

между количеством витамина А в организме свиноматок и запасами его в печени новорожденных и двухнедельных поросят

Таблица 2

Содержание витамина А в печени поросят (мкг/г ткани)

Возрастной период	Первая группа (контроль)	Вторая опытная группа	Третья опытная группа
60-суточные поросята	22,00±1,15	28,22±0,81*	27,60±0,33*

*P<0,05 в сравнении с контрольной группой

Вывод и рекомендации. Низкое содержание витамина А в печени поросят контрольной группы характеризует недостаточное поступление витамина с молозивом и молоком и отражает плохую обеспеченность свиноматок этой группы ретинолом, доказывая необходимость его дополнительного введения их в рационы.

Библиографический список:

1. Антипов В.А. Применение бета-каротина при воспроизводстве животных и птиц (информационный обзор) / В.А. Антипов, А.Н. Турченко, В.С. Самойлов и др. Краснодар, 2002. – 56с.
2. Горнев А. Оптимальные уровни витаминов для свиней / А. Горнеев // Комбикорма. – 2008. - №6. – с. 81-82
3. Дудин В.И. Обеспеченность растущих свиней витаминами А, Е, В1,Вс при использовании низкопротеиновых рационов с добавкой аминокислот /В.И. Дудин, Т.Е. Рябых // Проблемы биологии продуктивных животных. – 2013. - №1. – с. 54-59
4. Любина Е.Н. Эффективность использования новых форм препаратов витамина А и бета-каротина в рационах моногастричных животных/ Е.Н. Любина// Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана, 2011. - №205. - с. 130-134
5. Любина Е.Н. Свободно-радикальное окисление липидов, активность антиоксидантной системы защиты у свиней в зависимости от обеспеченности их организма витамином А /Е.Н. Любина // Ветеринарный врач. – 2008. - №2. – С. 28-31
6. Масалькина Я.П. А-гиповитаминозы и их коррекция каротинсодержащими препаратами/ Я.П. Масалькина, О.О. Бабенко, Т.Г. Савченко // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана, 2008. – том 191 – с. 185-189
7. Проворов А. Влияние водно-растворимых каротиноидов на обмен веществ у свиней / А. Проворов, С. Дежаткина, Н.Любин // Немецкая национальная библиотека. Saarbrucken, 2013
8. Хохрин С.Н. Решение проблемы витаминного питания свиней / С.Н. Хохрин // Известия Санкт-Петербургского аграрного университета. – 2011. - №24. – с. 212-125.
9. Улитко В.Е. Инновационные подходы в решении проблемных вопросов в кормлении сельскохозяйственных животных /В.Е. Улитко //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - №4 (28). – 2014. – С. 132-143.

УДК 636.085.52.2

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ СИЛОСА НА ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ ДОЙНЫХ КОРОВ

Effect of feeding silage to dairy cows productivity indices

А.И. Андреев, доктор с.-х. наук, профессор
М.В. Богатова, студентка 4 курса
A.I. Andreev, M.V. Bogatova

Аграрный институт, ФГБОУ ВПО «Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

Agricultural Institute, "Mordovia State University-them. N.P. Ogareva"

А.А. Менькова, доктор биол. наук, профессор
A.A. Menkova

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия»
"Bryansk State Agricultural Academy"

Аннотация. Изучены показатели продуктивности дойных коров и количество молока при использовании в рационах разных видов силоса.

Abstract. Studied indicators of productivity of dairy cows and the milk supply when used in diets of different types of silage.

Ключевые слова: дойные коровы, рацион, силос, суданка, кукуруза, люцерна, продуктивность, молоко, качество.

Keywords: dairy cows, diet, silage, Sudan grass, corn, alfalfa, productivity, milk quality.

