

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА НА ОСНОВЕ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ТОЧНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

**Асмус Я.А., студент 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – Севастьянова В.М., ст. преподаватель
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** сельское хозяйство, зернопроизводство, технологии точного земледелия*

Работа посвящена оценке эффективности применения технологии точного земледелия при возделывании зерновых культур в агроформировании

Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве привел к появлению прогрессивных технологий производства продукции растениеводства и новых машин с лучшими технико-экономическими, социальными и экологическими параметрами [1]. Он очень хорошо проявился при возделывании зерна. Разработаны новые технологии её возделывания; тракторы с большой мощностью двигателя; широкозахватные сеялки точного высева и опрыскиватели; техника, совмещающая выполнение нескольких операций; а также новые сорта семян, средства защиты растений и рациональная организация производства. Поэтому необходимо постоянно производить экономическую оценку предполагаемых к внедрению новых прогрессивных технологий возделывания и уборки. Внедрение и использование инновационных технологий производства зерна позволяют в значительной степени сокращать затраты материально-денежных средств и труда на производство зерноводческой продукции. Также они обладают значительным потенциалом в области повышения урожайности культур, возделываемых на их основе по сравнению с традиционной технологией возделывания.

Экономическая эффективность ресурсосберегающих технологий определяется по их влиянию на улучшение конечных показателей сельскохозяйственного производства, главным образом на прирост прибыли за счет повышения урожайности культур, улучшения качества

продукции, сокращения затрат труда и снижения себестоимости производства продукции [2].

Одной из наиболее перспективных групп ресурсосберегающих технологий в сельском хозяйстве являются технологии точного земледелия. Применение технологий точного земледелия способствует повышению эффективности производства посредством дифференцированного воздействия на систему «почва-растение» с учетом пространственной и временной изменчивости параметров плодородия и состояния растений [3].

Точное земледелие – это совокупность энергосберегающих технологий для принятия решений, направленных на рациональное экономически обоснованное применение семян, удобрений и ядохимикатов; повышение эффективности работы техники; улучшение качества продукции; защиты окружающей среды; с учетом пространственной и временной изменчивости параметров плодородия почвы, состояния растений, природно-климатических условий [4].

Формирование этапов последовательности рационального применения технологий точного земледелия представлено на рисунке 1.

Для наглядной демонстрации преимуществ технологии точного земледелия над традиционной в ООО «Ярус», была разработана технологическая карта возделывания зерновых культур.

Расчеты показали, что одновременный переход на ресурсосберегающие технологии обработки почвы и уборки зерновых культур позволит значительно улучшить экономические показатели производства продукции растениеводства предприятия.

Расчет эффективности возделывания зерновых культур при внедрении технологии точного земледелия в ООО «Ярус» представлен в таблице 1.

