ская безопасность в АПК. Реферативный журнал. - 2011. - № 4. - С. 954.

DOI: 10.34617/yjqp-7j10
УДК 636.2.084.413:612.1

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МОЛОЧНЫХ ПОРОД
COMPARATIVE EVALUATION OF BIOCHEMICAL BLOOD PARAMETERS OF DAIRY CATTLE

Козуб Юлия Анатольевна, канд. с.-х. наук, доцент
ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный
университет им. А.А. Ежевского
г. Иркутск, Российская Федерация,
Kozub Yulia Anatolevna,Cand. of Agricul. Scien.
Irkutsk State Agrarian University named after
A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russian Federation.

Аннотация: на сегодняшний момент перед специалистами животноводства стоит серьезная задача максимального повышения продуктивных качеств животных. Этого можно добиться при условии основательной селекционно-племенной работы со стадом и ведения регулярного контроля за качеством кормов, общим состоянием животного и определения биохимических показателей крови.

Ключевые слова: молочный скот; биохимический анализ крови; полноценное кормление

Abstract: currently, livestock specialists are faced with the serious task of maximizing the productive qualities of animals. This can be achieved under the condition of thorough selection and breeding work with the herd and regular monitoring of the quality of feed, general animal and determination of blood biochemical parameters.

Key words: dariry cattie; blood chemistry; full feeding.

Концентрация химических компонентов крови сельскохозяйственных животных изменяется в зависимости от физиологического состояния, условий кормления, содержания и возраста. Состав крови отмечается относительным постоянством, что обеспечивает сохранение видовых, породных, возрастных и индивидуальных особенностей животных. Но наряду с этим, состав крови довольно изменчив, быстро отражает происходящие в организме изменения.

В связи с этим, нами была поставлена цель - сравнить отдельные показатели крови коров разных по генотипу.

Методика. Опыт проводили на местных черно-пестрых коровах и голштинизированных помесях.

Для эксперимента было подобрано две группы коров по принципу пар-аналогов с учетом возраста, живой массы, удоя и процента жира.

В период проведения опыта животные находились в одинаковых условиях содержания и кормления (табл.1).

Таблица 1 - Структура кормления и питательная ценность рационов подопытных животных

Показатели	Оптимальное содержание	Голштинизированные помеси	Черно-пестрая порода
		Фактическое содержание	
Сухое вещество на 100 кг живой массы, кг	3,2-3,8	3,5	3,0
Концентрация энергии в 1 кг сухого вещества: ЭКЕ ОЭ, МДж	 0,85-0,95 9,0-11,0	 0,85 11,8	 0,82 11,5
Переваримого протеина на 1 ЭКЕ, г	82-92	90,3	88,9
Клетчатка в процентах от сухого вещества	27,0-24,0	24,32	25,7
Сахаро-протеиновое отношение	0,8-1,2	0,75	0,70
Кальциевое фосфорное отношение	1,5-2,0	1,9	1,8

Продолжение таблицы 1

Структура рациона по ЭКЕ:			
Сено		15	15
Силос		33	33
Корнеплоды		4	4
Зерносмесь		47	46
Фелуцен		1	1

Рационы кормления составлены согласно рекомендуемым детализированным нормам, с учетом физиологического состояния, продуктивности коров и химического состава местных кормов. При проведении исследований следили за состоянием здоровья животных, поедаемости кормов.

Для изучения биохимических показателей у животных брали кровь и в образцах определяли содержание белка и белковых фракций. По биохимическим исследованиям судят о состоянии обмена веществ у животных молочного стада.

Проведенные нами сравнительные исследования крови местных черно-пестрых коров и голштинизированных помесях, свидетельствуют о породных различиях. Биохимический анализ крови проводили по общепринятым методикам.

В проводимых опытах кроме изучения в крови содержания белка и его фракций, нами исследовалось содержание минеральных веществ (таблица 2).

