

транспортной обеспеченностью. Удаленные территории зачастую не имеют тех преимуществ, которые свойственны приближенным территориям.

Оценка выявленных тенденций позволила сделать вывод о том, что наиболее правильным путем с точки зрения эффективной государственной поддержки развития сельских территорий представляется развитие концепции опорных населенных пунктов. Создание опорных населенных пунктов, в которых будет сосредоточена необходимая социально-экономическая инфраструктура, с экономической точки зрения более целесообразно в отличие от развития социально-экономической инфраструктуры на «вымирающих» и отдаленных территориях. Обеспечение сравнимого уровня жизни в опорном населенном пункте и на отдаленной территории с небольшим числом жителей не представляется возможным в силу наличия бюджетных ограничений.

Литература

1. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года [Электронный ресурс]: режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf>
2. Курская область в цифрах. 2023: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области. – Курск, 2023 – 223 с.
3. Колодина Е.А. Идентификация и типология сельских территорий в исследовании их социально-экономического развития// Региональная экономика и управление: электронный научный журнал— №3 (59). Номер статьи: 5908. Дата публикации: 22.07.2019. [Электронный ресурс]: режим доступа: <https://eee-region.ru/article/5908/>
4. Мерзлов, А.В. Применение методики ОЭСР для типологии сельских территорий в России / А. В. Мерзлов, О. И. Пантелеева // АПК: экономика, управление. – 2010. – № 5. – С. 83-88.
5. Панченкова, Е. А. Типологизация сельских территорий региона и приоритетные направления государственной поддержки / Е. А. Панченкова, Д. И. Жилияков // Современные подходы к трансформации концепций государственного регулирования и управления в социально-экономических системах : сборник научных трудов 13-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27–28 февраля 2024 года. – Курск: ЗАО «Университетская книга», 2024. – С. 47-51. – EDN REKІKA.

УДК 004:631.11

ПЕРСПЕКТИВЫ КОМПЛЕКСНОЙ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА

Горбатовский А.В., к.э.н., доцент, **Горбатовская О.Н.**, к.э.н., доцент
Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси, г. Минск

Наряду с интенсификацией отраслей животноводства и активным распространением ресурсо- и энергосберегающих технологий производства в нынешних экономических условиях хозяйствования, которые определяются сложным финансовым состоянием, дефицитом трудовых ресурсов и т.д., актуализируется идентификация и освоение внутрихозяйственных резервов роста производства. Для сельскохозяйственных организаций со средним и низким уровнем развития отраслей животноводства, объем данных резервов является ощутимым, а применение отдельных цифровых решений способствует их освоению.

На долю молочной и мясной подотрасли в специализации сельхозорганизаций системы Минсельхозпрода Республики Беларусь (далее – МСХП) в 2023 г. приходилось до 46,9 % молока и 13,4 % продукции выращивания КРС (в живом весе). В крупнотоварном секторе сконцентрировано основное поголовье КРС (более 95 %) [1]; в стране насчитывается более 3,3 тыс. МТФ, в том числе 1,6 тыс. – с роботизированными доильными залами, где содержится почти 2/3 поголовья молочных коров и производится более 70 % молока. Современные технологии производства молока на таких фермах и комплексах при высоком

Секция 4: Повышение экономической эффективности АПК на основе инновационной модернизации производства

уровне технологической дисциплины способствуют максимальной реализации потенциала продуктивности коров, переходу отрасли на новый технологический уклад.

В разрезе областей лидирующие позиции по продуктивности коров в 2023 г. занимают Брестская, Гродненская и Минская области (7294, 7111 и 6221 кг). Отмечается прямая взаимосвязь показателя с уровнем товарности молока: в перечисленных областях – товарность производства 91,5-93,6 %, для других областей – 89,1-90,4 % (удой в диапазоне 3772–3974 кг). Рентабельность реализации молока в областях также коррелирует с продуктивностью и применяемыми технологическими решениями – для I группы областей ее значения от 31,3 до 39,3 %, II группы – 17,1–22,0 %. Так, наиболее интенсивный способ производства приводит к более высокой прибыльности; при высоких затратах на корову в Брестской, Гродненской и Минской областях отмечается также более высокая их окупаемость полученным удоем, что визуальнo соответствует «разрыву» в значениях показателей (рисунок 1).

