

ции имеет вид $O(N \times M)$, а при выполнении T генераций $O(N \times M \times T)$. Если оставить один показатель N , то в зависимости от соотношения значений M и T по отношению к N (M и T как правило меньше N) оценка временной сложности колеблется в пределах $O(N^2) - O(N^3)$ [1,2].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Норенков И.П. Основы автоматизированного проектирования [Текст] / Норенков И.П. – Москва: Изд-во МГТУ им. Баумана, 2000. -348 с.

2. Емельянов В.В. Теория и практика эволюционного моделирования [Текст] / Емельянов В.В., Курейчик В.М., Курейчик В.В. - М.: Физматлит, 2003. -412 с.

3. Лебедев Б.К. Интеллектуальные процедуры синтеза топологии СБИС [Текст] / Лебедев Б.К.– Таганрог: Изд-во ТТИ ЮФУ, 2003. -108 с.

4. Курейчик В.М., Лебедев Б.К., Лебедев О.Б., Чернышев Ю.О. Адаптация на основе самообучения. Монография. [Текст] – Ростов-на-Дону: Изд-во РГАСХМ ГОУ, 2004-146с.

Сельскохозяйственные науки

СОСТАВ МОЛОКА И КАЧЕСТВО МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ СОДЕРЖАНИИ ДОЙНЫХ КОРОВ НА ПАСТБИЩАХ РАЗНЫХ ТИПОВ

Бодяко К.Р., Эфендиев Б.Ш.

КБГСХА,

Нальчик, Россия

В связи с тем, что кормовая ценность пастбищ зависит от ботанического состава травостоев, цикла ее стравливания и других факторов, необходимо знать влияние травостоя данного региона и хозяйства на состав молока и качество молочных продуктов при пастьбе коров, а также способы сбалансирования летних рационов недостающими веществами для получения доброкачественного молока.

В литературе имеются данные, свидетельствующие об изменении удоев коров, состава молока и качества молочных продуктов при пастьбе коров на различных травостоев. Так, например, Баканов В.Н., Овсищер Б.Р. и другие сообщают, что на продуктивность коров и химический состав молока влияет состав травостоя. По данным Цибилова Н.И. и Лебедева Д.С., при пастьбе коров на тимофеечном пастбище удой повышается с 16,5 до 17,6 кг, но содержание жира в молоке понижалось на 0,09 % и белка на 0,28 %. Некоторые авторы сообщают, что при скормливании коровам люцерны увеличивается молочная продуктивность и содержание белка в молоке.

Инихов Г.С., Барабанщиков Н.В. и другие также отмечают, что пастьба коров на заливных лугах и по клеверной отаве благоприятно отражается на составе и свойствах молока и качестве сыра.

В последние годы на Кавказе идет возрождение молочного скотоводства. Вместе с этим закладываются культурные пастбища с различным травостоем. Сравнительному изучению разных типов пастбищ, в плане их влияния на здоровье животных, качество молока и молочных продуктов, исследователи не проводят. А между тем продуктивность коров и состав молока зависят от местных

особенностей пастбищного корма, от соотношения в нем бобовых и мятликовых растений, которые различаются по своему химическому составу.

Учитывая важность данного вопроса не только в теоретическом, но и практическом аспекте, нами были проведены специальные исследования по скормливанию коровам мятликовых и бобово-мятликовых травосмесей.

Исследования проводили в 2007-2008 гг. в хозяйстве Шалтауч Баксанского района КБР. Зоотехнический опыт был поставлен на лактирующих коровах швицкой породы, подобранных по принципу аналогов (с учетом породы, живой массы, продуктивности, физиологического состояния животных). В каждой группе было по 10 голов.

В пастбищный период первая группа коров выпасалась на бобово-мятликовом, а вторая – на мятликовом пастбищах. Травостой бобово-мятликового пастбища состоял из клевера красного и тимофеевки луговой, а травостой мятликового пастбища – тимофеевки луговой и овсяницы луговой.

В среднем животные как первой, так и второй групп поедали травы в качестве единственного корма в пастбищный период по 60-67 кг.

Результаты исследований. Как видим из таблицы 1, скормливание травы лактирующими коровами в качестве единственного корма позволило получить среднесуточный удой молока в первой группе (бобово-мятликовый) 15,2 кг, а во второй (мятликовой) – 16,7 кг. При пастьбе коров на различных типах травостоев состав молока был неодинаковым.

Содержание сухих веществ в I группе составило всего 12,71 против 12,93 во II группе.

Выпас животных на мятликовом пастбище более благоприятно отразился на белковости молока. В молоке коров II группы содержание белка составило 3,39 %, тогда как в I группе – 3,14 %. Содержание казеина и кальция составило в I и II группах соответственно – 3,14 и 3,39 %, 127 и 129 %.

Технологические свойства молока характеризовались следующими показателями (табл. 2).

Таблица 1. Продуктивность и состав молока коров (%)

Показатель	Группа коров	
	I	II
Среднесуточных удой, кг	15,2	16,7
Сухие вещества	12,71	12,93
Жир	3,78	3,84
Общий белок	3,14	3,39
Казеин	2,52	2,77
Сывороточные белки	0,59	0,64
Зола	0,76	0,79
Общий кальций	127	129
Кислотность	18,1	18,2

Таблица 2. Сычужная свертываемость молока и свойства сгустка

Показатель	Группа коров	
	I	II
Продолжительность свертывания молока сычужным ферментом (мин.)	42	30
Плотность сгустка (г/см ³)	3,6	4,6
Продолжительность обработки сгустка (мин.)	49	40
Качество сырого зерна	хорошее	очень хорошее

Данные таблицы 2 свидетельствуют, что тип пастбища оказывает определенное влияние на технологические свойства молока. Так, для молока коров I группы (бобово-мятликовый) по отношению ко II (мятликовый) при сычужном свертывании на 12 минут требовалось больше времени. Плотность сгустка был выше на 27,7 %, а продолжительность обработки сгустка из молока коров II группы на 9 минут меньше, чем из молока коров I группы. Качество сырного зерна из молока II группы коров было выше.

Различия в составе и технологических особенностях молока в зависимости от типа пастбища содержания животных отразились и на физико-химических свойствах сыра. Сыр вырабатывался Ярославский с содержанием жира в сухом веществе 45 %.

По основным показателям характеризующим качество сыра имеются различия. Так, сыр выработанный из молока коров II группы, имел выше кислотность (232 против 217 °Т) и лучшую зрелость (38,1 против 35,9 %). Лучшего качества оказался сыр, выработанный из молока коров II (мятликовой) группы.

Таким образом, на основании проведенных исследований по изучению влияния бобово-

мятликового и мятликового пастбища на состав молока и качество молочных продуктов можно сделать следующие выводы. Тип пастбища влияет на состав и технологические свойства молока, свойства белков, биологическую ценность молока как среды для развития молочнокислых бактерий, а также на качество сыра.

ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН ГОРЧИЦЫ САРЕПТСКОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПОСЕВА И МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ

Кандрокоев З.Ж.

*Кабардино-Балкарская Государственная
сельскохозяйственная Академия им. Кокова В.М.,
Нальчик, Россия*

Растительное масло имеет большое пищевое и техническое значение. Его употребляют непосредственно в пищу, в консервной и пищевой промышленности, а также в текстильной и лакокрасочной промышленности. Оно является источником белка и обладает высоким выходом энергии.

Из всех масличных культур подсолнечник является наиболее распространенной культурой.