

НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ БАЛАНСА КОРМОВ ДЛЯ МОЛОЧНО-ТОВАРНОГО СКОТОВОДСТВА ОАО «ОСНЕЖИЦКОЕ»

Бабкунова В.Д., студент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Базылев М.В., к.с.-х.н., доцент УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

***Аннотация.** Проведенными исследованиями изучения рациона зимне-стойлового периода для животных основного стада ОАО «Оснежицкое» установлено, что при использовании научно-практических подходов формирования баланса кормов можно выделить основные направления совершенствования кормопроизводства в хозяйстве. Среди них особенно выделяются: увеличение производства сена и корнеплодов (либо свекловичного жома).*

***Ключевые слова:** молочное скотоводство, дойное стадо, зимне-стойловый период, баланс кормов.*

Исследования сельскохозяйственного производства востребованной на рынке молочно-товарной продукции показывают, что в производственном процессе главными составляющими затрат являются корма [1, 3, 5, 6, 8, 10]. При этом, именно корма характеризуются следующими «степенями свободы»: представляющие с одной стороны – собственное производство относительно дешевой растительной продукции, а с другой – предоставляющие большие возможности в осуществлении такого производства на рациональной основе, включая совершенствование генетического потенциала животных [2, 4, 7, 9]. В этой связи, представленные на обсуждение результаты исследований по изучению научно-практических подходов в формировании баланса кормов для животных основного стада крупного рогатого скота в производственно-экономических условиях крупнотоварного специализированного агропредприятия ОАО «Оснежицкое» Пинского района Брестской области являются актуальными, представляющими профессиональный интерес для большого числа руководителей, отраслевых специалистов подобных сельскохозяйственных организаций, а также – для непосредственных технических исполнителей производственного процесса производства при получении молока (сырья) для его промышленной переработки.

Цель и задачи исследований. Основная цель исследований заключалась в изучении практических возможностей в осуществлении баланса кормов для животных основного стада на примере молочно-товарного скотоводства ОАО «Оснежицкое». Для достижения поставленной цели решались следующие задачи: производилось изучение кормов (кормового рациона) дойного стада

коров ОАО «Оснежицкое» в период их зимне-стойлового содержания; осуществлялся анализ полученных данных и их интерпретация.

Материал и методика исследований. Исследования производились в 2021 – 2024 годы и включали собственные наблюдения и учеты, изучение производственной отчетной информации (бланков зоотехнического учета, кормов и т. д.), а также – проведение научно-обоснованных расчетов по оптимизации баланса кормов для дойного стада крупного рогатого скота в ОАО «Оснежицкое» в 2023 году. Все исследования выполнялись в рамках научно-исследовательской работы студентов, активных участников студенческого научного кружка «Экономика отраслей животноводства» кафедры экономики и информационных технологий УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Методика исследований общепринятая. Методологическая база проведенных исследований состояла из использования методов сравнения, синтеза, логического, прикладной математики.

Результаты исследований и их обсуждение. Устойчивая кормовая база неперенное условие для развития высокопродуктивного и высокопроизводительного животноводства. Обильное полноценное кормление способствует повышению продуктивности сельскохозяйственных животных, приводит к их успешному размножению, резко уменьшает заболеваемость и падеж животных, снижает себестоимость животноводческой продукции. Недостаток кормов и их низкое качество являются главным сдерживающим фактором дальнейшей интенсификации животноводства. В этой связи укрепление кормовой базы, снижение себестоимости кормов, является главным условием для дальнейшего роста производства продукции животноводства, повышения ее конкурентоспособности на рынке [3, 5, 10]. При этом, под кормовой базой понимают все источники кормов в хозяйстве, включая корма собственного производства, а также покупные: комбикорма, шроты, кормовые добавки и др. Изучение кормопроизводства в ОАО «Оснежицкое» за 2021–2023 годы показало, что в хозяйстве на особом контроле стоит вопрос обеспечения животных высококачественными кормами собственного производства. В целом за годы исследований производство кормов здесь находилось на удовлетворительном. Вместе с тем, о состоянии кормовой базы можно судить по данным кормового баланса для дойного стада коров 2023 года на стойловый период (таблица 1).

