

Салыков Р.С., Жолдошалиева Н.С., Нурдинов Ш.Ш., Дороев А.А.

**ТАБИГЫЙ МИНЕРАЛ ГЛАУКОНИТТИН АЙЫЛ-ЧАРБА МАЛДАРЫНЫН
ФИЗИОЛОГИЯЛЫК КӨРСӨТКҮЧТӨРҮНӨ ТИЙГИЗГЕН ТААСИРИ**

Салыков Р.С., Жолдошалиева Н.С., Нурдинов Ш.Ш., Дороев А.А.

**ВЛИЯНИЕ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛА ГЛАУКОНИТА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ
ПОКАЗАТЕЛИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Salykov R.S., Zholdoshaliev N.S. Nurdinov Sh.Sh., Doroev A.A.

**INFLUENCE OF NATURAL MINERAL GLAUCONITE ON PHYSIOLOGICAL
INDICATORS OF FARM ANIMALS**

УДК: (575.2)+553.61+550.84 (04)

Аткарылган иште тоютка кошулган табигый минералдын жаши малдардын организмине тийгизген таасиринин жыйынтыктары келтирилген. Табигый минерал жаши малдарга оң таасир берип, алардын салмагынын жогорулашы, тоюттун аз коромжу болуусу, сырткы чөйрөнүн жагымсыз факторлоруна резистенттүүлүгүнүн жогорулашы аныкталган.

Негизги сөздөр: глауконит, тоют кошулмалары, желлиши, кетон денечелер, рН көрсөткүчтөрү, салыштырмалуу тыгыздыгы, габитус, физиологиялык абалы, гематологиялык көрсөткүчтөрү, эффективдүүлүгү, малдын өсүүсү.

В работе приведены результаты исследования внесения минеральной подкормки глауконита в корм телятам. Установлено, что минерал положительно влияя на увеличение живого веса, снижение расхода кормов, а также повышает резистентность молодого организма к неблагоприятным факторам внешней среды.

Ключевые слова: глауконит, кормовая добавка, поедаемость, кетоновые тела, значение рН, относительная плотность, габитус, физиологическое состояние, гематологические показатели, эффективность, прирост животных.

The paper presents the results of a study Making mineral feeding glauconite feed calves. It was found that the mineral positively affecting the increase in body weight, decreased feed consumption, and increases the resistance of the young to adverse environmental factors.

Key words: glauconite, feed additive, palatability, ketone bodies, the pH value, relative density, habit, physiological condition, hematology, efficiency, growth of the animals.

Введения

Одним из способов роста эффективности отраслей животноводства является повышение использования питательных веществ корма. Этого можно достичь путём увеличения их трансформации в продукцию за счёт применения различного рода добавок. Одна из них - глауконит, который представляет собой натуральный природный минерал, содержащийся в осадочных породах. Уникальность этого минерала заключается в его высоких

ионообменных, буферных и сорбционных свойствах. Иначе говоря, глауконит способен поглощать и нейтрализовать токсины, одновременно поставляя нужные микроэлементы и тем самым улучшая обмен веществ и жизнедеятельность организмов в целом. На основе обогащенного глауконитового концентрата изготавливается мультиминеральная экодобавка, которая может добавляться в рацион животных, птиц и рыб. Она улучшает обменные процессы, повышает переваримость и усвояемость корма, снижает концентрацию аммиака, микотоксинов и других токсичных компонентов, образующихся в организме при пищеварении и жизнедеятельности, а также поступающих с кормом тяжелых металлов, микотоксинов, радионуклидов и других токсикантов; у птиц регулирует соотношение кальция и натрия и улучшает снабжение организма железом. Как отмечено в ряде работ добавка глауконита к основному рациону растущих овец способствует повышению естественной резистентности организма, снижению затрат кормов и обменной энергии на 1кг. прироста живой массы и чистой шерсти, улучшению кулинарных характеристик мяса, стимулированию образования у овец противобруцеллезного иммунитета.

