

Фактическая себестоимость всей продукции, руб.	227073	302767	207610	737450
Себестоимость 1 ц товарной продукции, руб./ц	1513,82	1211,07	692,03	X

Проведенное исследование позволило проанализировать виды и методы формирования себестоимости плодовых культур. Выбрать алгоритмы, обеспечивающие качественное формирование информации, нужной для предоставления отчетности и анализа для принятия оперативных решений.

Литература

1. Костюкова Е. И., Татарина М. Н. Организация учетного процесса в садоводстве // Бухучет в сельском хозяйстве. 2019. № 10. С. 10–17.
2. Кувалдина Т.Б. Производственный учет: сущность и необходимость // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 31 (373).
3. Хоружий Л. И., Катков Ю. Н., Романова А. А. Комбинирование учетных практик в целях создания эффективной системы управления затратами в межорганизационных отношениях агроформирований // Бухучет в сельском хозяйстве. 2021. № 4. С. 15–29.

УДК: 631.12

DOI: 10.34924/FRARC.2023.44.77.050

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ВНЕДРЕНИЯ

Зайцева Е.А., н.с.

НИИЭОАПК ЦЧР – филиал ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В.В.

Докучаева», Воронеж, Россия

e-mail: alena.gorbovskaya@yandex.ru

Реферат. В статье рассмотрены подробно несколько основных вариантов применения инновационных технологий в растениеводстве,

раскрыта их сущность. Отмечены положительные стороны применения современных технологий в растениеводстве.

Ключевые слова: инновационные технологии, сельское хозяйство, растениеводство, развитие экономики.

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN CROP PRODUCTION AND THE EFFECTIVENESS OF THEIR IMPLEMENTATION

E.A. Zaitseva

Abstract. The article discusses in detail several main options for the use of innovative technologies in crop production, their essence is revealed. The positive aspects of the use of modern technologies in crop production are noted.

Keywords: innovative technologies, agriculture, crop production, economic development.

Применение новых технологий, внедрение комплексной механизации, являются основными источниками повышения урожайности культур, а также снижения себестоимости, как результат, повышение эффективности производства и увеличение прибыли. Развитие человечества неразрывно связано с широкими процессами глобализации. Этот этап включает активное усиление взаимозависимостей в экономической, общественной и политической деятельности. Сегодня мы наблюдаем за созданием всеобщего глобального инфополя, которое генерирует новые знания и становится базовой платформой появления инновационной экономики, где именно знания играют главенствующую роль.

Мировой опыт и практика показывают, что технологический фактор высокопроизводительного, ресурсосберегающего производства является эффективным ресурсом роста экономики производства, который способствует повышению продуктивности животноводства и растениеводства и качества продукции.

В настоящее время приоритетным направлением развития экономики сельского хозяйства является внедрение инновационных технологий. Инновационные технологии в сельском хозяйстве России, а также в государстве в целом является необходимостью для повышения эффективности и стабильности его функционирования. Это возможно с

помощью существенных изменений в характеристиках управления технологическими процессами в АПК и процессами принятия решений на всех уровнях иерархии, основанными на передовых методах производства, а также последующего применения информации о состоянии и прогнозировании вероятных изменений управляемых элементов и подсистем, финансовых критериев в сельском хозяйстве (Козлов, 2010).

Поэтому в последнее десятилетие сельхозпредприятия начали активно осваивать цифровые технологии, которые, по предварительным прогнозам, позволят накормить весь мир экологически чистой продукцией. Этот процесс уже называют новой технологической революцией.

Рассмотрим несколько вариантов инновационных технологий в растениеводстве:

1) Технология точного земледелия. Предусматривают внесение удобрений и обработку почвы с учетом исходного ее состояния, чего при использовании классических технологий добиться невозможно. Для осуществления технологий точного земледелия необходимо использование специального оборудования: датчиков определяющих состояний почвы и содержания в ней минеральных веществ, сельхозмашинах с измеряемыми рабочими параметрами и системы бортовой электроники. Суть точного земледелия в том, что обработка полей производится в зависимости от реальных потребностей, выращиваемых в данном месте культур. Эти потребности определяются с помощью современных информационных технологий, включая космическую съемку. Цель точного земледелия - получение оптимальных урожаев сельскохозяйственных культур при максимальной экономии удобрений и соблюдении экологии (Зайцева, 2018).

2) Использование созданных штаммов микроорганизмов в почве. Важную роль микроорганизмов в обработке почвы фермеры поняли уже давно. С помощью технологий геной инженерии ученые уже создают различные виды микроорганизмов, которые повышают производительность культур, а также увеличивают их стойкость к засухе, болезням и вредителям. Так, уже разработан модифицированный вид бактерий, способных извлекать азот из атмосферы и доставлять его растению в виде удобрения, а некоторые хлопкоробы используют микробное покрытие на семенах хлопка, что в результате повышает урожайность культуры на 10%.

3) Новые генетически модифицированные культуры. Их внедрение уже получило название «второй зеленой революции». С помощью геной

инженерии удалось существенно ускорить преобразование сельскохозяйственными культурами солнечного света и углекислого газа в сахара и гидроокись углерода. С помощью этой технологии можно повышать производительность кукурузы, сои и пшеницы почти вдвое. Конечно, противники ГМО выступают против внедрения этой технологии.

