

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗААНЕНСКОЙ ПОРОДЫ КОЗ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ КОРМЛЕНИЯ

Омарова Карлыгаши Мирамбековна, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства»

Саденова Мирам Кантореевна, к.с.-х.н., старший преподаватель кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства»²

Султанов Омирзак Сембаевич, к.с.-х.н., доцент кафедры «Технология производства и переработки продуктов животноводства»

НАО «Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина», город Нур-Султан, Казахстан

Аннотация. В статье представлены результаты исследований по изучению влияния состава рациона кормов на молочную продуктивность коз зааненской породы, разводимых в Акмолинской области.

Ключевые слова: зааненская порода коз, корм, кормление, молочная продуктивность, козье молоко, химический состав

Козоводство – это отрасль традиционного хозяйства, возникшая во многих странах мира. В мире выращивают 150 генетически изолированных групп коз [1,2,3]. Одним из таких пород является – Зааненская порода коз. Зааненская порода коз – одна из самых продуктивных среди многих специализированных пород молочных коз. Зааненская порода коз была получена путем так называемой «народной селекции». Родина её – благодатная альпийская долина Зааненталь в Швейцарии.

В 1856 году на всемирной выставке козы этой породы были представлены под названием Коза Зааненская безрогая, белого цвета и выведена методом народной селекции, которая велась в течение сотни лет.

В выведении породы, кроме народной селекций и целенаправленной селекционной работы, важную роль сыграли природно-климатические условия [2, 3, 9, 10]. Такое молоко со специфическим химическим составом можно классифицировать как здоровую пищу. Молоко козья также полезный продукт как для потребления людей разных возрастов, но и в профилактике различных заболеваний.

Жировые гранулы козьего молока легко усваивается чем коровье молоко, поэтому козье молоко в организме человека быстро переваривается и усваивается, это свойство козьего молока очень полезно для ослабленного организма. Кроме этого в составе козьего молока содержание калия очень высокое. Этот элемент в составе молока очень нужен для работы сердечно-

сосудистой системы в ослабленном организме. Полезно так же для людей раковыми заболеваниями, а также любого типа аллергии [3, 5-8].

Для увеличения поголовья и продуктивности коз важную роль играет кормление. При правильном кормлении можно достичь высокой молочной продуктивности коз [4]. Нами были исследованы влияние уровня кормления на молочную продуктивность зааненской породы коз в условиях Акмолинской области.

Материалы и методы исследования. Научно-исследовательская работа проводилась в условиях ТОО «ПХ» Зеренда» Акмолинской области на зааненских козах молочного направления, завезенных из Голландии. С целью повышения молочной продуктивности коз были составлены ежедневные рационы кормления для коз от рождения до взрослого состояния, при этом контролировали состав корма, условия кормления и молочную продуктивность животных. Раньше хозяйство покупало различные виды кормов, при этом молочная продуктивность коз была ниже, по сравнению с исторической местностью откуда они прибыли. В связи с этим производство молока было экономически не выгодно. Поэтому чтобы обеспечить свои потребности в собственных кормах хозяйство с 2020 года начали выращивать люцерну, злаковые и другие корма и заготовили концентрированные корма.

Нами были сформированы две группы коз по 10 голов (опытная и контрольная) одинакового возраста и живой массы для изучения влияния кормления на молочную продуктивность кормами собственного производства и купленными кормами (рис. 1).



Рис. 1. Козы исследовательской группы

Козам опытной группы давали корм собственного производства, а контрольной группе дали купленный корм, которыми раньше кормили коз данного хозяйства.

Состав рациона опытной группы: солома, люцерна, житняк, сено, корнеплоды (морковь), гранулированный концентрат (ячмень, овес, смешанный горох).

Состав рациона контрольной группы: сено, солома и корнеплоды (морковь), гранулированный концентрат (овес, ячмень).

Химический состав кормов определяли на кафедре «Технологии производства и переработки продуктов животноводства» КАТУ им. С.Сейфуллина в лаборатории «Анализа и качества кормов» оборудованием для определения химического состава кормов на экспресс-анализаторе FOSS «NIRS DS 2500. По результатам анализа химического состава кормов были составлены рационы кормления для групп коз. Живую массу коз определяли взвешиванием на весах.

Для анализа молочной продуктивности проводились контрольные дойки в течение лактационного периода опытной и контрольной групп коз с определением химического состава молока в лаборатории «Молока и кормов» КАТУ им. С. Сейфуллина.

Средние пробы собирались в контейнер объемом 20 мл. Суточные пробы молока исследовали по показателям массовой доли жира, белка на анализаторах молока Клевер 1М», «Клевер 2М», а количество соматических клеток на экспресс - анализаторе «Соматос-Мини».

Учет молочной продуктивности коз осуществлялся на основе контрольных доек, проводимых 1 раз месяц. Результаты исследования молочной продуктивности и состава молока представлены в таблицах 1 и 2. Биометрическая обработка полученных данных сделана согласно алгоритмам Н.А. Плохинского с использованием операционной системы Microsoft Excel (версия 9,0).

Результаты исследований. Питательность корма может измениться в зависимости от его химического состава. Различные кормовые средства, то есть концентрации питательных веществ, необходимых для организма различны и находятся в разных соотношениях, а их состав отличается.

Состав разных кормов, его питательность зависят от питательности почвы, где были выращены, от климата и природы, агротехники выращивания, от удобрений и др. условий. Поэтому, чтобы знать питательность корма надо определить его химический состав, объем питательных, витаминных, минеральных и других биологических важных веществ [6,7].