Анализ таблицы 1 показывает, что стойловый период 2023 года хозяйство полностью обеспечено кормами. Силоса, к примеру, выделяется в 2,35 раза больше, чем требуется. Однако картофель на корм скоту не выделяются, а корнеплоды лишь в минимальных количествах. Поэтому в целом обеспеченность по кормовым единицам составляет 117,0%, а по переваримому протеину – 105,0%. В структуре кормового баланса наибольший удельный вес – 49,4% по энергетической питательности занимает силос. Для его приготовления используют зеленую массу кукурузы. При заготовке силоса используется в основном кукуруза в фазе молочной спелости зерна.

Силос из кукурузы отличается высокой концентрацией энергии в сухом веществе, благодаря наличию початков, однако имеет низкую протеиновую питательность, поэтому его используют в рационе с кормами богатыми протеином. Силос (и сенаж) закладывают в бетонированные траншеи и герметизируют специальной полиэтиленовой плёнкой. В 2023 году продолжительность закладки траншеи не превышала 4 дней.

Таблица 1 – Баланс кормов на зимне-стойловый период 2023 г.

Корма, элементы питания	Требуется	Выделяется			Обеспеченность, %
		кормов	корм.ед.	переваримого протеина	
Сено	2813	845	407	42	30
Сенаж	8080	8403	2349	243	104
Солома	394	394	99	5	100
Силос	11170	26250	6571	473	235
Картофель	1136	0	0	0	-
Корнеплоды	7545	453	55	4	6
Концентраты	3477	3477	3825	417	100,0
Корм.ед.	11373	-	13306	-	117,0
Пер. протеина	1128	-	-	1184	105,0
Пер. протеина на 1 корм.ед.	108	-	-	89	-
На 1 условную голов, ц корм.ед.	23,4 (30,0)*	25,7	-	-	-

* С учетом госресурсов и дополнительных источников

Из грубых кормов заготавливали сено и сенаж, и они составляли 3,1 и 17,7% в кормовом балансе по питательности, соответственно. Недостаточное количество заготавливаемого сена связано с большими потерями питательных веществ при его заготовке и высокой себестоимостью его приготовления.

При заготовке сена и сенажа используют злаковые многолетние травы, которые бедны протеином. Весь выращиваемый в хозяйстве зернофураж обменивается на комбикорма. Кроме того, для восполнения дефицита протеина объемистых кормов, в кормление используют подсолнечниковый и соевый шрот. Для восполнения дефицита сахара хозяйство закупает кормовую патоку. Однако при ее использовании могут возникать нарушения обмена веществ из-за ее быстрого сбраживания до молочной кислоты: возникает риск ацидоза рубцового содержимого.

Таким образом, в целом по хозяйству с учетом дополнительных источников и государственных дотаций заготавливается необходимое количество кормов, но структура кормовой базы далека от оптимальной. Заготавливаемые объемистые корма сравнительно низкого качества, что должно учитываться при составлении кормового баланса. Среди основных направлений совершенствования кормопроизводства выделяются – увеличение производства сена (необходимо вводить дополнительные посевные площади для его производства с возделыванием райграсса однолетнего, позволяющего получать до 4-х укосов в год), выделять дополнительные площади для

производства корнеплодов (свыше 475 га – общей ежегодной площади возделывания сахарной свеклы в хозяйстве), а также – получать положенную (полностью забирать) квоту свекловичного жома с Жабинковского сахарного завода (предприятия-партнера, имеющего долговременные договора с ОАО «Оснежицкое»), что станет дополнительным элементом баланса сахаро-протеинового соотношения в кормовом рационе животных.