В Кыргызстане глауконитовое месторождение «Кызылтокой» находится на южном склоне Чаткальского хребта и входит в состав Чаткало-Кураминской складчатой области Срединного Тянь-Шаня. Эта территория характеризуется развитием палеозойских осадочных отложений, на которых залегают кайнозойские морские и континентальные отложения, выполняющие Кызылтокойскую впадину.

Глауконитовые зерна в породе имеют зеленовато-черный цвет. Размеры их колеблются от пылевидных частиц до 1-2 мм, а иногда и более. Зерна глауконита чаще всего имеют форму округлых почковатых зерен, хотя встречаются овально-вытянутые, изогнутые, грушевидные, овально-треугольные.

Цель и задачи

Цель наших исследований - изучить влияние глауконита на физиологические показатели растущих телят. Для его осуществления были поставлены следующие задачи:

- определить поедаемости корма с глауконитом и динамика роста живой массы бычков и телят.
- изучить физиологическое состояние животных: габитус, температуру тела, пульс и частоту дыхания.
- изучить физические, химические свойства мочи подопытных животных при включении в рацион глауконита.

Материалы и методы исследований

Исследования проводились в крестьянских и фермерских хозяйствах Сокулукского и Кочкорского районов республики. До препарата все подопытные животные были пронумерованы, взвешены и проведено исследование их клинического состояния.

Перед использованием препарата в течение 5 дней подопытных животных приучали к скармливанью им ячменной дерти. После привыкания в ячменную дерть добавляли препарат по 200 мг/кг.

Во время опыта каждые семь дней подопытных животных взвешивали. Температуру тела, пульс, частоту дыхания и анализ мочи определялись каждые 14 дней.

Моча анализировалась на присутствие в ней белка по методу Робертса-Сокольникова, кетоновых тел – по Лестраде, содержание уробилиновых тел-по Богомолу. Замерялись значение РН на цифровом РНметре 5170 «elwro» производства Польской народной Республики, относительная плотность – урометром со шкалой деления 1,000-1,060.

Результаты исследований

Постоянное наблюдение за подопытными животными по изучению влияния на организм кормосмеси (ячменная дерть + глауконит), показало, что она животными поедалась охотно. Все подопытные животные кормосмесь поедали полностью. Наблюдения за телятами проводили ежедневно в течение 105 дней. Скорость поедания кормосмеси в начале и конце опыта была почти одинаковой. В течение опыта у всех подопытных животных общее состояние было удовлетворительным, отклонений от физиологических норм по внешним признакам, поведению, габитусу не наблюдалось. Прирост живой массы у животных фиксировался во всех группах.

Таблица 1. Динамика живой массы бычков и телят в течение опыта. (в среднем по группе, в кг.)

Дата исследования	Бычки	Телки
10.06.14	81.2	77.3
17.06.14	84.6	81.3
24.06.14	88.3	85.8
01.07.14	93.5	89.6
08.07.14	98.8	94.6
15.07.14	104.7	99.1
22.07.14	109.2	103.3

29.07.14	113,3	108,1
05.08.14	117,3	112,3
12.08.14	121,1	116,4
19.08.14	125,4	120,7
26.08.14	129,3	124,9
02.09.14	133,8	129,3
09.09.14	138,3	133,6
Прирост кг/гол.	57,1	56,3

Клиническое исследования подопытных животных, проведенные в течение всего опыта показали у них повышение двигательной активности, они стали более подвижными и это состояние сохранялось все время потребления рациона, содержащего глауконит. Тем не менее, реакция на болевые процедуры, в виде взятия крови из яремной вены, осталась без изменения. Улучшился общий габитус, возросла живая масса, у бычков появился блеск шерстяного покрова. Температура тела, дыхание, пульс не изменились и были близки к исходным данным. Со стороны деятельности рубца существенных отклонений не установлено.