4) РНК-интерференция. Новая технология размещения рибонуклеиновых кислот (РНК) в листьях растения позволяет подавлять экспрессию генов на определенный срок и таким образом управляет его поведением, например, программирует растение в период роста на защиту от засухи и насекомых. Выращенные таким способом продукты не являются генно-модифицированными, так как технология использует только собственные гены растения.

5) Умная теплица. Инновационный проект с большим будущим. Уникальная система управления, которая одновременно занимается:

- контролем заданной температуры и уровнем освещения;
- подготовкой питательного раствора;
- управлением поливом.

Собственник теплицы может оперативно контролировать все процессы с помощью смартфона. Система работает автоматически и ведет удаленный мониторинг. Она также прогнозирует будущую урожайность и анализирует все процессы.

6) Робототехника. Уже сейчас сельхозпредприятия используют машины для автоматической дойки коров, дроны и специальную технику для сбора урожая. В будущем процессы вспашки полей, ухода за почвой, посадки, прополки, орошения, сбора урожая будут полностью автоматизированы.

Использование датчиков там, где это только возможно. Агроном и животновод должны мгновенно получать исчерпывающую информацию о своих подопечных. Датчики влажности воздуха и почвы в растениеводстве, датчики температуры и движения в животноводстве позволят в режиме реального времени оценить ситуацию на полях и фермах (Жукова, 2006).

Благодаря анализу массива информации, снимаемой с этих датчиков, фермеры смогут оптимизировать издержки, сохранять ресурсы и максимально автоматизировать процесс принятия решений.

Современные технологии предполагают:

- применение высокоурожайных сортов и гибридов зерновых культур, устойчивых к полеганию, вредителям и болезням;
- применение интегрированных систем защиты растений от болезней, вредителей, сорняков;
- использование оптимальных схем размещения растений по лучшим предшественникам в севооборотах, позволяющих эффективно использовать землю и технику;
- своевременное и качественное выполнение всех технологических приемов на основе комплексной механизации производства.

Необходимо продолжать разрабатывать новые технологии управления потенциалом урожайности сельскохозяйственных культур на основе дифференцированного использования ресурсов, расширять исследования по сортовой агротехнике с учетом возможных глобальных изменений климата и, наконец, подойти к проблеме достаточного производства растительного кормового белка (Артемова, 2006).

Использование инновационных технологий в сельском хозяйстве не только переведет мировой АПК на качественно новый уровень, но и неизбежно приведет к созданию глобальной агропромышленной отрасли. Это даст множество преимуществ как участникам отрасли, так и покупателям продукции. Вся система будет построена так, чтобы постоянно развиваться, новые материалы, новинки интернета вещей, нанотехнологии будут мгновенно внедряться в сельскохозяйственную практику. Современное сельское хозяйство набирает популярность и становится модным направлением. Растущий интерес к этой сфере объясняется растущей прибыльностью. А использование инноваций помогает собирать максимальной высоты урожай и обеспечивать финансовые выгоды от вложений. Кстати, именно Россия за последние 20 лет вошла в топ-стран, которые предлагают большое количество инноваций с максимальной отдачей.

Литература

1. Артемова Е., Ремезков А. Эффективность разработки и внедрения прогрессивных технологий // АПК: экономика, управление. – 2006. - №5. - С.16-18.

2. Жукова О. Совершенствовать обеспечение сельского хозяйства техникой // АПК: экономика, управление. – 2006. - №9. - С.28-29.

3. Зайцева Е.А. Особенности развития агропродовольственного рынка // Стратегические ориентиры развития агропромышленного комплекса региона. сборник научных трудов по итогам работы всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – С.67-69.

4. Козлов В.В. Какой видится стратегия инновационного развития российского сельского хозяйства / В.В. Козлов // Экономика сельского хозяйства и перерабатывающих предприятий. – 2010. – № 4. – С. 23.

УДК 332.3:631.1

DOI: 10.34924/FRARC.2023.39.45.051

К ВОПРОСУ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В АГРАРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

Исаева О.В.¹, к.э.н., Кравцова А.В.²

¹ ФГБНУ Федеральный Ростовский аграрный научный центр, 346735, Российская Федерация, п. Рассвет, Аксайский район, Ростовская область, ул. Институтская, 1; e-mail: olga.isaeva-84@yandex.ru

² ГУ МВД России по Ростовской области, 344023, Российская Федерация, г. Ростов-на-Дону, пр. Ленина, 200; e-mail: sandra1200@yandex.ru

Реферат. В статье рассматривается вопрос рационального использования земель в сельскохозяйственном производстве. Актуальность данного вопроса определена ограниченностью земельных ресурсов, тенденцией сокращения земель сельскохозяйственного назначения и необходимостью наращивания производства сельхозпродукции для внутреннего потребления и расширения экспорта продовольствия. В работе акцент сделан на запрете выжигания стерни и пожнивных остатков, как одном из элементов рационального использования земли и сохранения плодородия