

Таблица 2

Химический состав молока, %

| Группа | Протеин | Жир | Молочный сахар | Зола | Сухое вещество |
|-----------------|-----------|-----------|----------------|-----------|----------------|
| Начало лактации | | | | | |
| I | 4,73±0,17 | 6,10±0,33 | 4,68±0,11 | 0,79±0,01 | 16,3±0,21 |
| II | 4,94±0,20 | 6,52±0,28 | 4,86±0,09 | 0,82±0,02 | 17,1±0,17 |
| III | 4,82±0,26 | 6,22±0,24 | 4,73±0,12 | 0,81±0,01 | 16,6±0,22 |
| Конец лактации | | | | | |
| I | 5,14±0,22 | 6,84±0,21 | 5,21±0,14 | 0,81±0,02 | 18,0±0,26 |
| II | 5,89±0,26 | 7,42±0,18 | 5,52±0,18 | 0,85±0,01 | 19,7±0,31 |
| III | 5,30±0,30 | 6,91±0,17 | 5,33±0,16 | 0,83±0,01 | 18,4±0,27 |

Исследования показали, что у маток второй группы, получавших в рационе по 18-23 г/сут. на голову ПКД «Амилоцин», содержание жира в молоке в начале лактации увеличилось на 0,42%, а в конце – на 0,58%, а протеина соответственно на 0,21 и 0,75%.

Дальнейшее повышение уровня кормовой добавки на 15%, использованной в рационе животных третьей группы, не оказало заметного влияния на содержание в молоке белка и жира. Следует отметить, что на химический состав молока определенное влияние оказывает период лактации. Так, к концу изучаемого периода содержание жира в молоке увеличилось на 0,69-0,90% ($P < 0,05$), молочного сахара на 0,53-0,66% ($P < 0,05$), а сухого вещества на 1,70-2,60% ($P < 0,01$).

Таким образом, скармливание кормовой добавки «Амилоцин» в дозах 18-23 г/сут на голову способствует повышению молочности маток.

ЛИТЕРАТУРА

1. Арилов А.Н. Курдючные овцы Калмыкии / А.Н. Арилов Ю.А. Юлдашбаев и др. // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2006. – № 1 – С. 26.
2. Корниенко П.П. Повышение молочной продуктивности овец путем использования фелуцена (Овцематки породы прекокс) / П.П. Корниенко С.А. Корниенко Е.П. Еременко // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2007. – № 1. – С. 54-56.
3. Литовченко Г.Р. Отбор и подбор в овцеводстве / Г.Р. Литовченко А.А. Вениаминов. М.: Колос, 1972. – Т. 11. – С. 114-120.

4. Мороз В.А. Овцеводство и козоводство. Ставрополь. – 2002. – 452 с.

5. Трофименко С.П. Характеристика пород овец, разводимых в Калмыкии, и оценка их генетического потенциала с использованием генетических маркеров. Дис. ... канд. б. наук: 06.02.01 / С.П. Трофименко. – 2009. – 122 с.

6. Юлдашбаев Ю.А. Продуктивность овец калмыцкой курдючной породы разных конституционально-продуктивных типов / Ю.А. Юлдашбаев И.В. Церенов Б.Е. Горьев – М.: Издательство РГАУ-МСХА, 2012. – 94 с.

The article presents the results of the study of probiotic feed additive (PKD) "Amilocin" on dairy productivity of sheep. Studies have shown that the PKD "Amilocin" positively affects the yield and quality of sheep milk.

Key word. Sheep, milk productivity, feed additive, suckling period, lactation, chemical composition of milk.

Лиджиев Эдуард Борисович, ст. преподаватель, ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова». E-mail: eduard.ljijev@yandex.ru

УДК 636.085: 57(043)

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И ПИТАТЕЛЬНОСТЬ КОРМОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗНЫХ ФАКТОРОВ

А.К. КАРЫНБАЕВ, А.А. КАРАБАЕВА, ЭЗИЗА АМАНБЕК, КАРЛЫГАШ ТАСУ

Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати, Казахстан

Представлены некоторые данные о составе и питательности кормовых культур в зависимости от природно-климатических условий Жамбылской области Юга Казахстана.