Анализ мочи на концентрацию свободных ионов водорода показал, что рН у бычков к 15 дню возрос на 4,0% (3,0-7,5) и достигал к 45 дням 8,38 удерживаясь на этом уровне до конца опыта с незначительным отклонением в ту или другую сторону.

У телок рН мочи был более стабильным, чем у бычков, основность ее к 15 дню увеличилась всего на 2,5%(3,0-5,5) и на этом уровне сохранялась постоянно.

Плотность мочи не претерпела никаких изменений, если не считать отклонений от фоновых показателей у бычков 0,09-0,5%, у телок 0,7%, т.е. была в пределах физиологической нормы (1,015-1,045) свойственной для этого вида скота. Уробилин, кетоновые тела и белок не обнаруживались, за исключением двух проб от бычка 1 на 15 и у бычка 2 на 30 день, когда реакцией Робертса-Сокольникова были найдены следы, не превышающие 0,033%.

Физические свойства мочи, такие как цвет, прозрачность и др. оставались без изменений.

Таблица 2

Показатели температуры тела, пульса, дыхания, руминация, РН и плотность мочи у подопытных животных

Показатели	До кормления	После кормления, дней						
		14	28	42	56	70	84	98
Бычки								
Температура тела С°	39,2	38,8	38,7	39,0	38,6	39,2	39,1	39,1
Дыхание в мин.	20	17	20	19	22	21	22	19
Пульс в мин.	75	78	81	78	70	77	67	73
Руминация в 2	3	2	2	3	3	3	2	2

мин								
РН мочи	7,46	8,06	8,02	8,38	8,50	8,35	8,22	8,46
Плотность мочи	1,028	1,029	1,031	1,028	1,029	1,029	1,029	1,033
Телки								
Температура тела С°	38,3	38,1	38,1	38,2	38,2	38,1	38,3	38,2
Дыхание в мин.	21	18	20	18	16	19	20	22
Пульс в мин.	69	74	79	76	61	71	72	65
Руминация в 2 мин	3	2	2	3	3	3	2	2
РН мочи	8,00	8,20	8,42	8,50	8,36	8,20	8,39	8,36
Плотность мочи	1,025	1,025	1,030	1,031	1,028	1,027	1,033	1,029

Изучение клинического состояния крупного рогатого скота, потреблявшего в составе корма глауконит, не выявило видимых отклонений в физиологических отправлениях.

Выводы

1. Установлено, что глауконит, как минеральная подкормка поедается животными охотно.
2. У всех подопытных животных общее состояние улучшилось, возросла живая масса, у

бычков появился блеск шерстяного покрова и они стали более подвижными.

3. Умеренное включение глауконита в рацион, растущих телят обеспечил высокую интенсивность роста организма. Отмечено снижение расхода кормов и обменной энергии на 1 кг прироста живой массы.

4. Положительное влияние подкормки глауконитом очевидно и позволяет рекомендовать его для внедрения в производство, что будет способствовать увеличению продуктивности животных и повышению общей резистентности организма к неблагоприятным внешним факторам.

Литература

1. Бакиров А. Б., Мезгин И. А., Бектемирова Т. А., Усенов М. Строение палеогена Кызылтокойской впадины. //Иzv. НАН КР, 2011, № 2 – С. 81-86.
2. Вялов О. С. Третичные отложения Ферганы //Геология СССР, Т.С. 25. Киргизс. ССР. Книга 1. М. Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, 1954. С. 451 - 471.
3. Геккер Р.Ф., Осипова А.И., Бельская Т.Н. Ферганский залив палеогенового моря Средней Азии. Т.1, М.: Изд. АН СССР,1962. – 335 с.
4. Актуальные проблемы технологии приготовления кормов и кормления сельскохозяйственных животных //Матер. Межд. научно-практич. Конфер. / ВИЖ. – Дубровицы, 2006.

Рецензент: д.вет.н., и.о. профессора Арзыбаев М.А.