Исследованиями установлено, что положительный опыт использования цифровых технологий (далее – ЦТ) подтверждают результаты успешного внедрения – предприятия акцентируют внимание на получении частных эффектов биологического, технологического, социально-экономического характера. Цифровые решения (в сфере управления стадом, кормления и др.) оказывают влияние на рост продуктивности, производительности труда и т.д. [2].

Частные эффекты от скармливания сбалансированных полноценных кормосмесей проявляются в росте на 15-20 % продуктивности животных, улучшении поедаемости и экономии кормов до 10-15 %, производительности труда до 25 %, сроков хозяйственного использования коров до 4-6 лактаций.

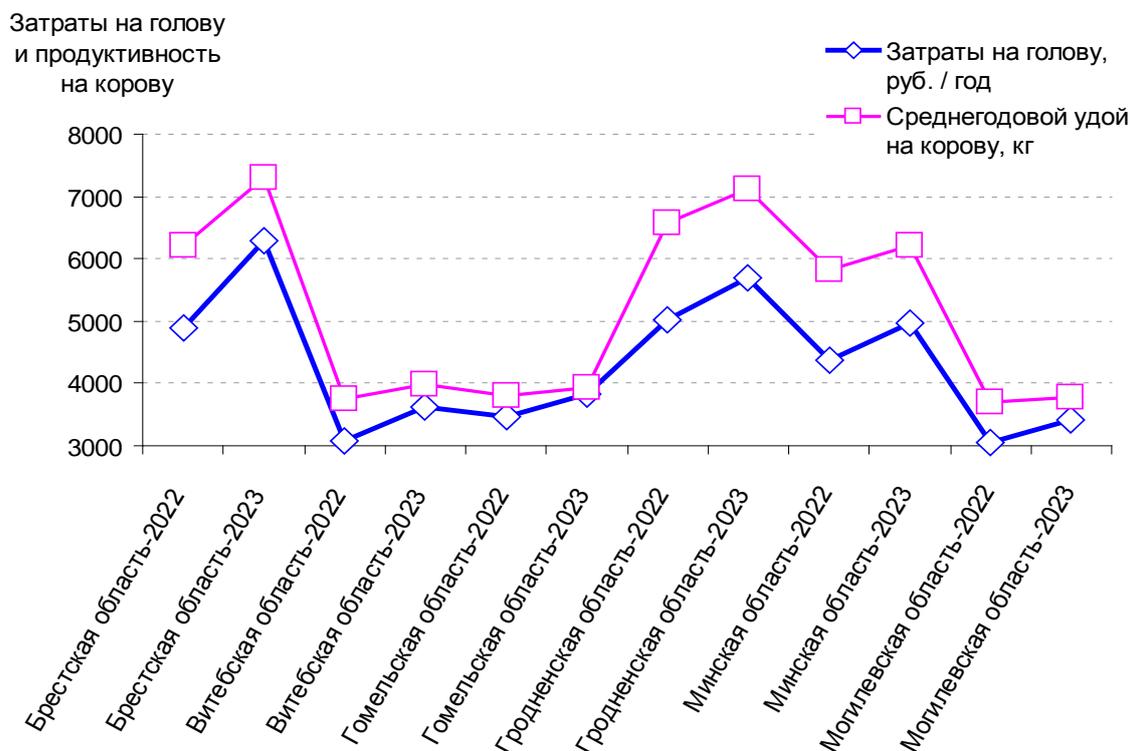


Рисунок 1 – Соотношение понесенных сельхозорганизациями областей затрат с полученной продуктивностью коров

Примечание – Рисунок составлен авторами на основании собственных исследований

Вместе с тем, сравнительную оценку следует осуществлять с конкретными технологическими решениями, которые использовались сельхозорганизациями до внедрения инновационных цифровых технологий. Как утверждают эксперты, развитие автоматизированных систем управления в молочном скотоводстве позволяет повысить интенсивность использования оборудования, сократить трудовые и материальные затраты, достичь технологического эффекта – рост удоя на 25 %, воспроизводства – на 20 %, снижения уровня заболеваемости животных и продления сроков продуктивного использования коров [3]. Кроме того, в структуре затрат при внедрении ЦТ отмечается постатейное их сокращение до 30% (таблица 1).