Ключевые слова: протеин, клетчатка, бутонизация, цветение, трава, силос, кукуруза, люцерна.

Для рационального использования кормовых ресурсов в организации правильного и полноценного кормления животных необходимо знание химического состава кормов в наиболее широком аспекте.

В современных условиях производства сбалансированный по множеству питательных веществ рацион обязателен. Это один из основных факторов, способствующих полному проявлению потенциальной продуктивности животных, обуславливающих высокую

переваримость питательных веществ рационов. В большинстве случаев тех данных о химическом составе кормов, которыми пользуются в настоящее время, уже недостаточно, поэтому требуется расширить и углубить исследования в этом направлении.

Для выполнения этих задач и для укрепления кормовой базы животноводства особенно необходимо в связи с тем, что, во-первых, в последние годы расширился ассортимент кормовых культур, созданы или введены в культуру новые виды растений, состав и питательности которых еще мало известно и изучено, во вторых, наряду с традиционными кормами в рационе животных применяются нетрадиционные корма: экстракты и промышленные отходы и т.д. Использование их вызывает также необходимость знания химического состава этих кормов.

По данным М.А. Кормановской [1] в 1929 г. появились данные о первых анализах отечественных кормов, полученных в лаборатории ученого комитета главного управления землеустройства и земледелия Казахстана. Затем состав кормов начали изучать в Алма-Атинском зооветеринарном институте, Институте кормов и пастбищ, с.-х. опытных станциях Акмолинской, Семипалатинской, Западно-Казахстанской областей.

Так, корма Северного Казахстана исследовали: Т.Г. Нагорный [2], М.А. Кинеев [3], Б.М. Кушенов, В.А. Юрченко [4], в Алма-Атинской области: К. Кусаинов и др. [5], в Западно-Казахстанской области – В.А. Петровская, А.Д. Дарбаев [6], в Актюбинской области – А. Егеубаев [7], которые указывали, что корма изучаемых областей протеина содержат меньше, чем одноименные корма Российской Федерации.

Анализами установлено, что на химический состав растений значительное влияние оказывают как зона их произрастания, так и фазы вегетации, почвенное питание, сорт растений [8]. В таблице 1 и 2 приведены данные по химическому составу некоторых зеленых и сочных кормовых культур, выросших в различных зонах Жамбылской области.

Химический состав наиболее распространенных кормовых культур по зонам неодинаков, но эти

разницы у разных кормовых культур выражены по-разному. Так, по мере роста и развития люцерны, выращиваемой во всех зонах области, увеличивается содержание всех питательных веществ, кроме протеина. В люцерне полупустынной зоны (табл. 2), начиная с момента перед бутонизацией до цветения и полной бутонизации, содержание сухого вещества увеличилось соответственно на 21,9; 54,4%, сырого жира 56,0; 30,4%, сырой клетчатки в 2,6 и 1,8 раза, а БЭВ- 1,6 и 0,9 раза. Содержание протеина в период цветения снизилось по сравнению с фазой бутонизации и до бутонизации соответственно на 9,03 и 1,69%. Что касается зональных различий, то люцерна степной зоны (табл. 1) характеризуется сравнительно более высоким содержанием протеина (6,43-6,90%) против (6,05-6,67%) полупустынной зоны.

Во всех зонах зеленые кормовые культуры занимают особое место в кормлении животных, особенно крупного рогатого скота, от ранней весны до поздней осени, поэтому от достаточного содержания в них питательных веществ зависит полноценность кормовых рационов.

В кукурузе в период выбрасывания метелки содержание сухого вещества в степной зоне (табл. 1) составляет 12,45%, в полупустынной зоне (табл. 2) – 14,21%.

По мере роста и развития зеленые кормовые культуры, выращиваемые во всех указанных зонах области, заметно увеличивают содержание всех питательных веществ.

