-0,37 м с подрезанием внутрипочвенных гребней на глубине 0,20 м; 3. Вспашка плугом ПН-4-35 на 0,25-0,27 м.

Результаты исследований показали, что в оптимизации плотности почвы значительную роль играет система основной обработки. Чизельная обработка рабочими органами «РАНЧО» и чизельно-отвальная обработка с лапой «РАНЧО» способствовали повышению всхожести и сохранности растений к уборке. У всех изучаемых сортов при отвальной вспашке на 0,25-0,27 м всходов было меньше и составило от 38,34 тыс. шт./га у сорта Удача до 38,92 тыс. шт./га у сорта Винета.

К уборке произошло некоторое снижение количества растений картофеля на единицу площади, однако сохранность была достаточно высокая у всех сортов. Сохранность растений у всех сортов при чизельной обработке рабочими органами «РАНЧО» 0,35-0,37 м и чизельно-отвальной обработке с лапой отличалась незначительно. При отвальной обработке наблюдались выпадения растений, сохранность была ниже и в зависимости от сорта варьировала от 97,45% у сорта Удача до 98,34% у сорта Винета.

Способы обработки оказали существенное влияние на урожайность. Отмечена тенденция снижения урожайности при отвальной обработке на глубину 0,25-0,27 м у всех изучаемых сортов. Наибольший урожай картофеля сортов Удача и Винета формировался при чизельном рыхлении ранчо на глубину 0,35-0,37 м где урожайность составила 32,0-27,6 т/га. Прибавка урожая в сравнении с другими вариантами на Винета составила 7,8-11,0, а на Удаче 7,2-11,6 т/га. Товарность на сортах была достаточно высокой на всех вариантах с обработкой почвы, но тем не менее имелись отличия. При чизель-

ной обработке у сорта Винета она составила 88%, что на 7-5% меньше, чем на других обработках, объясняется это тем, что сорт обладает более высокой продуктивностью и при создании благоприятных условий закладывал клубни на протяжении всего периода вегетации. Урожайность товарных клубней составила 28,0 т/га и на 20-29% превосходила другие варианты. Аналогичная закономерность наблюдалась и на сорте Удача. Масса товарных клубней в зависимости от обработки и сорта варьировала от 93 до 117 грамм с максимальными значениями по массе при чизельной обработке.

Заключение

Полученные результаты позволяют сделать вывод о целесообразности применения чизельной обработки рабочими органами «РАНЧО» и чизельно-отвальной обработки с лапой «РАНЧО» которые обеспечивали рост продуктивности и сохранность растений к уборке у изучаемых сортов картофеля.

Список использованной литературы

1. Калинин А.Б., Теплинский И.З. и др. Реологическая модель почвы как фактора формирования требуемой плотности почвы в заданном слое // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 29. – С. 248–255.
2. Владимиров К.В., Владимиров В.П., Мостакова А.А. Влияние способов обработки почвы на урожай и качество клубней раннеспелых сортов картофеля в условиях лесостепи Среднего Поволжья// Вестник Казанского ГАУ – 2018. – № 3(50) – С. 10–15.

УДК 551.508.2

МЕТЕОСТАНЦИЯ КАИРО MINI ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА НА ВЕГЕТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД ГОРОХА

С.Н. Ватракшин¹, аспирант,

С.А. Васильев², канд. техн. наук, доцент,

Г.Р. Абдулвалеева¹, аспирант

¹ФГОУ ВО «Башкирский ГАУ», г. Уфа,

²ФГБОУ ВО «Самарский ГАУ», г. Самара, Российская Федерация

Аннотация: Температура воздуха оказывает значительное влияние на продолжительность вегетационного периода гороха сорта Томас. Применение автономной метеостанции КАИРО MINI непосредственно на месте возделывания дает возможность получить точные данные метеоданные, без которых невозможно программирование будущих урожаев гороха на данном поле.