

Иванов Н.П.¹, Арзымбетов Д.Е.¹, Мауланов А.З.¹, Туребеков О.Т.², Абеуов Х.Б.¹,
Жансеркенова О.О.³, Тастаганова У.С.³, Бакиева Ф.А.¹

¹Кафедра «Биологическая безопасность» КазНАУ,

²Кафедра «Акушерство, хирургия и биотехнология размножения животных» КазНАУ,

³учебно-научно-диагностическая лаборатория КЯИЦ КазНАУ

МЕРЫ БОРЬБЫ С КЕТОЗОМ КОРОВ ТОО «БАЙСЕРКЕ-АГРО»

Аннотация

В работе рассмотрены вопросы диагностики, лечения и профилактики кетоза молочных коров в условиях ТОО «Байсерке-АГРО».

Ключевые слова: ТОО «Байсерке-АГРО», кетоз коров, клиника, биохимический анализ, патологоанатомические изменения, диагноз, лечение, меры борьбы.

Введение

Кормление высокопродуктивных животных является сложным процессом, направленным на удовлетворение потребностей организма не только для поддержания жизни, но и для максимального получения продукции. Очень часто при содержании таких коров возникает нарушение обмена веществ. Одним из самых распространённых заболеваний высокопродуктивных коров является кетоз. Высокопродуктивные коровы, которые не получают надлежащий рацион в стельный период и в период раздоя соответствующий их молочной продуктивности, становятся предрасположенными к кетозу со всеми негативными последствиями [1, 2, 3].

Материалы и методы

С целью изучения ситуации по незаразным болезням в ТОО «Байсерке-АГРО» взяты пробы биоматериалов от больных и подозреваемых на заболевание животных. Биопробы взяты с соблюдением ветеринарно-санитарных правил согласно соответствующим методическим указаниям.

Результаты исследований и их обсуждение

При клиническом осмотре дойного поголовья крупного рогатого скота были выявлены 48 голов подозреваемых на кетоз животных (рисунок 1). При анализе крови и патологоанатомическом вскрытии нами установлен окончательный диагноз – кетоз (рисунки 2, 3). Составлен протокол патологоанатомического вскрытия.

Результаты биохимического анализа крови приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты биохимического анализа сыворотки крови коров «Байсерке-АГРО».

№ п/п	Индив. номер жив-го	Показатели			
		кальций	фосфор	AST	ALAT
1	2	3	4	5	6
1	74	2,324	2,174	65,65	34,24
2	312	2,507	2,014	66,75	33,68
3	1206	2,330	2,677	68,75	32,79
4	1216	2,920	2,038	65,29	35,74
5	1013	2,616	1,480	63,80	32,94
6	887	2,768	1,136	72,56	35,40

7	673	2,272	1,604	75,49	33,64
8	2891	2,345	1,570	69,28	32,31
9	1640	2,695	1,272	65,36	33,03
10	745	2,664	1,450	70,79	33,81
11	1117	3,069	2,107	66,78	34,29
12	828	2,891	2,026	66,94	33,90
13	8335	2,935	1,411	70,63	35,14
14	658	3,027	1,871	71,60	35,24
15	424	2,775	2,246	61,76	35,41
16	636	2,815	1,862	67,25	44,18
17	692	2,850	2,307	61,03	34,82
18	548	2,651	1,889	63,27	35,18

В результате проведённых исследований (таблица 1) установлено, что показатели кальция превышают у животных №1216 - на 0,12; №1117- на 0,269; №828 – на 0,091; №8335 – на 0,135; №658 – на 0,227; №636 – на 0,015; №692 – на 0,050 mmol/L.

Показатели фосфора у животного №1206 превышают норму на 0,177 mmol/L, а у животных №887 ниже нормы на 0,264; №1640 – на 0,128 mmol/L.

Результаты анализов АсАТ у животных в пределах нормы, тогда как анализ АЛАТ указывает выше нормы у животных №1216 – на 0,74; №887 – на 0,40; №8335 – на 0,14; №658 – на 0,24; №424 – на 0,41; №636 – на 9,18 и №548 – на 0,18 Ед/Л.