Так, за период от фазы выбрасывания метелки до восковой спелости в кукурузе в степной зоне (табл. 1) содержание сухого вещества увеличилось соответственно на 92,8; 14,2%, протеина на 42,7; 11,3%, сырой клетчатки в 76,8 и 12,8%, а БЭВ – в 2,14 и 1,08 раза, а по содержанию сырого жира имеется обратная тенденция. В кукурузе полупустынной зоны (табл. 2) за период от фазы выбрасывания метелки до восковой спелости содержание сухого вещества увеличилось соответственно на 78,3 и 9,5%, протеина – на 63,4 и 29,3%, сырого жира – в 2 и 1,4 раза, сырой клетчатки – в 1,8 и 1,3 раза, а БЭВ – в 1,08 раза. В восковой спелости более высокое содержание клетчатки отмечено в полупустынной, сырого протеина в степной зоне. Силос, приготовленный из кукурузы в стадии восковой спелости зерна, является высокопитательным кормом для скота в зимний рацион во всех зонах области. Более высокое содержание сухого вещества, протеина отмечено в силосе полупустынной зоны. Более высокую протеиновую питательность силоса в полупустынной зоне можно объяснить тем, что в целом у растений к моменту

Химический состав некоторых зеленых и сочных (трава бобовых, злаковых культур и силос) кормовых растений, выросших в степной зоне Жамбылской области, %

| Кормовые культуры | Фазы развития | Сухое вещество | Сырой протеин | Жир | Сырая клетчатка | БЭВ |
|-------------------|---------------------------|----------------|---------------|------|-----------------|-------|
| Люцерна | до бутонизации | 20,44 | 6,90 | 0,44 | 5,31 | 5,93 |
| | бутонизация | 25,55 | 6,67 | 0,59 | 7,39 | 9,82 |
| | цветение | 33,07 | 6,43 | 0,71 | 13,10 | 11,04 |
| Кукуруза | выбрасывания метелки | 12,45 | 1,73 | 0,29 | 3,24 | 6,20 |
| | молочно-восковой спелости | 21,01 | 2,22 | 0,32 | 5,08 | 12,19 |
| | восковой спелости | 24,00 | 2,47 | 0,30 | 5,73 | 13,26 |
| Силос кукурузный | восковой спелости | 26,9 | 2,25 | 0,75 | 7,3 | 11,09 |

Таблица 1

Химический состав некоторых зеленых и сочных (трава бобовых, злаковых культур и силос) кормовых растений, выросших в полупустынной зоне Жамбылской области, %

| Кормовые культуры | Фазы развития | Сухое вещество | Сырой протеин | Жир | Сырая клетчатка | БЭВ |
|-------------------|---------------------------|----------------|---------------|------|-----------------|-------|
| Люцерна | до бутонизации | 22,16 | 6,67 | 0,66 | 5,26 | 6,44 |
| | бутонизация | 27,02 | 6,15 | 0,79 | 7,95 | 10,07 |
| | цветение | 34,22 | 6,05 | 1,03 | 14,14 | 10,64 |
| Кукуруза | выбрасывания метелки | 14,21 | 1,37 | 0,33 | 3,73 | 7,28 |
| | молочно-восковой спелости | 23,14 | 2,05 | 0,49 | 5,11 | 13,02 |
| | восковой спелости | 25,33 | 2,65 | 0,67 | 6,72 | 13,45 |
| Силос кукурузный | восковой спелости | 28,5 | 2,57 | 0,94 | 7,88 | 11,38 |

Таблица 2

восковой спелости зерна доля стебля и листовой части по отношению к зерну значительно меньше, чем в степной зоне.

