

Салыков Р.С.

ДЕЙСТВИЕ ГЛАУКОНИТА НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВЕЦ

R.S. Salykov

EFFECTS ON PHYSIOLOGICAL GLAUCONITE INDICATORS OF SHEEP

УДК:631.95:542

В статье рассматриваются действия глауконита, а также его свойства.

The article describes the actions of glauconite, and its opterties.

Глауконит - природный минерал с высоким содержанием двух и трехвалентного железа, кальция, магния, калия и фосфора. Содержит более двадцати микроэлементов, среди которых медь, серебро, «никель, кобальт, марганец и др. Глауконит по своей природе минерал многопрофильного спектра действия. В Кыргызской Республике месторождение глауконита находится в Чаткальском районе Джалал-Абадской области.

По литературным данным глауконитовый концентрат универсален и применяется в качестве минеральной подкормки крупному рогатому скоту, овцам, лошадям и птице. Глауконит способен вводить из организма продукты метаболизма и шьется альтернативой антибиотикам, другим химическим лечебным препаратам при некоторых заболеваниях. Важным свойством глауконита является способность к мобилизации ферментов желудочно-кишечного тракта. В результате чего повышается их стивность, обеспечивается более полная перевариваемость и усвоение корма (на 2-8%), азота, кальция, осфора и аминокислот.

Глауконит активизирует обменные процессы, ускоряет гликолиз и гликогенолиз в мышцах и печени, способствует отложение в них гликогена и общих липидов. Стимулирует окислительно-восстановительные процессы, эритропоз и гемопоз, повышает специфическую и неспецифическую резистентность, буферную емкость крови, устойчивость к неблагоприятным факторам и стрессам.

Вместе с тем, действие глауконита на иммунологический статус сельскохозяйственных животных и его безвредность для животных практически не изучены.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Опыты проводили на научно-экспериментальной базе Кыргызского НИИ ветеринарии в с. Озерное Аламудунского района на 24 взрослых овцах, с 10 января по 10 апреля 2012 года. Подопытных животных разделили на 4 группы, в каждой по 6 голов. До дачи препарата все подопытные животные были пронумерованы, взвешены и проведено исследование некоторых параметров клинического состояния овец: частота пульса, частота дыхательных движений, температуры тела.

Животным первых 3-х опытных групп скармливали препарат в дозах 100, 300, 500 мг/кг живой массы соответственно, ежедневно в течение 3-х месяцев в смеси с ячменной дертью. Животные 4-й группы (контрольная группа) препарат не получала.

Гематологические исследования проводились 1 раз до дачи препарата (фон) и 3 раза после дачи препарата.

Результаты исследований

До дачи препарата в течение 5 дней подопытных животных скармливали ячменной дертью. После привыкания, в ячменную дерть добавляли препарат по 100 мг/кг живой массы животным 1-й группы, 300 мг/кг - во второй и 500 мг/кг в 3-й группы. 4-я группа (контрольная) глауконит не получала.

Все подопытные животные ячменную дерть с глауконитом поедали полностью. Наблюдения за овцами проводили ежедневно в течение 3-х месяцев. Во время опыта подопытных животных периодически взвешивали и измеряли температуру тела, частоты пульса и частоту дыхательных движений.

Таблица 1

Показатели температуры тела, пульса и дыхания у подопытных животных

1 ГРУППА

№	Возраст жив-х (год)	Пол жив-х	t тела			Частота пульса			Частота дыхательных движений		
			До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 Дн	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн
1	1	ярка	39,5	39,5	39,5	111	111	100	23	23	24
2	1	кастрат	39,6	39,9	39,4	100	112	97	25	21	25
3	1	ярка	38,8	38,8	39,5	99	99	80	22	22	24
4	1	ярка	39,0	39,0	39,0	87	87	87	26	26	26
5	1	кастрат	39,4	39,4	39,1	100	123	88	26	26	25
6	2	ярка	39,1	39,1	39,4	96	96	90	26	26	26