Рисунок 1. Клиническая картина кетоза коровы.

Кетоз животного по клиническим признакам проявляется в виде истощения, расстройства функции органов пищеварения, в результате нарушения обмена веществ скапливаются кетоновые и ацетоновые тела, которые разрушают гемоглобин и вследствие

чего животное от недостатка кислорода учащенно дышит. У животного в результате недостатка макро-, микроэлементов проявляется шаткая затрудненная походка и расслабление скелетной мускулатуры.



Рисунок 2. Патологоанатомические изменения в печени больного кетозом животного (печень увеличена в объеме, дряблой консистенции и бледного цвета).



Рисунок 3. Патологоанатомические изменения в книжке больного кетозом животного (книжка увеличена в объеме, переполнена непереваренными кормовыми массами).

После установления диагноза на кетоз нами были составлены и предложены хозяйству лечебно-профилактические мероприятия.

Лечение было направлено на восстановление должного уровня в организме глюкозы, гликогена, нормализацию кислотно-щелочного равновесия, функции желудочно-

кишечного тракта, сердца и других органов, пополнение организма недостающими витаминами и микроэлементами. Внутривенно 1-2 раза в сутки в течение 2-3 дней вводят глюкозу в виде 20-40%-го раствора, внутрь 150-500 г сахара или пропиленгликоль, глицерин, сахарозаменитель - полисахарид.

Профилактика сводится к строгому соблюдению определённой структуры рациона, оптимальному соотношению клетчатки, сахаро-протеинового отношения. Нельзя допускать энергетический дефицит и белковый перекорм, скармливание недоброкачественных кормов. Нежелательно длительное однотипное высококонцентрированное, силосно-концентратное кормление с недостатком сена. В суточном рационе высокопродуктивных коров должно быть сена не менее 6-8 кг. Концентрированные корма в структуре рациона лактирующих коров в фазу интенсивной лактации и сухостоя могут составлять 40-50%, в период затухания лактации и в сухостойный период 25-30% и менее. Недостаток в рационе энергии у высокопродуктивных коров в фазу интенсивной лактации устраняют за счёт введения в них злаковых концентратов, кормовой патоки, кормового жира и др. На 100 кг массы должно быть 3,5-3,8, а иногда до 4,7 кг сухого вещества рациона. На 1 кг сухого вещества корма должно быть около 1 корм.ед. при удое 28 кг и выше концентрация энергии составляет 1,05 корм. ед. на 1 кг сухого вещества корма. Уровень энергии 1,15-1,2 корм ед. на 1 кг сухого вещества корма позволяет получить 40-60 кг молока в сутки. Содержание клетчатки в сухом веществе рациона должно быть в рационах лактирующих коров с удоем 10-20 кг – 24-28%, с удоем 21-30 кг – 20%, с удоем выше 30 кг – 16-18%, сухостойных коров и нетелей 25-30%. В сбалансированных рационах на 1 кг переваримого протеина должно быть 0,8-1,2 г сахара.

Отношение суммы сахара и крахмала к переваримому протеину следует поддерживать в пределах 2-3:1, сахара к крахмалу – 1:1. Для кормления животных используют только доброкачественный силос с pH 3,8-4,2, без наличия в нём масляной кислоты. Сенаж и другие корма должны быть только доброкачественные. Хороший сенаж имеет влажность 45-55%, pH – 4,2-5,4, масляная кислота в нём отсутствует. Непригодны к скармливанию лактирующим и сухостойным коровам плохой и испорченный силос и сенаж, кислый жом, сено, солома с плесневелым или гнилостным запахом, барда, хранившаяся длительное время в открытых ямах и другие недоброкачественные корма. В стадию затухания лактации и сухостоя не допускают перекорма и ожирения животных. Важное звено в профилактике кетоза – систематический активный моцион. В целях своевременной диагностики кетоза необходимо проводить систематическое исследование мочи на наличие в ней повышенного количества ацетоновых тел.