Проведенные исследования позволяют сделать заключение, что по мере роста и развития кормовых растений, выращиваемых во всех зонах области, увеличивается содержание всех питательных веществ, кроме протеина, что касается зональных различий, то в восковой спелости более высокое содержание клетчатки отмечено в полупустынной, сырого протеина в степной зоне.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кормановская М.А. Химический состав и питательность кормов Казахстана. – Алма-Ата: «Кайнар» – 1983. – 252 с.
2. Нагорный Р.Г. Корма и кормовые средства Северного Казахстана, 1979. – 112 с.
3. Кинеев М.А. Проблемы и пути интенсификации животноводства Северного Казахстана // Вестник с.-х. науки Казахстана. – 1988. – № 3. – С. 37-39.
4. Кушенов Б.М. Основные пути интенсификации кормопроизводства в Северном Казахстане / Б.М. Кушенов В.А. Юрченко // Вестник с.-х. науки Казахстана. – 1996. – № 11. – С. 74-80.
5. Кусаинов К.К. (Аналит обзор КазНИИ научн. техн. Иконт.–коммер. Информ. СВЦ)/К.К. Кусаинов Т.М. Мырзахметов Г.А. Жамишева // Алма-Ата. – 1992. – 38 с.

6. Петровская В.А. Опыт заготовки многосенажного корма и силосование фуражного зерна в хозяйствах / В.А. Петровская А.Д. Дарабаев // В сб. Кормление, содержание и зоогиена селхозживотных. Саратов, 1977 – Вып. 100. – С. 3-12.

7. Егеубаев А.А. Кормление сельскохозяйственных животных и экология / А.А. Егеубаев В.Т. Крикавцов // Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана. – 1992. – № 3. – С. 134-136.

8. Карынбаев А., Кузембайулы Ж, Влияние климатических условий года на урожайность, химический состав и питательность кормовых растений пустынных пастбищ. Сб.: Научно-технический прогресс в пустынном животноводстве и аридном кормопроизводстве / А. Карынбаев Ж. Кузембайулы // Материалы международной научно-технической конференции, посвященной 1500-летию Туркестана. – Шымкент. – 2000. – С. 210-217.

Some data on the composition and nutrition of forage crops depending on the climatic conditions of Zhambyl region of Southern Kazakhstan are presented.

Key words: protein, fiber, budding, flowering, grass, silage, corn, alfalfa.

Карынбаев А.К., доктор с-х наук, профессор, каф. «Биология»,
Карабаева А.А., ст. преподаватель, магистр,
Аманбек Әзиза, магистрант,
Тасу Карлыгаш, преподаватель, магистр
Таразский государственный университет им. М.Х. Дулати, Тараз, Казахстан

МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ

УДК-6362.033

КЛИНИЧЕСКИЕ И ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ РАЗНЫХ КУРДЮЧНЫХ ПОРОД НА ЮГО-ВОСТОКЕ КАЗАХСТАНА

М. ПРМАНШАЕВ¹, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ², Б.Ы. АТАЙБЕКОВ¹

¹ Республиканская палата овцеводов Казахстана

² РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

В статье рассмотрены клинические и гематологические показатели курдючных ярок эдильбаевской, гиссарской и казахской курдючной грубошерстной пород, завезенных из разных экологических зон в полупустынную зону Юго-Восточного региона Казахстана. Исследованиями установлено, что по комплексу клинико-гематологических показателей завезенные ярки курдючных пород характеризовались хорошей приспособленностью к условиям полупустынной зоны Юго-Восточного региона Казахстана.

Ключевые слова: порода, гемоглобин, эритроциты, лейкоциты, температура тела, пульс, частоты дыхания, сезон года, время суток.

Согласно учения о процессах обмена веществ в организме животных, изменение сезона года (тем-

пература воздуха, уровень питания и др.) и физиологического состояния (суягность, лактация) оказывают значительное влияние на уровень различных физиологических функций. Поэтому изучение механизмов приспособления животных к новым природным условиям жизни является важной задачей [1, 2, 3]. В этом аспекте изучение влияния различных факторов на клинические и гематологические показатели курдючных овец в новых условиях разведения имеет большое теоретическое и практическое значение.

Актуальность этих вопросов и неизученность их в условиях полупустынной зоны Юго-Восточного Казахстана вызвала необходимость проведения научно-хозяйственного опыта.