Несмотря на разработку современных технологий приготовления сена, сенажа, травяной муки, брикетов и гранул, силосование остается наиболее распространенным, доступным и надежным способом заготовки сочных кормов. Силос занимает особое место в кормлении крупного рогатого скота и от его качества зависит продуктивность животных [1]. В последнее время многие хозяйства всё шире используют такой резерв интенсификации кормопроизводства как возделывание новых и нетрадиционных кормовых культур. Наряду с кукурузой, большое внимание привлекает к себе суданская трава, которая засухоустойчива, неприхотлива, требует меньше семян для сева (10-15 против 35-40 кг/га) и способна в благоприятные годы давать полноценные семена [2].

Цель исследований - изучение влияния силоса из суданской травы и ее смеси с бобовыми культурами на молочную продуктивность, химический состав и физико-химические показатели коровьего молока.

Методика исследований. Работу проводили в СХПК им.Кирова Краснослободского района Республики Мордовия в период раздоя на протяжении 100 дн. По принципу аналогов подобрали три группы животных с учетом возраста, живой массы, молочной продуктивности за предыдущую лактацию, содержали их в одинаковых условиях. Первая (контрольная) группа получала кукурузный силос, вторая (опытная) – суданко-люцерновый силос и третья (опытная) – суданковый силос. Оценивали молочную продуктивность коров путем ежедневно-контрольных доек. Пробы молока брали у девяти клинически здоровых животных (по 3 гол. из каждой группы). При исследовании состава молока определяли его физико-химические свойства: жирность – кислотным методом Гербера, белок – формольным титрованием, казеин – по способу Маттиопуло, сухое вещество, СОМО, лактозу и калорийность – расчетным путем, плотность – с помощью молочного ареометра, кислотность – титрометрическим методом, бактериальную обсемененность – по редуктазной пробе с метиленовой синью.

Результаты исследований. Основным критерием полноценности кормления коров, качественной и количественной характеристики рациона служит молочная продуктивность [3]. По результатам опыта она заметно различалась (табл. 1).

Исследования показали, что средний удой животных II группы, получавших рацион с суданко-люцерновым силосом, был на 250 и 220 кг, или на 16,89 и 14,57 %, больше ($P < 0,01$), чем у коров, которым скармливали кукурузный и суданковый силос.

За период опыта количество молока базисной жирности во второй группе составило 18877 кг, что на 3293-2800 кг, или на 21,1-17,4% больше, чем в первой и третьей группах.

Таблица 1 – Молочная продуктивность коров

Показатель	Группа		
	I	II	III
Средний удой молока за опыт (в расчете на 1 корову), кг	1480±26,03	1730±30,44**	1510±27,51
Жирность, %	3,58±0,02	3,71±0,03	3,62±0,04
Белок, %	3,32±0,05	3,41±0,03	3,36±0,02
Количество молочного жира на 1 корову, кг	52,98±0,25	64,18±0,62	54,66±0,91
Количество молочного белка на 1 корову, кг	49,14±0,12	58,99±0,45	50,74±0,98
Валовой надой, кг	14800	17300	15100
Количество молока базисной жирности, кг	15584	18877	16077

Примечание: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$.

Различия в кормлении животных заметно влияли и на качественный состав молока (табл.2).

Таблица 2 – Качественный состав молока коров

Показатель	Группа		
	I	II	III
Жир, %	3,58±0,02	3,71±0,03*	3,62±0,04
Белок, %	3,32±0,05	3,41±0,03	3,36±0,02
В том числе: казеин, %	2,65±0,05	2,73±0,04*	2,69±0,02
сывороточные белки, %	0,66±0,06	0,68±0,02	0,67±0,03
Лактоза, %	4,48±0,02	4,59±0,03	4,51±0,04
Зола, %	0,63±0,03	0,70±0,04	0,66±0,02
Калорийность, ккал/кг	653,55±5,87	673,84±5,91*	660,14±3,47
Плотность, °А	28,6±0,06	29,0±0,15	28,8±0,21
Кислотность, °Т	17,1±0,06	17,5±0,11	17,4±0,12
Бактериальная обсемененность, класс	I	I	I

Примечание: * - $P < 0,05$.