Разработанные нормы кормления и условия содержания.

Необходимо привести в норму энергетическое и протеиновое питание в соответствии с потребностями животного. При избытке протеина снижают в рационе количество высокобелковых концентратов, увеличивают норму доброкачественного сена, сенажа, корнеплодов. Исключают из рациона все недоброкачественные корма: силос, кислый жом, барду, содержащие повышенное количество масляной и уксусной кислот. Больных животных переводят на диетическое кормление, в рационе сокращают высокобелковые концентраты, вводят хорошее сено до 8-10 кг, сенаж 8-10 кг, корнеплоды 8-10 кг или картофель до 7 кг или 1-1,5 кг патоки. Из концентратов дают дерть ячменя.

Для нормализации работы желудочно-кишечного тракта мы рекомендовали следующую кормовую закваску для дачи вперемежку с комбикормом.

Для этого берут вертикальную 100 литровую бочку, вносят 10 кг комбинированного корма + 8 кг муки + 6 кг сахара + 1 л рыбьего жира + 2 пачки дрожжи, добавляют до половины объема теплой воды и укутывают, оставляют для брожения на 3 дня. Затем

добавляют воду до верхнего края бочки и из полученной закваски берут 1-2 л, которая задается вперемежку с кормом на 1 голову 1,5-2 л в течение 20-30 дней.

Выводы

1. Таким образом, в результате проведенных исследований при клиническом осмотре дойного поголовья крупного рогатого скота были выявлены 48 голов подозреваемых на кетоз. При биохимическом анализе крови и патологоанатомическом вскрытии нами установлен окончательный диагноз – кетоз и составлены мероприятия по ликвидации данного заболевания (рацион, условия содержания животных, методы лечения, кормовая закваска).

2. Для нормализации функций органов пищеварения рекомендуется кормовая закваска.

3. Из результатов биохимического анализа установлено, что в крови у больных кетозом животных нормы Са и Р превышены, а также увеличен показатель фермента ALAT, что свидетельствует о нарушении обмена веществ у больных кетозом коров.

Литература

1. Алехин, Ю.Н. Теоретические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях. — Воронеж, 2000. — С 17-18.
2. Жаров, А.В. Кетоз высокопродуктивных коров / А.В. Жаров, И.П. Кондрахин. — М.: Рос - сельхозиздат, 1984. — 201 с.
3. Шарабрин, И.Г. Профилактика нарушений обмена веществ у крупного рогатого скота. — М.: Колос, 1975.

Иванов Н.П., Арзымбетов Д.Е., Мауланов А.З., Төребеков О.Т., Әбеуов Х.Б.,
Жансеркенова О.О., Бакиева Ф.А., Тастағанова Ү.С.

«БАЙСЕРКЕ-АГРО» ЖШС СИЫР КЕТОЗЫМЕН КҮРЕСУ ШАРАЛАРЫ

Жұмыста «Байсерке-АГРО» ЖШС шаруашылығындағы сауын сиырлардың кетозын балау, емдеу және оның алдын алудың мәселелері қарастырылған.

Кілт сөздер: «Байсерке-АГРО», сиырдың кетозы, клиника, биохимиялық талдау, патологиялық-анатомиялық өзгерістер, диагноз, емдеу, күресу шаралары.

Ivanov N.P., Arzymbetov D.E., Maulanov A.Z., Turebekov O.T., Abeuov K.B.,
Zhanserkenova O.O., Bakiyeva F.A., Tastaganova U.S.

METHODS FOR COW'S KETOSIS CONTROL IN LLP «BAYSERKE-AGRO»

The questions of diagnostics are in-process considered, treatment and prophylaxis of ketosis of sucklings cows in the conditions of LLP «Bayserke-AGRO».

Key words: LLP «Bayserke-AGRO» ketosis cows, clinical, biochemical, pathological changes, diagnosis, treatment and control measures.