
УДК 631.15

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕРНОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Неверова А.И., студентка 4 курса экономического факультета

Научный руководитель – Александрова Н.Р.,

кандидат экономических наук, доцент

ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Ключевые слова: зерновое производство, инновации, гуминовые препараты, экономическая эффективность

В статье рассматривается эффективность использования гуминовых препаратов в зерновом производстве.

Современные технологии производства зерна значительно изменили сельскохозяйственный сектор, открывая новые горизонты для повышения эффективности и устойчивости производства.

Одним из способов повышения эффективности зернового производства является улучшение качества зерна через использование гуминовых биопрепараторов. Препараторы нового поколения с гуминовыми соединениями способствуют увеличению прибыльности и конкурентоспособности в производстве зерна [1, 2, 3]. Их преимущества заключаются в том, что они позволяют уменьшить использование минеральных удобрений без ущерба для урожая, благодаря улучшенному усвоению питательных веществ, а также существенно снижать применение пестицидов без потери их эффективности, что крайне важно как с экономической, так и с экологической точки зрения [4, 5].

Эффективность гуминовых препаратов в зерновом производстве является одной из актуальных тем современных агрономических исследований. Гуминовые вещества, извлекаемые из природных источников, таких как торф и бурый уголь, представляют собой органические соединения, которые оказывают положительное влияние на различные аспекты роста и развития зерновых культур. Их

применение в сельском хозяйстве демонстрирует сразу несколько преимуществ [6].

Во-первых, гуминовые препараты способствуют улучшению свойств почвы. Они повышают ее водоудерживающую способность, уменьшая потерю влаги и обеспечивая более стабильные условия для роста растений в засушливых регионах. Это особенно важно для зерновых культур, которые чувствительны к колебаниям водного режима [7].

Во-вторых, гуминовые вещества улучшают структуру почвы. Они стимулируют рост полезных микроорганизмов и биологических процессов, что в свою очередь улучшает аэрацию почвы и способствует формированию более крепкой корневой системы растений. В результате растения становятся более устойчивыми к различным стрессовым факторам, таким как перепады температуры и недостаток питательных веществ [8].

Кроме того, гуминовые препараты оказывают стимулирующее влияние непосредственно на сами растения. Они активируют метаболические процессы, повышая эффективность фотосинтеза и способствуя лучшему усвоению питательных веществ из почвы. Это ведет к увеличению биомассы растений, что в конечном итоге отражается на повышении урожайности.

Несмотря на очевидные преимущества, практическое применение гуминовых препаратов требует индивидуального подхода и учета специфики каждой конкретной культуры и типов почвы. Необходимо проводить систематические исследования и полевые испытания, чтобы определить наилучшие методы и дозировки для каждого типа зерновых культур [9].

Можно отметить, что гуминовые препараты представляют собой перспективное средство для повышения эффективности зернового производства. Они не только улучшают качество урожая, но и способствуют сохранению природных ресурсов, делая сельское хозяйство более устойчивым и экологически безопасным.

Лигногумат применяется для предпосевной обработки семян, при этом используются рабочие растворы с концентрацией от 0,1 до 0,005%. Семена обрабатываются способом полусухого протравливания, расход рабочей смеси составляет 10 литров на тонну. Лигногумат

добавляется в раствор последним. Стоимость одного литра препарата составляет 1400 руб.

Такая обработка способствует улучшению состояния корневой системы и уменьшает развитие корневой гнили на этапе кущения на 7,3% и на этапе полной спелости на 10% по сравнению с необработанными семенами, а также повышает густоту всходов на 10%. Препарата положительно влияет на выживаемость растений к моменту уборки, что ведет к увеличению урожая.

Проведенные расчеты показали, что использование гуминового препарата эффективно. Прибавка в урожайности в 5 % выгодна, так как дополнительные затраты, связанные с использованием гуминового препарата на обработке семян зерновых культур в расчете на 1 га составят 308 руб., а прибавка зерна в виде валового сбора оценивается в 520 руб. Дополнительная выгода составит 212 руб. с 1 га посевов зерновых культур. В результате, окупаемость дополнительных затрат на использование гуминового препарата составит 168,8 % (табл. 1).