2 ГРУППА

№	Возраст жив-х (год)	Пол жив-х	t тела			Частота пульса			Частота дыхательных движений		
			До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн
1	1	ярка	39,3	39,3	39,1	112	112	98	23	23	24
2	1	ярка	39,6	39,6	39,4	89	89	97	22	22	25
3	1	ярка	39,0	39,0	39,3	115	115	99	24	24	25
4	2	ярка	39,2	39,2	39,5	94	94	90	26	26	26
5	1	ярка	39,2	39,2	39,8	77	77	91	19	19	22
6	1	кастрат	37,7	37,7	39,8	91	91	93	20	20	25

3 ГРУППА

№	Возраст жив-х (год)	Пол жив-х	t тела			Частота пульса			Частота дыхательных движений		
			До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 ДН	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 ДН
1	1	ярка	39,1	39,1	39,1	81	81	88	21	21	23
2	2	кастрат	38,7	38,7	39,5	88	88	89	21	21	25
3	1	ярка	38,6	38,6	39,8	87	87	97	22	22	22
4	1	ярка	39,2	39,2	39,8	111	111	88	23	23	25
5	1	ярка	38,8	38,8	39,9	96	91	91	21	21	22
6	1	ярка	39,3	39,3	39,9	97	97	92	25	25	22

4 ГРУППА (контрольная)

№	Возраст жив-х (год)	Пол жив-х	t тела			Частота пульса			Частота дыхательных движений		
			До опытов	ч/з 7 ДН	ч/з 15 дн	До опытов	ч/з 7 ДН	ч/з 15 ДН	До опытов	ч/з 7 дн	ч/з 15 дн
1	1	кастрат	39,0	40,4	39,9	88	88	88	21	23	23
2	1	кастрат	38,0	39,0	39,8	89	88	91	23	23	22
3	1	кастрат	38,7	38,9	39,7	88,5	98	91	24	23	22
4	1	ярка	39,2	39,2	39,8	147	117	93	26	26	23
5	1	ярка	39,8	39,8	39,7	113	ИЗ	87	19	19	22
6	1	ярка	39,5	39,5	39,6	80	80	88	19	19	23

В течение опыта у всех подопытных животных общее клиническое состояние было удовлетворительным, отклонений от физиологических норм, по поведению, габитусу не наблюдалось.

Прирост живой массы у животных наблюдался во всех группах, включая и контрольную (табл. 2).

Таблица 2.

Динамика живой массы овец в течение опыта, кг (в среднем по группе)

Дата взвешивания	1-группа	2-группа	3-группа	4-группа
10.01.12	31.1	27.3	34.9	31.4
17.01.12	31.6	28.3	35.4	31.9
25.01.12	32.3	30.8	36.2	32.7
03.02.12	33.5	31.6	36.8	32.9
14.02.12	33.8	32.6	37.5	33.3
27.02.12	35.7	33.01	38.2	33.8
13.03.12	36.0	33.3	38.8	34.4
10.04.12	38.3	35.2	39.5	34.9
Прирост кг/гол	7.2	7.9	4.6	5.5

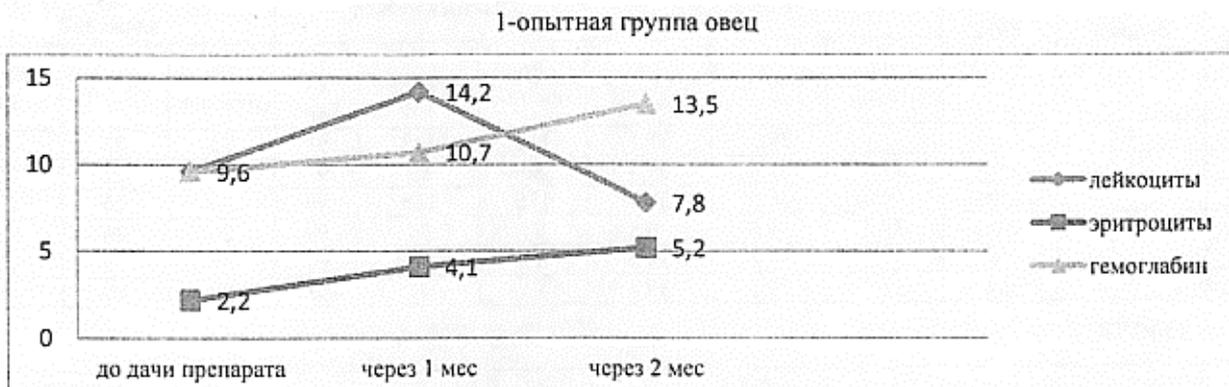
Наибольший прирост живой массы получен во второй подопытной группе с подкормкой глауконитом в дозе 300 мг на 1 кг живой массы.

