

Эта технология имеет ряд неоспоримых преимуществ перед другими технологиями уборки соломы. Например: более высокая производительность по сравнению с другими пресс-подборщиками, например, рулонными, высокая плотность прессования - у тюковых пресс-подборщиков плотность прессования в 1,3 раза выше, чем у рулонных пресс-подборщиков, преимущества использования грузоподъемности транспортных средств благодаря прямоугольной форме тюков; более высокая производительность погрузчиков и транспортных средств, лучшее использование вместимости хранилища, значительное сокращение расхода шпагата на обвязку тюков, меньшие затраты труда и с увеличением дальности транспортировки тюков эффективность технологии возрастает.

Заключение

Таким образом, технология уборки зерновых культур включает в себя не только получение зерна высокого качества без потерь, но и в цепочке с крупнопакующими пресс-подборщиками и телескопическими погрузчиками дает множество преимуществ использования соломы в хозяйстве. К уборке зерновых культур можно подойти рационально и получить максимальную пользу.

Список использованной литературы

1. Шило, И.Н. Энергосберегающие технологии возделывания зерновых культур в Республике Беларусь : пособие / И.Н. Шило [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2008. – 160 с.
2. Непарко, Т. А. Технология и техническое обеспечение производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие / Т.А. Непарко ; Минсельхозпрод РБ, БГАТУ, Кафедра ЭМТП и А. – Минск : БГАТУ, 2023.
3. Головач А.А. Использование соломы для сохранения и повышения плодородия почв: Белорусское сельское хозяйство № 7 (87) июль 2009 г. С. 32–34.

УДК 633.15:631.8

ОРГАНОМИНЕРАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ НА ЗЕРНО

**В.И. Филин, д-р с.-х. наук, профессор,
А.Н. Сарычев, канд. с.-х. наук, доцент,
Е.С. Сарычева, магистрант,
А.А. Сарычев, студент**

*ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»,
г. Волгоград, Российская Федерация*

Аннотация. Получены результаты исследований по применению органоминеральных удобрений в технологии возделывания кукурузы на

черноземных почвах. Установлено, что комплексное применение минеральных удобрений с органоминеральными удобрениями обеспечивает повышение урожайности кукурузы на 12–27% по сравнению с контрольным вариантом, где применялись только минеральные удобрения

Abstract. The results of research on the use of organomineral fertilizers in the cultivation of corn on chernozem soils have been obtained. It has been established that the combined use of mineral fertilizers with organomineral fertilizers increases the yield of corn by 12–27% compared to the control variant, which used only mineral fertilizers.

Ключевые слова: гибрид кукурузы, органоминеральные удобрения, фолиарная подкормка, черноземная почва.

Keywords: corn hybrid, organic-mineral fertilizers, foliar feeding, black soil.

Введение

Кукуруза одна из ведущих зерновых культур мирового земледелия. В развитии кормовой базы ей принадлежит важная роль как высокопродуктивному растению. Потенциал урожайности этой культуры не ограничивается 10 т зерна с 1 га. В современном мире производство растениеводческой продукции не представляется возможным без использования минеральных удобрений, а также стимуляторов роста и органоминеральных удобрений. В настоящее время это наиболее перспективные приемы повышения урожайности и качества растениеводческой продукции. Кукуруза хорошо отзывается на удобрения, а для формирования высокого урожая, необходима достаточная обеспеченность элементами питания [1,2]. Поэтому изучение режима питания, а также его оптимизация являются актуальным вопросом.

Основная часть

Цель исследований заключалась в изучении новых гибридов кукурузы отечественной селекции и применении органоминеральных удобрений в технологии возделывания на черноземных почвах Волгоградской области. Опыты закладывались в 2023–2024 гг. в трехкратной повторности, в условиях черноземных почв на землепользовании ООО «Агрофирма Белореченская» Новоаннинского района Волгоградской области.

В двухфакторном полевом опыте изучались 3 гибрида кукурузы и 3 варианта минерального питания, по следующей схеме:

Фактор А – гибриды. 1. РОСС 199 МВ (контроль) 2. КСС 5162 3. КСС 3200

Фактор В – Минеральное питание 1. ФОН (N60P30) – контроль 2. ФОН + Ультрамаг Супер Цинк-700 (Некорневая подкормка растений в фазе полных всходов и далее 2 раза с интервалом 14 дней, 2 л/га) 3. ФОН + Ультрамаг Комби для кукурузы (Некорневая

подкормка в фазе 4-6 листьев, последующие 2 подкормки с интервалом в 7 дней, 2 л/га)

