

Таблица 1 Прогнозируемое изменение результативных показателей деятельности ОАО «Птицефабрика «Рассвет»

Показатель	Эксперт					Усредненное мнение экспертов
	1	2	3	4	5	
Прирост выручки от реализации, %	8,0	9,0	9,0	8,0	10,0	8,8
Сокращение себестоимости, %	7,0	6,5	6,5	6,0	7,0	6,5

Таким образом, согласно экспертам, выручка от реализации продукции ОАО «Птицефабрика «Рассвет» увеличится на 8,8 %, а себестоимость сократится не менее чем на 6,5 % в результате внедрения 1ean-технологий.

Список использованной литературы

1. Раджу, Н. Бережливые инновации: технологии умных затрат: / Н. Раджу, Д. Прабху. – Москва: Олимп-Бизнес, 2017. – 416 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?-page=book&id=494951> (дата обращения: 20.04.2022). – ISBN 978-5-9909050-6-1. – Текст: электронный.

2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства. Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства / М. Вейдер. – Москва: Альпина Паблишер, 2017. – 125 с. – ISBN 978-5-9614-4958-7. Текст: непосредственный.

3. Lean-технологии в управлении предприятием / Т.С. Степченко // Современные технологии управления. – №7 (55) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://sovman.ru/article/5508/>. – Дата доступа: 15.04.2022.

УДК 636.2.034:001.895

ВНЕДРЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Корсун Н.Ф., к.э.н., доцент

Пыж М.В.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: эффективность, молочное скотоводство, инновационные технологии, кормопроизводство, ресурсосбережение, оптимизация.

Key words: efficiency, dairy cattle breeding, innovative technologies, fodder production, resource saving, optimization.

Аннотация: Среди важнейших факторов интенсивного развития молочной отрасли Республики Беларусь будет оставаться, как и прежде, кормопроизводство и кормление животных, от которых зависит рост продуктивности коров. Оптимизация кормовой базы, снижение затрат на производство кормов и улучшение их качества на основе использования инновационных технологий будут способствовать повышению эффективности молочного скотоводства.

Summary: Among the most important factors for the intensive development of the dairy industry in the Republic of Belarus will remain, as before, fodder production and animal feeding, on which the growth of cow productivity depends. Optimization of the feed base, reduction of feed production costs and improvement of feed quality through the use of innovative technologies will help increase the efficiency of dairy cattle breeding.

Введение. Одним из приоритетных направлений развития отрасли животноводства в рамках Государственной программы «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы является максимальная реализация потенциала продуктивности сельскохозяйственных животных за счет соблюдения технологических регламентов при производстве продукции животноводства, достижение объемов производства молока к 2025 году на уровне не менее 9200 тыс. т [1].

Непрерывное осуществление инновационной деятельности в АПК предопределяет формирование инновационных процессов, которые способствуют внедрению в практику сельскохозяйственных предприятий результатов исследований и разработок в виде новых сортов растений, пород и видов животных, новых или улучшенных продуктов питания, материалов, новых технологий в растениеводстве и животноводстве, новых удобрений и средств защиты растений и животных [2, с. 32].

Наличие и достаточно высокий уровень развития кормовой базы в хозяйстве будет способствовать и влиять на эффективность работы животноводческих отраслей, и, в частности, на эффективность молочного скотоводства. Корма не только поддерживают физиологические способности животных, но и с их помощью можно повысить продуктивность скота, увеличив долю продуктивного корма. Однако следует следить за тем, чтобы не было необоснованного расхода кормов, и добиваться повышения его окупаемости. А для этого необходимо увеличить уровень кормления, повысив долю продуктивного корма, обеспечить сбалансированность рационов по питательным элементам, использовать высококачественные корма – все это бу-

дет способствовать повышению продуктивности коров и снижению затрат кормов в расчете на единицу продукции, т.е. окупаемость кормов будет более высокой. Это, в свою очередь, позволит снизить затраты на производство продукции.

