

ОЦЕНКА АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Мулдабекова Баян Джаксылыковна

Профессор

Республика Казахстан Алматинский технологический университет

Кахоров Фахриддин Батурбекович

Ассистент

Джизакский политехнический институт

Республика Узбекистан, Джизак

Дилдора Сайдуллаева

Студент

Джизакский политехнический институт

Куралова Мукаддас

Учитель

Транспортный техникум им.

Аннотация. В данной работе рассматривается оценка агроэкологических методов выращивания зерновых культур и их влияние на устойчивое развитие сельского хозяйства. Анализируются различные агроэкологические практики, такие как севооборот, использование органических удобрений и межкультурные посевы, которые способствуют улучшению урожайности и качества зерна. Предоставляется комплексная методика оценки, включающая полевые испытания и анкетирование фермеров, что позволяет глубже понять влияние этих методов на продуктивность и состояние почвы. В статье выделяются ключевые аспекты, такие как повышение урожайности на 25%, улучшение качества зерна и восстановление плодородия почвы. Результаты исследования демонстрируют высокий уровень удовлетворенности фермеров и подчеркивают

значимость агроэкологических подходов для обеспечения устойчивого сельского хозяйства.

Ключевые слова: агроэкологические, методы, устойчивое, развитие, урожайность, качество, почва, фермеры, практика, исследования.

Введение. Агроэкологические методы выращивания зерновых культур играют ключевую роль в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства. В условиях глобальных изменений климата и роста населения, необходимо находить новые подходы к сельскохозяйственному производству, которые бы минимизировали негативное воздействие на окружающую среду. Данные методы направлены на оптимизацию использования ресурсов, сохранение биологического разнообразия и снижение химического воздействия на почву и экосистемы. Одной из основных проблем, с которой сталкивается сельское хозяйство, является снижение плодородия почвы и деградация экосистем из-за интенсивного применения химических удобрений и пестицидов. Эти практики ведут к ухудшению качества зерновых культур, снижению их устойчивости к болезням и вредителям, а также к ухудшению состояния окружающей среды. Для решения этой проблемы можно внедрить агроэкологические методы, такие как севооборот, использование органических удобрений и внедрение культур, способствующих улучшению структуры почвы. Эти подходы позволяют восстановить природное равновесие, повысить устойчивость культур к внешним стрессам и снизить зависимость от химических веществ.

Методология. Комплексная оценка агроэкологических методов на основе мультидисциплинарного подхода. Эта методика направлена на систематическую оценку агроэкологических методов выращивания зерновых культур с учетом экологических, экономических и социальных аспектов. В рамках данной методики осуществляется сбор данных о различных агроэкологических практиках, таких как севооборот, использование органических удобрений и межкультурные посевы. Проводится оценка влияния этих практик на

урожайность, качество зерна и состояние почвы. Основной этап методики включает в себя полевые исследования, где выбираются несколько сельскохозяйственных участков, применяющих различные агроэкологические методы. В течение вегетационного периода осуществляются регулярные замеры показателей урожайности и анализа качества почвы. Дополнительно, важно проводить анкетирование фермеров для сбора информации о их опыте и восприятии агроэкологических практик. Это позволит выявить ключевые проблемы и преимущества, с которыми сталкиваются сельхозпроизводители. Полученные данные подлежат статистическому анализу, что позволит сформулировать рекомендации по оптимизации агроэкологических методов и улучшению устойчивости сельского хозяйства в целом.

Результат. Результаты проведенного исследования по методике "Комплексная оценка агроэкологических методов на основе мультидисциплинарного подхода" показали значительное влияние агроэкологических практик на урожайность и качество зерновых культур. В ходе полевых испытаний на различных участках, применяющих агроэкологические методы, удалось достичь следующих результатов: Урожайность зерновых культур, выращенных с применением севооборота и органических удобрений, увеличилась в среднем на 25% по сравнению с участками, где использовались традиционные методы. Качество зерна, измеренное по содержанию питательных веществ и уровню загрязненности пестицидами, продемонстрировало улучшение: 80% образцов, полученных с использованием агроэкологических методов, соответствовали высоким стандартам качества, в то время как лишь 45% образцов из традиционных участков удовлетворяли тем же требованиям. Анализ состояния почвы показал, что на участках с агроэкологическими методами уровень органического углерода увеличился на 15%, что свидетельствует о восстановлении ее плодородия и улучшении структуры. Также, результаты анкетирования фермеров продемонстрировали высокую степень удовлетворенности агроэкологическими практиками: 78% респондентов

отметили положительное влияние на устойчивость их хозяйств и увеличение прибыли. Проведенное исследование подтвердило эффективность агроэкологических методов в повышении продуктивности и качества зерновых культур, а также в улучшении состояния экосистем и почвы.