Производственный опыт проводился в трехкратной повторности. Площадь каждой опытной делянки составила 1120,0 м² (100 х 11,2 м), учетной делянки – 470,4 м² (84 х 5,6 м). Расположение делянок в опыте – систематическое. Исследованиями было установлено, что Применение органоминеральных удобрений совместно с минеральными удобрениями в технологии возделывания кукурузы на зерно оказывает влияние на всхожесть и сохранность растений к уборке. Без применения удобрений сохранность ниже и не превышает 90,2%. Наибольшей эффективностью обладает комплексное применение минеральных удобрений в дозе N60P30 совместно с препаратом Ультрамаг Комби для кукурузы, соответственно всхожесть и сохранность составляет на гибриде РОСС 199 92,0 и 91,3%, на гибриде КСС5162 – 90,9 и 94,6 % и больше всего на гибриде КСС3200 – 91,8 и 96,1 %. Формирование элементов продуктивности зависит от биологических особенностей гибридов изучаемой культуры и применения органоминеральных удобрений. Лучшие показатели элементов продуктивности формируются на гибриде КСС3200 при применении комплекса минеральных удобрений в дозе N60P30 совместно с препаратом Ультрамаг Комби: густота стояния – 57,4 тыс. раст. на 1 га, масса 1000 семян – 322,7 г, масса зерна с 1 початка – 120,6 г. Применение органоминеральных удобрений в технологии возделывания способствует повышению урожайности гибридов кукурузы. Из изучаемых гибридов наиболее отзывчивым является гибрид КСС3200, при применении удобрений в дозе N60P30 он формирует урожайность 5,22 т/га, при использовании дополнительно к основной норме удобрений препарата с комплексом микроэлементов Ультрамаг Комби в среднем за 2023-2024 гг. было получено 5,85 т/га.

Заключение

Проведенные исследования показали, что для условий черноземной зоны Волгоградской области из изучаемых гибридов в опыте, наиболее продуктивным является гибрид КСС3200. К основной дозе минеральных удобрений следует рекомендовать применение органоминеральных удобрений с комплексом микроэлементов Ультрамаг Комби.

Список использованной литературы

1. Зиганшин, А. А. Особенности формирования урожая кукурузы на зерно при использовании некорневой подкормки органоминеральными удобрениями /

А. А. Зиганшин, Р. И. Сафин // Агробiotехнологии и цифровое земледелие. – 2024. – № 3(11). – С. 28–33. – DOI 10.12737/2782-490X-2024-28-33. – EDN AOSEGG.

2. Евдакова, М. В. Фотосинтетическая деятельность кукурузы в связи с листовой подкормкой органоминеральными удобрениями / М. В. Евдакова, С. В. Резвякова // Вестник аграрной науки. – 2021. – № 5(92). – С. 26–34. – DOI 10.17238/issn2587-666X.2021.5.26. – EDN EXJHDW.

УДК 631.8:633.15

РОЛЬ УДОБРЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ УРОЖАЯ И ПРОДУКТИВНОСТИ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ

В.И. Филин, д-р с.-х. наук, профессор,

Е.С. Сарычева, магистрант,

А.А. Сарычев, студент

ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ»,

г. Волгоград, Российская Федерация

Аннотация. Проведены полевые исследования по изучению минеральных и органоминеральных удобрений в технологии возделывания современных гибридов кукурузы. Установлено, что комплексное применение минеральных и органоминеральных удобрений обеспечивает получение более высоких показателей элементов структуры урожая: массы зерна с початка, массы 1000 зерен, густоты стояния перед уборкой, тем самым обеспечивая увеличения хозяйственной урожайности до 27%.

Abstract. Field studies have been conducted to study the use of mineral and organomineral fertilizers in the cultivation of modern corn hybrids. It has been established that the combined use of mineral and organomineral fertilizers results in higher yields of corn, including higher grain weight per cob, higher grain weight per 1,000 grains, and higher stand density before harvest, resulting in an increase in economic yield of up to 27%.

Ключевые слова: гибрид кукурузы, органоминеральные удобрения, фолиарная подкормка, черноземная почва.

Keywords: corn hybrid, organic-mineral fertilizers, foliar feeding, black soil.

Введение

В Волгоградской области кукуруза на зерно не является ведущей сельскохозяйственной культурой, тем не менее, ежегодно под эту культуру отводится от 80 до 100 тыс. га, из них порядка 90 % площадей приходится на богарные условия. Урожайность в зависимости от погодных условий по статистическим данным в среднем по области варьирует от 4 до 5,5 т/га. Потенциал этой культуры раскрывается при применении в технологии возделывания современных районированных гибридов кукурузы, сбалансированном минеральном питании и интегрированной защите растений.