Основная часть. Доля кормов в себестоимости молока в ЧСУП «Дукора-Агро» Пуховичского района Минской области в 2021 г. составляла 44,6 %. От их качества и цены во многом зависит финансовый успех молочного скотоводства. Заготовка грубых кормов (сена, силоса, сенажа) с высокой питательной ценностью, соответствующей физиологическим потребностям высокопродуктивных коров, – прямой путь к снижению себестоимости и увеличению рентабельности производства. Вот почему большое значение имеет выбор правильного и наиболее эффективного консерванта.

Сегодня продуктивность 6000–8000 кг молока на одну фуражную корову в год обеспечивает высокую рентабельность и денежный поток, позволяющий вести расширенное воспроизводство, развивать хозяйство. Как показывает опыт ведущих предприятий нашей страны, такая продуктивность вполне достижима в белорусских условиях. Высокой продуктивности животных можно добиться и в ЧСУП «Дукора-Агро». Отчасти она формируется за счет генетики дойного стада, отчасти зависит от технологий доения и управления фермой. Однако раскрыть потенциал животных невозможно без достаточного количества качественных кормов. Поэтому первоочередной задачей в ЧСУП «Дукора-Агро» является заготовка высококачественного силоса и сенажа.

Эти виды консервированного корма обладают рядом преимуществ по сравнению с сеном. При их заготовке теряется меньше питательных веществ – в 2,0–2,5 раза при одинаково высоком качестве сравниваемых кормов. При нормальном процессе силосования «уходит» 15 % протеина, при заготовке высококачественного сена – 30 %. Существенное значение для экономики производства молока имеют и более широкие возможности для комплексной механизации заготовки сенажа и силоса, меньшая по сравнению с сеном зависимость от погодно-климатических условий.

Однако на практике их использование в рационе зачастую ограничено ввиду плохого качества. По-настоящему хорошие корма не должны портить вкусовые, питательные и технологические качества молока. К сожалению, пока потери силоса в результате его порчи в большинстве хозяйств, в том числе и на рассматриваемом предприятии достигают 30 %, а оставшийся корм имеет низкую протеиновую и энергетическую ценность, что приводит к увеличению дорогостоящих концентратов в рационе, а значит, увеличивает затраты на производство молока. Решение проблемы качества позволит задействовать неиспользованные резервы повышения продуктивности молочного животноводства.

Цель силосования такая же, как и у других способов консервирования, – обеспечить длительное хранение при минимальном снижении питательных веществ. Естественно, невозможно полностью сохранить все физиологически полезные свойства корма и получить консервированный продукт, аналогичный свежему. По данным ученых при заготовке силоса хорошего качества неизбежные потери обменной энергии из зеленой массы достигают 11 %, а плохого – 40 % (таблица 1). При нормальном процессе силосования потери можно подразделить на четыре вида.

Первый вид – полевые потери с момента скашивания до загрузки в хранилище. Они достигают 2 %, но при провяливание трав до влажности 60–65 % могут возрасти до 5–6 % от исходного количества сухого вещества. Второй вид – порча поверхностного слоя в траншее. При хорошей изоляции в отходы уходит не более 2–3 % сухого вещества. Третий – потери с вытекающим соком при повышенной влажности. Наконец, четвертый – отход на «угар» (дыхание и микробиологические процессы) и низкая аэробная стабильность (вторичная ферментация корма, которая начинается после открытия траншей). Последний вид потерь как раз и наносит наибольший ущерб, однако его можно контролировать с помощью консервантов.

Таблица 1. Средние потери сухого вещества и чистой энергии продукции при различном качестве заготавливаемого силоса, в % от исходного качества

Качество силоса	Потери сухого вещества, %	Потери чистой энергии продукции, %
Силос отличного качества	15	21
Силос хорошего качества	18	26
Удовлетворительный силос	21	30
Неудовлетворительный силос	24	34

Чтобы процесс брожения проходил быстро и в правильном направлении (оптимальное соотношение молочной и уксусной кислот 70:30), необходимо соблюдать технологию заготовки, дополнительно вносить в силосуемую массу молочнокислые бактерии и, если необходимо, целлюлозолитические ферменты для трудносилосуемых культур. Применение консервантов – это немалые инвестиции со стороны хозяйства, поэтому, конечно, чтобы добиться максимального эффекта, препараты нужно вносить правильно.

