

тивного воздействия на здоровье животных. Несмотря на существующие методы инактивации глюкозинолатов, их широкое применение в практике остается затруднительным. Поэтому дальнейшие исследования и разработка эффективных, безопасных и экономически оправданных технологий инактивации глюкозинолатов являются актуальной задачей для повышения безопасности и эффективности использования рапсового жмыха в кормовом производстве.

Список использованной литературы

1. Комплект оборудования для производства кормовых добавок на основе рапсового жмыха и эффективность его использования на практике / А.И. Пунько [и др.] // Вестник ВНИИМЖ. – Подольск, 2015. – № 4 (20). – С. 34–38.
2. Сельское хозяйство Республики Беларусь: статистический буклет / И. В. Медведева [и др.]. – Минск : Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2025. – 36 с.
3. Мезенцева Е.Г. Рапс – основная масличная культура в Республике Беларусь. Почвоведение и агрохимия. 2022;(2):71-83.
4. Байбатыров Т.А. Оптимизация параметров процесса экструдирования рапсового жмыха / Т.А. Байбатыров, С. А. Дрозд // Агропанорама. – 2024. – № 4. – С. 15–19.
5. Нормы скармливания жмыха и шрота из семян новых сортов рапса молодняку крупного рогатого скота : моногр. / В. Ф. Радчиков [и др.] ; РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2019. – 132 с.

УДК 637.1

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОРМЛЕНИЯ НА ФЕРМАХ ДОЙНОГО СТАДА

Д.Ф. Кольга, канд. техн. наук, доцент,

Д.В. Лагун, студент

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

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы подготовки кормов к скармливанию и влиянию их на продуктивность коров. Представлены современные методы и приборы для оценки качества кормов.

Abstract: The article deals with the preparation of feed for feeding and their influence on the productivity of cows. Presents modern methods and tools for evaluating the quality of feed.

Ключевые слова: молоко, контроль, качество, приборы, анализ, смешивание, кормосмесь.

Keywords: milk, feed, control, quality, devices, analysis, mixing, ration.

Введение

Производство молока на фермах и комплексах Республики главным образом зависит от сбалансированного кормления. Многие руководители считают, что, накормив, напоил, подоил и на

этом выполнены все технологические операции достаточные для хорошего удоя. Но на современном этапе этого недостаточно, необходимо внедрять прогрессивные технологии только тогда можно получить высокую продуктивность животных и снизить затраты на производство молока.

Основная часть

Создание условий, обеспечивающих максимальное использование потенциала коров, является основным приоритетом при оценке эффективности технологий и средств механизации и автоматизации. Основным фактором увеличения производства молока является улучшение условий кормления.



Прибор для контроля за гранулометрическим составом конц. кормов



Прибор NIRS для анализа кормов в режиме реального времени

Рисунок 2 – Оснащенность лаборатории приборами для контроля качества кормов

Кормление должно производиться полнорационными сбалансированными кормовыми смесями. Это позволяет, за счет увеличения поедаемости, сократить расход кормов на 20...25%, снизить затраты труда на кормление в 1,2-1,5 раза, при одновременном повышении качества молока. Определение качества кормов проводилось в аккредитованной лаборатории кормов ООО «Унибокс» на молочно-товарном комплексе д. Чернова. В хозяйствах республики используют кукурузный силос. По данным доцента, кандидата сельскохозяйственных наук Лопотко А.М., степень влияния кукурузного силоса с различным содержанием сухих веществ на выход молочной продукции представлена в таблице 1. Из данных таблицы видно, что наибольшее влияние на выход молока оказывает скормливание силоса из кукурузы, содержащей 35% сухого вещества. Продуктивное действие силоса увеличилось за счет улучшения питательных и качественных характеристик силоса. Контроль корма необходимо осуществляется раз в неделю с использованием экспресс-анализа на содержание: СВ, СП, СЗ, НДК, КДК, крахмал. Чтобы оценить влияние степени измельчения грубых кормов на состав

кормосмеси, достаточно отобрать среднюю пробу в количестве 500 г с кормового стола.

Таблица 1. Влияние содержания сухих веществ в кукурузном силосе на выход молока

Содержание сухого вещества	Количество кг молока в 1 т сухой массы	Производство молока на 1 га кормовой площади, кг
25	1489	23917
30	1546	26716
35	1589	29434
40	1405	26032
45	1349	23119

Частота проведения замеров – один раз в неделю. Для этих применяют Пенсильванскую сортирующую систему с использованием экспресс-анализа на содержание в образцах питательных свойств. Для проведения замеров с кормового стола отбираются три средние пробы свежей кормовой смеси: в начале кормового стола, в середине и в конце при выгрузке кормораздатчика-смесителя.

Таблица 2. Рекомендуемая система измельчения силосной смеси по структурному наличию кормовых частиц

Замеры	Корм (% задержанных частиц)		
	кукурузный силос	травяной силос (сенаж)	кормосмесь
Верхнее сито	5-8	>40 при содержании СВ 34-37% >45 при содержании СВ <34%	8-15
Нижнее сито	>50	>35	35-50
Поддон	<35	<25	<50

Исключаем разбитость кормовых частиц (мохообразность, бахрамистость срезов кормовых частиц) путем заточки ножей и регулировки зазора между ножами и противорежущей пластиной.

Заключение

Выполненное исследование позволяет сделать следующие выводы: для получения молока от коровы не менее 6000 кг в год и более она должна потреблять 22-24 кг сухого вещества в сутки; длина частиц корма полнорационной сбалансированной кормосмеси для дойного стада должна составлять от 2,5 до 5 см.

Список использованной литературы

1. Ходженс, М. «Управление кормами в молочном хозяйстве» / М. Ходженс. – США – 2010 – 58 с.
2. Тайны молочных рек: практическое пособие: Корма и кормление / Под общей редакцией канд. с-х. наук А.М. Лопотко. – Орел ООО «Наша молодежь», ООО «Типография» Новое время. Т.1 – 2015 – 315 с.