Таблица 1. Эффективность использования гуминового препарата при производстве зерна (в расчете на 1 га)

Показатели	План на 2025 год		Отклонение, ±
	Традиционная технология	С использованием гуминового препарата	
Урожайность зерновых культур, ц/га	16,7	17,5	0,8
Затраты на гуминовый препарата, руб.	x	308	308
Стоимость зерна с 1 га, руб.	10855	11375	520
Окупаемость дополнительных затрат, %	x	168,8	x

Таким образом, внедрение гуминовых препаратов в агротехнологические процессы может стать значительной инвестицией в повышение устойчивости и рентабельности производства зерна. Проведенный анализ свидетельствует о том, что применение гуминовых препаратов оправдано как с точки зрения агрономической эффективности, так и с экономической.

Библиографический список:

1. Александрова, Н. Направления интенсификации зернового производства Ульяновской области / Н. Александрова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2011. – № 3. – С. 45-46. – EDN OCOEZZ.
2. Александрова, Н. Р. Современный уровень и экономическая эффективность интенсификации зернового производства Ульяновской области / Н. Р. Александрова // Молодежь и наука XXI века: материалы III Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 23–26 ноября 2010 года / редакторы: А.В. Дозоров, В.А. Исаичев. Том 2. – Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2010. – С. 10-15. – EDN SQXDNB.
3. Гайнутдинов, И. Г. Факторы повышения эффективности производства зерновых культур в Российской Федерации / И. Г. Гайнутдинов, Т. Т. Зарипова // Молодой ученый. – 2020. – № 24(314). – С. 78-79. – EDN UPWIMZ.
4. Тенденции развития зернопроизводства в условиях импортозамещения / Ф. Н. Мухаметгалиев, Л. Ф. Ситдикова, Ф. Н. Авхадиев [и др.] // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – 2020. – Т. 15, № 1(57). – С. 117-122. – DOI 10.12737/2073-0462-2020-117-122. – EDN PJUZDD.
5. Смирнова, Е. А. Тенденции и перспективы развития отрасли растениеводства / Е. А. Смирнова, Н. А. Иванова // Экономико-математические методы анализа деятельности предприятий АПК: Материалы II Международной научно-практической конференции, Саратов, 19–20 апреля 2018 года / Под редакцией С.И. Ткачева. – Саратов: Общество с ограниченной ответственностью "Амирит", 2018. – С. 427-431. – EDN XVPDVR.
6. Иванова, Н. А. Направления роста эффективности производства и реализации зерна / Н. А. Иванова, Т. Ю. Сушкова, И. М. Долгова // Эволюция территориальных социально-экономических систем: Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной профессору, Почётному работнику высшего профессионального образования Российской Федерации Сушковой Светлане Николаевне, Ульяновск, 07–12 февраля 2023 года. –

Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – С. 114-121. – EDN PQPRLU.

7. Иванова, Н. А. Анализ факторов, влияющих на конкурентоспособность зерна / Н. А. Иванова, И. М. Долгова, М. А. Иванов // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве: Сборник докладов XIV Международной научно-практической конференции, Великие Луки, 11–12 апреля 2019 года. – Великие Луки: Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – С. 335-341. – EDN VYZANM.

8. Широков, С. Н. Анализ тенденций мирового производства зерна / С. Н. Широков, А. Р. Кузнецова, И. Р. Трушкина // Международный сельскохозяйственный журнал - 2024. - №1. – С. 37-42.

9. Гришкова, А. А. Россия как экспортер зерна в новых условиях: возможности и риски / А. А. Гришкова // Российский внешнеэкономический вестник. - 2024. - №2. – С.21-37.

10. Состояние и перспективы самообеспеченности зерном в Российской Федерации / О. В. Солнцева, Н. Э. Бунина, О. А. Заживнова, М. А. Видеркер // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11-1(76). – С. 605-609. – EDN XANTKP.

INCREASING THE EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION

Neverova A.I.

Scientific supervisor – Aleksandrova N.R.

Ulyanovsk SAU

Keywords: grain production, innovations, humic preparations, economic efficiency

The article discusses the efficiency of using humic preparations in grain production.