Рассчитаем эффективность приобретения и использования биологического консерванта Feedtech® Silage F10 в приготовлении сенажа для основного стада коров в ЧСУП «Дукора-Агро» (таблица 2).

Таблица 2. Экономический эффект от применения консерванта Feedtech® Silage F10 в молочном скотоводстве ЧСУП «Дукора-Агро»

Показатели	Значения
Количество заложенного сенажа для молочного стада коров, т	6158
Дополнительный выход питательных веществ в пересчете на комбикорм, %	5,7
Дополнительный выход питательных веществ в пересчете на комбикорм, т	$6158 \times 0,057 = 351,0$
Стоимость 1 т комбикорма, руб.	322,6
Экономия денежных средств, руб.	$351,0 \times 322,6 = 113233$
Дополнительные затраты на приобретение Silage F10 в расчете на 1 т заложенного сенажа, руб.	5,4
Дополнительные затраты на приобретение Silage F10, руб.	$6158 \times 5,4 = 33253$
Чистая экономия денежных средств за вычетом затрат на покупку Silage F10, руб.	$113233 - 33253 = 79980$

В 2021 г. в ЧСУП «Дукора-Агро» было произведено 14663 т сенажа, том числе 6158 т сенажа было использовано в молочном скотоводстве. Таким образом, использование консерванта Feedtech® Silage F10 в ЧСУП «Дукора-Агро» при закладке сенажа позволит снизить самую значительную статью затрат на производство молока на 80,0 тыс. руб.

Заключение. Учитывая уровень сложившихся затрат на производство молока в 2021 году, резерв снижения затрат на производство данной продукции с учетом использования консерванта Feedtech® Silage F10 в ЧСУП «Дукора-Агро» составит:

$$P\downarrow_{\text{корма}} = 80,0 : 4370,0 \times 100 = 1,8 \%$$

В итоге снижение затрат на корма окажет влияние на снижение себестоимости молока на 1,8 % и позволит повысить эффективность молочного скотоводства на предприятии.

Предложенные инновационные решения для молочного скотоводства будут способствовать повышению продуктивности коров, снижению затрат кормов в расчете на единицу продукции, а также увеличению рентабельности производства молока.

Список использованной литературы

1. Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы [Электронный ресурс] / Официальный сайт Национального центра правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2022. – Режим дос-

тупа: https://pravo.by/upload/docs/op/C22100059_1612904400.pdf – Дата доступа: 11.03.2022.

2. Афиногентова, А.Э. Стратегия развития АПК с учетом инновационных факторов / А.Э. Афиногентова, Э.С. Крылатых // АПК: Экономика и управление. – 2020. – № 3. – С. 31–34.

УДК 338.585

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ В НАПРАВЛЕНИИ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПТИЦЕВОДСТВА

Лукашевич А.В., Лисовец В.Н., Микель Н.В.

УО «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

Ключевые слова: инновации, инновационные организации, экономическая эффективность, птицеводство.

Key words: innovation, innovate organizations, poultry, economic efficiency.

Аннотация: в данной статье рассмотрено определение и основные направления инновационной организации птицеводства.

Summary: This article discusses the definition and main directions of the innovative organization of poultry farming.

Введение. Птицеводство является одной из самых быстрорастущих и высокодоходных отраслей животноводства, также является и очень конкурентной отраслью. На сегодняшний день птицеводство обеспечивает население страны дешевым, но при этом диетическим мясом птицы. Из-за отсутствия сезонности гарантирует бесперебойное производство, с маленькой себестоимостью и большим выходом продукции на единицу затрат.

Основная часть. В связи с процессами глобализации, наличие продукции, способной для международной конкуренции является одним из самых важных факторов для сохранения птицеводства как ведущей отрасли производства.

Такая большая заинтересованность в продукции птицеводства объясняется тем, что эта отрасль животноводства характеризуется низкими вложениями, маленькой себестоимостью и практически полной безотходностью производства. За короткий срок птицеводство дает прямую продукцию в виде яиц и мяса, и побочную, в виде пуха и перьев [1].

Отличительной чертой птицеводство является большая плодовитость птиц, скороспелость, а также быстрый срок окупаемости.