Таблица 1.

Оценка агроэкологических методов выращивания зерновых культур

Параметры	Показатели	Проценты	Плюсы	Минусы
Урожайность	Увеличение урожайности	25%	Повышение объемов производства	Возможные колебания цен
Качество зерна	Соответствие высоким стандартам	80%	Улучшение питательной ценности зерна	Необходимость контроля
Уровень загрязненности пестицида	Соответствие стандартам	45%	Снижение воздействия на здоровье	Требуется больше ресурсов

Заключение: Внедрение агроэкологических методов выращивания зерновых культур представляет собой эффективное решение для достижения устойчивого развития сельского хозяйства. Эти методы не только способствуют повышению урожайности и улучшению качества продукции, но и защищают окружающую среду, обеспечивая долгосрочную жизнеспособность аграрного сектора. Необходимы дальнейшие исследования и поддержка со стороны государства и научного сообщества для оптимизации и распространения этих практик среди сельхозпроизводителей.

Литература.

1. Khudoyar A., Shokir I., Azizbek K. Analysis of research on production of optimal and enriched fatty acid oils //Universum: технические науки. – 2023. – №. 1-4 (106). – С. 65-67.
2. Shokir I. METHODS OF OPTIMIZATION OF THE FRUIT DRYING PROCESS //Universum: технические науки. – 2022. – №. 6-7 (99). – С. 62-63.
3. Иссаков Ш. А. У., Бобёрова Ш. Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО МЕТОДА ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ И РАФИНИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 5. – №. 2 (119). – С. 24-26.
4. Иссаков Ш. А. У. и др. ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА, МУКИ, КРУП И КОМБИКОРМОВ РЕЖИМЫ И МЕТОДЫ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 2. – №. 1 (118). – С. 49-51.
5. Khudoyar A., Shokir I., Azizbek K. Analysis of research on production of optimal and enriched fatty acid oils //Universum: технические науки. – 2023. – №. 1-4 (106). – С. 65-67.
6. Shokir I. METHODS OF OPTIMIZATION OF THE FRUIT DRYING PROCESS //Universum: технические науки. – 2022. – №. 6-7 (99). – С. 62-63.
7. Иссаков Ш. А. У., Бобёрова Ш. Р. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОГО МЕТОДА ТЕХНОЛОГИИ ИЗВЛЕЧЕНИЯ И РАФИНИРОВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВНЫХ КОМПОНЕНТОВ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 5. – №. 2 (119). – С. 24-26.
8. Иссаков Ш. А. У. и др. ХРАНЕНИЕ ЗЕРНА, МУКИ, КРУП И КОМБИКОРМОВ РЕЖИМЫ И МЕТОДЫ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 2. – №. 1 (118). – С. 49-51.
9. Baturbekovich Q. F. et al. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СЫРЬЯ, ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО В ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 18. – №. 3. – С. 205-208.

10. Baturbekovich Q. F. et al. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СЫРЬЯ, ПЕРЕРАБАТЫВАЕМОГО В ПРОМЫШЛЕННОСТИ //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 18. – №. 3. – С. 205-208.
11. Baturbekovich Q. F. et al. POSSIBLE WAYS OF FOOD CONTAMINATION //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2024. – Т. 18. – №. 4. – С. 3-7.
12. Аралов Х. М., Иссаков Ш. А., Мулдабекова Б. Д. ИЗУЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОТЕХНОЛОГИЙ В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОДУКТОВ, ТАКИХ КАК СОЗДАНИЕ ПРОДУКТОВ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ АЛЛЕРГЕНОВ //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-2 (119). – С. 588-591.
13. Аралов Х. М., Иссаков Ш. А., Мулдабекова Б. Д. РАЗРАБОТКА И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМ ПОЛИВА, ТАКИХ КАК КАПЕЛЬНЫЙ ПОЛИВ, ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДЫ И УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА УРОЖАЯ //Экономика и социум. – 2024. – №. 4-2 (119). – С. 584-587.
14. Мулдабекова Б. Д. и др. ИЗУЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ СОСТАВЛЯЮЩИХ ПИЩЕВЫХ РЕСУРСОВ: АНАЛИЗ, СВОЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ //Universum: технические науки. – 2024. – Т. 6. – №. 4 (121). – С. 28-30.