Следовательно, умеренное включение глауконита к основному рациону растущих овец обеспечил самую высокую интенсивность роста организма,

снижению расхода кормов и обменной энергии на 1 кг прироста живой массы

Результаты гематологических исследований подопытных и контрольных овец приведены в диаграммах 1-4.

Диаграмма 1



Из диаграммы 1 видно, при применении минеральной подкормки овцам в дозе 100 мг/кг живой массы, в крови животных наблюдалось увеличение содержания гемоглобина и эритроцитов, что свидетельствует о положительном эффекте действия глауконита на кроветворные органы.

Наблюдениями установлено, минеральная подкормка овец не нарушала их физиологическое состояние, все основные клинические показатели организма (температура тела, частота пульса, частота дыхательных движений, поведение, аппетит) были в пределах физиологической нормы.

Диаграмма 2



Во второй опытной группе овец с более высокой дозой минеральной подкормки (300 мг/кг живой массы) сохранялся тот же положительный эффект, то есть заметно повышалось содержание эритроцитов и

гемоглобина в крови, что косвенно свидетельствует об активизации защитных механизмов иммунокомпетентных органов животных.

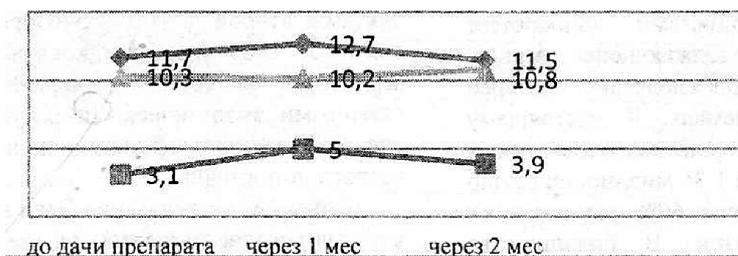
Диаграмма 3



В третьей опытной группе с наиболее высокой дозой минеральной подкормки (500 мг/кг живой массы) положительный эффект гематологических показателей проявлялся крайне слабо. Отмечалось незначительное увеличение числа лейкоцитов и концентрации гемоглобина в крови. Уже спустя месяц после начала применения минеральной подкормки отме-

чено снижение числа эритроцитов. По сравнению со второй опытной группой (умеренное скармливание минеральной подкормки), в третьей опытной группе (повышенное скармливание глауконита) не сопровождалось активным положительным эффектом гематологических показателей.

4-группа овец (контрольная)



В контрольной группе овец заметного изменения состава крови не отмечено. Овцы контрольной группы, как и в опытных группах, получали полноценные сочные, концентрированные корма, соответственно их физиологическое состояние находилось в пределах нормы.

Выводы:

1. Исследованием опытных групп овец, получавших с кормом разные дозы глауконита, установлено, что глауконит, как минеральная подкормка поедается животными охотно.

2. У всех подопытных животных, получавших минеральную подкормку, общее состояние было удовлетворительным, физиологические показатели (температура тела, частота пульса, частота дыхательных движений) не наблюдалось находились в пределах нормы.

3. Отмечено очевидное положительное влияние подкормки глауконитом, что позволяет рекомендовать его для внедрения в производство, что будет способствовать увеличению продуктивности животных и повышению общей резистентности организма к неблагоприятным внешним факторам.

Рецензент: к.вет.н., доцент Исмаилов К.И.