Система кормления коз в хозяйстве, степень кормления и состав рациона повышает продуктивность, качество молока и снижает себестоимость продукции.

В хозяйстве виды и химический состав, степень питательности кормов используемые для козоматок соответствует нормам и соответственно 100% натуральный экологический чистый корм.

В кормоцехе хозяйства приготовили кормовую смесь, обогащая концентрированных кормов витаминами и минералами, для этого добавили на измельченные зерна, премикс и кормовой мел в аппарате UDKL – 120.

В составе рациона у опытных групп в день кормили по 5 кг корма, где в рационе кормовая единица составила 1,85, а у контрольных групп к.ед.-1,54. Разница в кормлении у опытных групп: были разные корма, в т.ч. люцерны и житняка.

Нами были определены молочная продуктивность и состав молока коз в хозяйстве (табл.1) при различных типах кормления.

Таблица 1

Молочная продуктивность и показатели жирности молока коз

Показатели		Группы, n=10	
		Контрольная группа	Опытная группа
		Взрослые козوماتки	Взрослые козوماتки
Молочная продуктивность, кг	Удой за лактацию до опыта	650,0±4,8	650,0±4,7
	Удой за лактацию в период опыта	660±5,2	700±6,3
Жирность молока, %	в начале опыта %	3,63±0,05	3,65±0,06
	в конце опыта, %	3,66±0,06	4,05±0,08

Из таблицы видно, что удой за лактацию в контрольной группе составил 660 л, а в опытной группе 700 л, что на 40 л выше. Жирность молока выше на 0,39%. Вместе с тем, были определены физико-химический состав молока обеих групп коз. Результаты исследования показаны в табл.2.

Таблица 2

Физико-химический состав молока козوماتок в «ПХ «Зеренда»

№	Показатели	Единица измерения	Контрольная группа, n=10	Опытная группа, n=10	Норма
1	Жирность	%	3,66±0,02	4,05±0,04	3,2
2	Белок	%	2,8±0,03	3,0±0,02	2,8
3	Плотность	кг/м ³	1028	1029	1027-1030
4	Кислотность	T ⁰	18,0	19,0	14-21

По физико-химическому составу молока показатели плотности и кислотоность было в пределах нормы, а по показателям жирности молока были выше на 0,46%-0,85%, чем в нормах.

Заключение. Для повышения молочной продуктивности зааненских коз, разводимых в условиях Акмолинской области использовали новый рацион, состоящий из местной растительности и зерновых культур. В результате молочная продуктивность в опытной группе превысила контрольную на 40 л, по жирности молока на 0,39%, по белку на 0,2%. Плотность и кислотность молока соответствует нормам.

По результатам исследования рекомендуется хозяйству увеличить площади местного кормопроизводства и соответственно объем кормов собственного производства для кормления коз, так как это залог экономичности и эффективности, по сравнению с покупными кормами из других регионов.

Библиографический список

1. С. Devendra, G.F.W. Haenlein. Dairy Goat Breeds. Reference Module in Food Science, 2016., Pages 310-324
2. Вниаминов А.А. Козоводство зарубежных стран.[Текст] – М. 1981. – 67 с.

3. Y. Park. Improving goat milk. Improving the Safety and Quality of Milk: Improving Quality in Milk Products, 2010. Pages 490-506

4. Сердюкова Я. П., Крючкова В.В., Скрипин П.В. Перспективы использования козьего молока в производстве продуктов питания // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии пищевых производств» Донской ГАУ. - п. Персиановский, 2016. - С. 53-56.

5. Омарқожаұлы Н., Омарова Қ. Мал азықтандыру пәнінің практикумы: оқу құралы.-Астана: С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті баспасы, 2016. – 152б.

6. Ciappesoni, G. Factors affecting goat milk yield and its composition / G. Ciappesoni, J. Pribyl, M. Milerski, V. Mares // Czech J. Anim. Sci. -2004. - № 49. _ р. 465-473.

7. Antunac, N., Effects of stage and number of lactation on the chemical composition of goat milk / N. Antunac, D. Samarzija, J.L. Havranek, V. Pavic, B. Mioс // Czech J. Anim. Sci., 2001. № 46. P. 548-553.

УДК 636.237.21:636.39.084 (470.57)

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЧЕРНО-ПЕСТРЫХ КОРОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ИМ СЕНАЖА С КОНСЕРВАНТОМ «ЛАКСИЛ»

Брагина Юлия Юрьевна, аспирант¹

Хусаенова Луиза Васильевна, магистрант¹

Камалова Альфия Шайхуллиновна, магистрант¹

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет»,
Уфа, Россия

Аннотация. В данной статье приводятся результаты научно-хозяйственного опыта по скармливанию коровам черно-пестрой породы люцернового сенажа, заготовленного при использовании биоконсерванта «Лаксил». Применение биоконсерванта способствовало повышению питательности сенажа. Так содержание сухого вещества возросло на 1,68-5,06%, энергетических кормовых единиц – на 2,18-6,42%, обменной энергии – на 2,35-5,18%, сырого протеина – на 3,76-9,22%, переваримого протеина – на 3,21-6,78%. Среди опытных образцов сенажа, наилучшее качество отмечается при использовании закваски «Лаксил» в концентрации 1,43% в рабочем растворе. Установлено, что скармливание дойным коровам в составе рационов консервированного сенажа способствует повышению молочной продуктивности. Так коровы из опытных групп превзошли сверстниц из контрольной по удою за период опыта на 4,28-13,21% ($P < 0,05-0,001$). Наиболее высокую молочную продуктивность продемонстрировали коровы