Заключение. Таким образом, представленные результаты исследований по изучению и использованию научно-практических подходов формирования баланса кормов для дойного стада молочно-товарного скотоводства ОАО «Оснежицкое» в зимне-стойловый период позволяют определить основные направления совершенствования кормопроизводства в хозяйстве. Среди таких направлений особенно выделяются следующие: увеличение производства сена и корнеплодов (сахарной свеклы, либо свекловичного жома – продукта переработки сахароперерабатывающего завода ОАО «Жабинковский сахарный завод»).

Список литературы:

1. Анищенко А. Н. Модернизация производства – основа повышения эффективности молочного скотоводства: монография. Вологда: ИСЭРТ РАН, 2016. 162 с.
2. Вопросы VI технологического уклада: проблемы и решения: монография / М. В. Базылев [и др.]; под общ. ред. Профессора М. В. Орешкина, доцента В. А. Черкова. Луганск: ИП Орехов Д.А., 2024. 407 с.
3. Ганиева И.А. Инновации как фактор совершенствования отраслевой структуры АПК // От роста к качеству роста в агропромышленном комплексе: как обеспечить переход? Москва: ВИАПИ им. А.А. Никонова, 2020. С. 74–77.
4. Курская Ю.А., Кельн Ю.Р. Оценка производства молока в условиях обеспечения продовольственной безопасности в РФ // Аграрная наука и инновационное развитие АПК: состояние, проблемы и перспективы: сборник материалов II Международной научной конференции (г. Смоленск, 18 апреля 2024 г.). Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2024. С. 254–260.
5. Курская Ю.А., Зайцева З.Ф., Боева Е.О. Роль макро- и микроэлементов в репродуктивном здоровье молочных животных // Аграрная наука и инновационное развитие АПК: состояние, проблемы и перспективы: сборник материалов II Международной научной конференции (г. Смоленск, 24 апреля 2025 г.). Смоленск: ФГБОУ ВО Смоленская ГСХА, 2025. С. 140–146.
6. Новицкая Е.В., Курская Ю.А. Биотехнология: влияние на продовольствие и питание // Аграрная наука в обеспечении продовольственной безопасности и развитии сельских территорий: сборник материалов V Международной научно-практической конференции (г. Луганск, 25 января – 08 февраля 2024 года). Луганск: Луганский ГАУ им. К.Е. Ворошилова, 2024. С. 32–34.
7. Повышение биоадаптивного потенциала дойного стада коров при производстве молока / М.В. Базылев [и др.] // Молочнохозяйственный вестник. 2021. № 3. С. 21–36.

8. Родионов И.С., Курская Ю.А. Анализ динамики показателей развития отраслей животноводства // VIII Емельяновские чтения «Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы». «Молодые исследователи – прорыв в аграрной науке»: материалы научно-практической конференции (Вологда-Молочное, 20–21 февраля 2024 года). Вологда: Вологодский НЦ РАН, 2024. С. 259–264.

9. Рузанов Н.Г., Орлова И.Ю. Характеристика молочной продуктивности у коров голштинской породы в ООО «Агросервис» // Аграрная наука и инновационное развитие АПК: состояние, проблемы и перспективы: сборник материалов Международной научной конференции (г. Смоленск, 18 апреля 2024 года). Смоленск: Смоленская ГСХА, 2024. С. 310–313.

10. Соколова Е.Г., Беленкова И.Ю. Влияние различных факторов на молочную продуктивность коров в условиях промышленного комплекса // Аграрная наука и инновационное развитие АПК: состояние, проблемы и перспективы: сборник материалов II Международной научной конференции (г. Смоленск, 24 апреля 2025 года). Смоленск: Смоленская ГСХА, 2025. С. 196–202.

11. Трофименкова Е.В., Тимофеева А.Л. Проблема использования кормов в рыночных условиях Смоленской области // Актуальные вопросы развития органического сельского хозяйства: сборник материалов международной научно-практической конференции. 2018. С. 477-482.