Цифровизация молочного скотоводства в настоящее время актуальна, поскольку является ключом к решению многих проблем. Применение ЦТ в отрасли позволит повысить интенсивность использования оборудования, снизить трудовые и материальные затраты. Одновременно развитие цифровизации отрасли необходимо направлять на универсализацию, обуславливающую совместимость различных систем, сопоставимость собранных данных, а также охват всей производственной цепочки. Также следует обращать внимание на возможные отрицательные последствия цифровизации, связанные с нерациональным и непродуманным расходованием денежных средств предприятия. Так как результаты от внедрения ЦТ не всегда оправдывают понесенные затраты, то введению такого рода технологий должна предшествовать исследовательская работа, позволяющая сделать объективные оценки эффективности внедрения ЦТ, доступные для понимания заинтересованных.

Таблица 1 – Влияние полученных частных эффектов от внедрения цифровых решений в молочном скотоводстве на структуру затрат

Показатель	Доля в структуре затрат до / после внедрения цифровых технологий, %	Достигнутый эффект
Корма для животных	40 / 15	Эффективное использование кормов и снижение производственного цикла
Оплата труда	30 / 10-20	Сокращение обслуживающего персонала
Транспортные расходы	7 / 0	–
Коммунальные услуги	7 / 5-15	Эффективное использование автоматизации учета
Ветеринарное обслуживание	5-10 / 10-20	За счет своевременного и сфокусированного применения лекарств и выявление заболеваний на начальных стадиях
Другое	5-10 / 0	–
Сумма	100 / 70	х

Примечание – Таблица составлена авторами на основании собственных исследований и источника [4].

Таким образом, в нынешних условиях особого внимания требуют вопросы модернизации действующих объектов на основе реализации высокотехнологичных решений и инноваций. В результате внедрения цифровых технологий будет обеспечиваться непрерывный сбор и анализ полученной информации с целью ее оптимизации в изменяющихся экономических и технологических условиях, что приведет к сокращению трудозатрат, повышению уровня производительности и качества продукции, а в ближайшей перспективе – позволит реализовать переход АПК к высокотехнологичному производству, снизить зависимость от импорта, успешно решать социальные и экологические вопросы.

Литература

1. Казакевич, П.П. Технологическая концепция «умной» молочной фермы / П.П. Казакевич, В.Н. Тимошенко, А.А. Музыка. – Жодино: РУП «Науч.-практ. центр НАН Беларуси по животноводству», 2021. – 245 с.
2. Горбатовская О.Н. Современные направления применения цифровых решений в агропромышленных холдингах: опыт, тенденции и перспективы / О.Н. Горбатовская // Формирование и развитие умных систем в теории и практике сельского хозяйства: матер. кр. стола, Минск, 18 апр. 2024 г. – Минск : Ин-т систем. исслед. в АПК НАН Беларуси, 2024. – С. 18–24.
3. Артемова, Е. И. Цифровизация как инструмент развития молочного скотоводства / Е.И. Артемова, Н.М. Шпак // Вест. Академии знаний. – 2019. – № 31 (2). – С. 15–19.
4. Зуйкова, О.А. Цифровые технологии при производстве молока / О.А. Зуйкова // Бизнес. Образование. Экономика: Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 1–2 апр. 2021 г.: сб. ст. / редкол.: В. В. Манкевич [и др.]. – Минск: Ин-т бизнеса БГУ, 2021. – С. 151–153.