

ции потерь урожая. Однако необходимо учитывать два важных параметра: разрешение снимка и его точность. Полезными будут только снимки высокого разрешения, на которых можно идентифицировать изменения на поле, а не отдельные размытые пиксели. Важна также периодичность предоставления снимка.

Внедрение цифровых технологий в АПК сдерживает ряд причин. Сельхозпроизводителям нужны не отдельные элементы технологии, а комплексное решение, которое могут дать лишь немногие компании в мире, у которых в штате есть как большое количество специалистов в области IT-технологий, так и агрономы и инженеры.

Стимулирующим фактором здесь является заинтересованность аграриев в выводе своего производства на новый уровень эффективности и организации.

Государство заинтересовано во внедрении цифровых технологий в АПК. Ведь стимулирование внедрения цифровых технологий позволит повысить количество и качество продукции, производимой белорусским АПК. Достаточные объемы качественного продукта помогут накормить людей, а также повысить рентабельность аграрного производства и укрепить стабильность и устойчивое развитие белорусского сельского хозяйства.

УДК 519.872.8

Маргарита Розар
(Республика Беларусь)

Научный руководитель И.В. Шафранская, к.э.н., доцент
Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и
Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ РУП «УЧХОЗ БГСХА»

Изучение теоретических источников и практического опыта показало, что отрасль молочного скотоводства в Республике Беларусь развивается достаточно эффективно. Несмотря на это существует ряд проблем, которые сдерживают её развитие. Среди них следует выделить: устаревшее оборудование на некоторых молочных комплексах и фермах, не всегда сбалансированные

кормовые рационы по питательности, низкий уровень заработной платы операторов машинного доения и др.

Выявленные в процессе анализа тенденции формирования показателей легли в основу обоснования исходной информации модели оптимизации программы развития сельскохозяйственной организации с целью максимизации прибыли [1, с. 58-62; 2, с. 198-202]. Решение экономико-математической задачи позволило обосновать перспективную программу развития РУП «Учхоз БГСХА», предполагающую полное использование земельных ресурсов.

В процессе решения экономико-математической задачи оптимизирована структура посевных площадей. В РУП «Учхоз БГСХА». Рекомендуется площадь зерновых культур довести до 3590,9 га; увеличить площадь посева сахарной свеклы, рапса и многолетних трав. Более интенсивное использование трав и посев пожнивных культур, формирование зеленого конвейера позволят организации полностью обеспечить отрасль животноводства зелеными кормами. Рекомендуемая структура посевных площадей позволит выполнить запланированные объемы реализации продукции растениеводства и обеспечить животноводство организации кормами в соответствии с зоотехническими требованиями, предъявляемыми к кормлению животных.

Оптимизация посевных площадей сельскохозяйственных культур, организация зеленого конвейера, покупка кормов позволят увеличить поголовье коров до 2640 гол. Увеличение поголовья коров станет возможным также и за счет оптимизации рационов их кормления. Рекомендуемый рацион кормления коров (при уровне кормления 59,7 ц к.ед.) позволит снизить стоимость рациона на голову на 26,4%, а стоимость 1 ц к.ед. на 2%. Реализация предлагаемого рациона кормления позволит увеличить перспективную продуктивность 1 головы коровы до 62,1 ц или на 2,9% по сравнению с фактическим уровнем.

Предлагается на МТФ «Школа-ферма» внедрить элементы «умной» фермы, т.е. провести информатизацию всех процессов с использованием элементов BigData, что позволит: создать потенциальные условия для расширения масштабов применения цифровых технологий в молочной отрасли, увеличить продуктивность коров, оптимизировать материально-денежные затраты, повысить качество молока, улучшить управление стадом, увеличить уровень рентабельности производства молока.

Рост поголовья, увеличение продуктивности животных, оптимизация структуры посевных площадей, рост урожайности сельскохозяйственных культур позволят увеличить объемы производства и реализации продукции. Следует подчеркнуть, что произойдет увеличение сбыта всей продукции. Следует отметить, что специализация РУП «Учхоз БГСХА» не изменится.

Оптимизация структуры посевных площадей организации, рациональное использование земельных, трудовых ресурсов, ресурсов кормов, оптимизация рационов кормления коров, молодняка КРС, увеличение урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности животных, обоснование объемов реализации продукции, оптимизация материально-денежных затрат, разработка и освоение новых автоматизированных и роботизированных технических средств в сочетании с модернизацией и цифровизацией, т. е. использование технологии «умная ферма» позволят РУП «Учхоз БГСХА» увеличить уровень и экономическую эффективность производства (таблица 1). Увеличится уровень производства сельскохозяйственной продукции. Стоимость товарной продукции в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий возрастет на 11,8%.

Таблица 1 – Основные показатели уровня производства

Показатели	Фактическое значение	Расчетное значение	Расчетное значение к фактическому, %
Произведено на 100 га сельскохозяйственных угодий, ц:			
- молока	1270,3	1502,4	118,3
- прироста живой массы КРС мясного и молочного направления	107,2	114,9	107,2
- товарной продукции в сопоставимых ценах, тыс. руб.	154,4	172,6	111,8
Произведено на 100 га пашни, ц:			
- зерна	1766,8	1778,8	100,7
- кукурузы на зерно	62,6	62,6	100,0
- сахарной свеклы	1939,9	2344,8	120,9
- семян рапса	174,1	214,9	123,4
Произведено товарной продукции в сопоставимых ценах на 1 чел.-ч., руб.	18,2	22,2	122,0

Следует подчеркнуть, что произойдет рост производительности труда.

Таблица 2 – Финансовые результаты РУП «Учхоз БГСХА»

Показатели	Факт.	Расчет.	Расчет к факту,%
Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	16146	19055,7	118,0
Себестоимость продукции, тыс. руб.	15776	17876,1	113,3
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	370	1179,6	318,8
Рентабельность продукции, %	2,3	6,0	3,7 п. п.

Реализация предлагаемой программы развития РУП «Учхоз БГСХА» позволит довести размер прибыли от реализации продукции до 1179,6 тыс. руб. и увеличить рентабельность реализованной продукции – на 3,7 п.п.

Список использованных источников

1. Анализ работы и обоснование перспективной программы развития сельскохозяйственных организаций на основе эконометрических и оптимизационных моделей: рекомендации / И.В. Шафранская [и др.]. – Горки : БГСХА, 2016. – 101 с.

2. Шафранская, И.В. Системный анализ и моделирование программы развития аграрных организаций: монография / И.В. Шафранская, О.М. Недюхина, И.Н. Шафранский. – Горки: БГСХА, 2016. – 292 с.

УДК 338

Марина Свиридова
(Российская Федерация)

Научный руководитель О.В. Бондарская, к.э.н., доцент
Тамбовский государственный технический университет

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВУЮЩИЕ КИБЕРПРЕСТУПНОСТИ В РОССИИ

Примерно 30 лет назад человечество даже не могло представить, что их будущее будет состоять из цифровых технологий.