Таблица 2 - Содержание общего белка и фракций в сыворотке крови

Показатели	Голштинизированные помеси		Черно-пестрые коровы	
	1 мес. лакт	3 мес. лакт	1 мес. лакт	3 мес. лакт
Общий белок, г %	6,92±0,48	7,44±0,15	6,87±0,21	7,14±0,22
Альбумины г %	43,48±0,22	45,08±0,20	43,40±0,09	43,10±0,23
Глобулины г %	56,52±0,14	63,48±0,13	57,47±0,22	59,04±0,14
Альфа-глобулины г %	18,11±0,12	18,12±0,11	18,06±0,34	18,08±0,11
Бета –глобулины г %	14,84±0,15	14,90±0,14	13,80±0,24	13,98±0,14
Гамма-глобулины г %	23,57±0,38	24,04±0,37	24,61±0,13	24,61±0,37
Сахар, мг %	44,09±0,11	42,01±0,10	46,81±0,12	46,08±0,12

Выводы. Показатели, состава крови коров находятся в пределах физиологической нормы. Но у голштинизированных помесей по сравнению с коровами черно-пестрой породы отмечается увеличение общего белка на 0,7 %. В крови голштинизированных помесей содержание глобулинов ниже на 1,6 %, чем у сверстниц черно-пестрых коров.

У голштинизированных помесей более интенсивно происходят окислительно-восстановительные процессы: α глобулинов, β глобулинов содержится больше: содержание напрямую связано с количеством полученного молока и с процентом жира в нем. В связи с выходом с молоком молочного сахара содержание глюкозы в крови у животных падает.

В животном организме из макро- и микроэлементов больше всего содержится кальция. Основное депо кальция и фосфора в организме – костная ткань.

В зависимости от времени года содержание кальция в крови: максимальное содержание его наблюдается в сентябре, октябре (12,4-13,5 мг %), минимальное – в январе, апреле (9,8-10,0 мг %); от физиологического состояния: наибольший уровень его наблюдается в начале, а наименьший - в конце лактационного периода. Содержание фосфора в сыворотке крови в разные физиологические периоды также неодинаковы, высокий уровень фосфора - в вначале лактации, снижение его - в середине.

В исследованиях, проведенных нами, получены незначительные изменения по содержанию в крови кальция и фосфора (таблица 3).

Таблица 3 - Концентрация кальция и фосфора в сыворотке крови коров, мг %

Показатели	Голштинизированные помеси		Черно-пестрые коровы	
	1 мес. лакт	3 мес. лакт	1 мес. лакт	3 мес. лакт
Кальций, мг %	10,71±0,05	9,93±0,04	10,76±0,01	9,93±0,06
Фосфор, мг %	5,55±0,18	5,41±0,16	5,59±0,08	5,41±0,06

Как видно из таблицы 3, в сыворотке крови наибольшее содержание общего кальция у всех подопытных коров было в первом месяце лактации, а затем происходит его снижение. Голштинизированные помеси на первом месяце лактации пониженное содержание фосфора по сравнению с черно-пестрыми коровами на 0,68 мг %, но затем происходит постепенное увеличение.

Выводы. В результате сравнительных исследований биохимических показателей крови установлено, что у коров разных генотипов неодинаково проходят обменные процессы при однотипных условиях кормления и содержания. Отмечены межпородные различия.

DOI: 10.34617/7xb3-zs70
УДК 619:636.22/.28:616.992

КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ПРИ МИКОТОКСИКОЗАХ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ
COMPLEX SYSTEM OF APPLICATION OF FOOD SUPPLEMENT IN LACTATING COWS WITH MYCOTOXICOSES

Мирошниченко Петр Васильевич, канд. вет. наук,
Еганян Екатерина Сергеевна, аспирант,
Панфилкина Елена Викторовна
Miroshnichenko Petr Vasilievich, Ph. D. Vet. Sci. **,**
Eganyan Ekaterina Sergeevna, Ph. D. student,
Panfilkina Elena Viktorovna
Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии,
г. Краснодар, Российская Федерация ,
Krasnodar Research Centre for Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Krasnodar, Russian Federation.

Аннотация: распространение микроскопических грибов и поражения ими кормового сырья на любом этапе их производства делает практически невозможным полное предотвращения