В результате опыта также установили, что молоко коров, которым скармливали суданко-люцерновый силос, по химическому составу отличалось повышенным ($P < 0,05$) содержанием жира (на 0,09-0,13 %), белка (на 0,05 – 0,09%), в том числе казеина (на 0,04-0,08), и калорийностью. Физико-химические показатели молока были практически на одном уровне. Все исследуемое молоко относилось к первому классу качества.

Выводы. Таким образом, в целях увеличения молочной продуктивности и улучшения качественного состава молока необходимо шире использовать в рационах животных силос, приготовленный из суданской травы в смеси с бобовыми культурами.

Библиографический список:

1 Андреев А.И., Чикунова В.И., Гурьянов А.М. Показатели крови дойных коров при использовании в рационах разных видов силоса / А.И. Андреев, В.И. Чикунова, А.М. Гурьянов// Аграрная наука Евро- Северо – Востока. – 2012. - № 4. - С. 42-45.

2 Андреев А.И., Таракин И.П., Каргин В.И., Растринин А.А. Применение силоса из суданской травы в рационах дойных коров/ А.И. Андреев, И.П. Таракин, В.И. Каргин, А.А. Растринин// Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2007. - №5. - С. 86-87

3 Каргин И.Ф., Андреев А.И., Таракин И.Л., Демин В.В. Качество силоса, приготовленного из сорго сахарного и сорго в смеси с клевером / И.Ф. Каргин, А.И. Андреев, И.Л. Таракин, В.В. Демин// Кормопроизводство. – 2010. - №4. – С.36-39.

УДК 636.22.082.33

АДРЕСНОЕ КОРМЛЕНИЕ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ В УСЛОВИЯХ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Targeted feeding of Holstein cows under conditions of Nizhny Novgorod region

В.Н. Чичаева, доктор с.-х. наук, профессор, Н.В. Воробьева, доктор с.-х. наук, профессор
Н.Ф. Храмов, Т.П. Логинова

V.N. Chichaeva, N.V. Vorobieva, N.F. Khramov, T.P. Loginova

*ФГБОУ ВПО «Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия»
“Nizhny Novgorod State Agricultural Academy”
korm4669750@yandex.ru*

Аннотация. Разработаны и используются на комплексе рационы и комбикорма адресно обеспечивающие высокую продуктивность коров.

Annotation. Diets and feed formulas providing high productivity have been developed and used in an integrated manner

Ключевые слова. Рационы, комбикорма, рейтинговая оценка, адресное кормление.

Key words. Diets, feed formulas, ranking score, targeted feeding.

Основным фактором эффективного воздействия на молочное скотоводство является полноценное сбалансированное кормление, особенно в условиях промышленного производства молока, когда даже минимальные погрешности в питании коров приводят к значительным экономическим потерям.

Оптимизация кормления коров, системный подход к решению вопросов кормопроизводства и кормления в хозяйствах с высоким генетическим потенциалом животных – это непереносимые условия получения высоких результатов в скотоводстве.

Там где осуществляется полноценное нормированное, сбалансированное кормление успешно ведется и племенная работа. В Нижегородской области за последние 10 лет созданы высокопродуктивные стада в 21 хозяйстве, где годовой удой на фуражную корову за лактацию составляет более 7 тыс.кг молока, а 5 хозяйств перешагнули рубеж 9000 кг молока. Это стало возможным на фоне кормления, ориентированного на учет особенностей обмена веществ высокопродуктивных животных.

Полноценное кормление на базе детализированных норм, разработанных отечественными учеными под руководством А.П. Калашникова (1) теоретические разработки по кормлению высокопродуктивных коров (2,3,4) позволяют организовать адресное кормление с использованием оптимизированных типовых рационов по 27 и более показателям питательности и получить рекордные удои.

Ученые пишут, что молочная продуктивность определяется на 50% энергией, на 25% протеином, 25% минеральным спектром и витаминами (2, 6). Эти показатели и определяют нормативы детализированных норм и трудно представить их автономное влияние, следует рассматривать все это в комплексе.

Опыт внедрения адресного кормления коров на комплексе СПК «Семинский» позволил на базе рейтинговой оценки, фактической питательности кормов разработать рационы, полностью отвечаю-