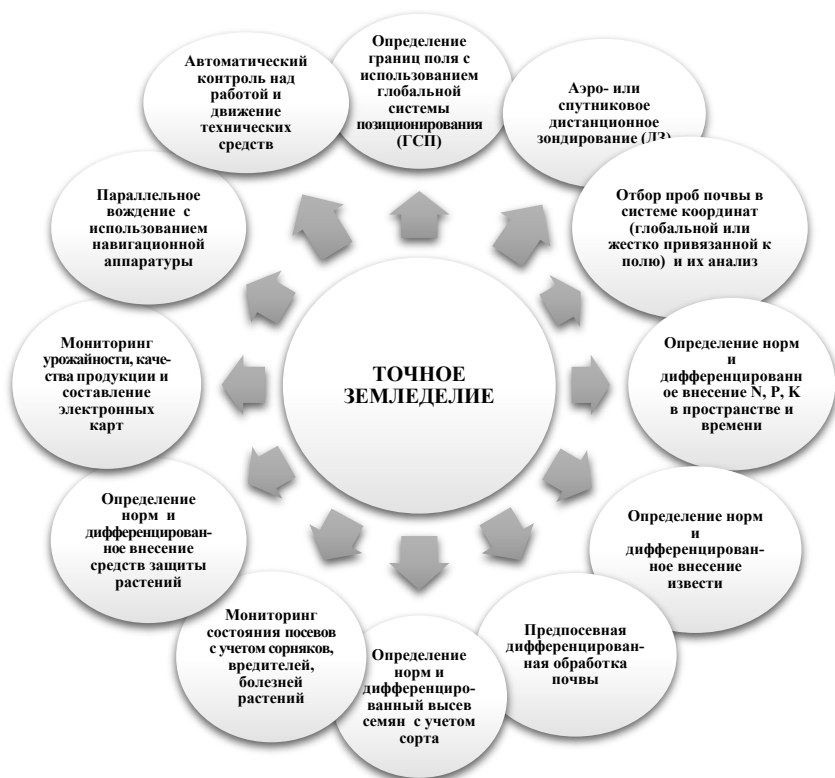


Рис. 1 – Технологии точного земледелия

Анализируя данные таблицы 1, следует отметить, что на основе применения технологий точного земледелия при возделывании зерновых культур в хозяйстве повысится урожайность на 3,88 ц/га, себестоимость сократится на 21,25% как за счет снижения затрат на материально-технические ресурсы на 9,15%, так и за счет роста урожайности культуры. Все это отразится на росте прибыли в расчете на 1 ц на 27,91%, при этом рентабельность производства составит 134,91%, что выше классической технологии применяемой в хозяйстве на 47,47п.п. Использование предлагаемых технологий позволяет не только получить существенную экономию средств, но и эффективно сохранять окружающую среду.

Таблица 1 – Эффективность производства зерна при внедрении ресурсосберегающей технологии точного земледелия в ООО «Ярус»

Показатели	2021г.	2022г. классическая технология	2022г. технология точного земледелия	Отклонения (точного земледелия и 2021г.),%
Урожайность, ц/га	28,7	30,17	32,58	113,52
Затраты труда на 1 ц, чел-ч.	0,74	0,71	0,68	91,89
Производственная себестоимость 1 ц, руб.	1075,3	996,23	846,79	78,75
Полная себестоимость 1 ц, руб.	1336,62	1257,55	1108,11	82,90
Цена реализации 1 ц, руб.	2505,32	2603,03	2603,03	103,90
Прибыль в расчете на 1 ц, руб.	1168,7	1345,48	1494,92	127,91
Уровень рентабельности производства, %	87,44	106,99	134,91	47,47п.п.
Рентабельность продаж, %	46,65	51,69	57,43	10,78п.п.

Таким образом, исследования показали высокую экономическую эффективность сберегающих технологий по сравнению со сложившейся системой земледелия, а также способствующих максимальному использованию и повышению биоклиматического потенциала.

Библиографический список:

1. Севастьянова, В. М. Инструменты формирования стратегии развития сельскохозяйственных предприятий / В. М. Севастьянова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции, Ульяновск, 26–28 мая 2009 года. Ульяновск: Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия им. П.А. Столыпина, 2009. – С. 194-196.

2. Дозорова, Т.А. О мерах государственной поддержки сельской потребительской кооперации в регионе / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова, В.М. Севастьянова // Экономика и предпринимательство. - 2019. - № 1 (102). - С. 395-400.

3. Дозорова, Т.А. Методический подход к оценке эффективности работы сельскохозяйственных потребительских кооперативов / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова, В.М. Севастьянова, А.В. Дозоров // АПК: Экономика, управление. - 2019. - № 3. - С. 17-27.

4. Дозорова, Т.А. Результаты социологического исследования развития сельскохозяйственной потребительской кооперации в Ульяновской области: научное издание / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова, В.М. Севастьянова. - Ульяновск: Ульяновский ГАУ. - 2019. – 102с.

5. Дозорова, Т.А. Дифференциация субъектов Приволжского Федерального округа по уровню развития сельскохозяйственной потребительской кооперации / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова, В.М. Севастьянова // Экономика и предпринимательство. - 2019. - № 1 (102). - С. 370-374.

EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION BASED ON THE INTRODUCTION OF PRECISION FARMING TECHNOLOGY

Asmus Ya.A.

Keywords: agriculture, grain production, precision farming technologies

The work is devoted to evaluating the effectiveness of the application of precision farming technology in the cultivation of grain crops in agro-formation.