

(МОН КР Институт современных информационных технологий в образовании, г. Бишкек)

ВЛИЯНИЕ ПОДКОРМОК МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ НА ОБМЕН ВЕЩЕСТВ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

Аннотация

Отложение минеральных веществ в организме валушков определялось состоянием депо этих элементов. Поэтому опыты по изучению воздействия минеральных веществ на обмен веществ и продуктивность следует ставить на овцах средней упитанности.

Ключевые слова: обмен веществ, микроэлементы, овцы, упитанность.

Кілт создер: зат алмасу, микроэлементтер, койлар, семіздік.

Keywords: metabolism, mikroelements, animal, fat.

Обычно недостаток микроэлементов в кормах восполняется подкормками животных минеральными солями, дозы и продолжительность вскармливания которых сильно меняются. Эффект этих мероприятий учитывается обычно в течение коротких отрезков времени и оцениваются по двум или нескольким тестам: гематологическим показателям, приростам живой массы, настригу шерсти, удою молока, выходу молодняка на 100 маток и др. Влияние же солей микроэлементов на обмен веществ и качество продукции, как правило, изучается редко. А получение их животными в условиях резкого недостатка или избытка каких-то элементов в пище не может не сказаться на деятельности и активности эндокринных желез, ферментных систем, процессах синтеза и распада, протекающих в организме.

В задачи исследований входило изучение влияния смеси микроэлементов (йода, меди, кобальта) на обмен 12 элементов, которые контролируют в рационах сельскохозяйственных животных, воздействия на рост и костную продуктивность валушков средней и нижесредней упитанности.

Так, валушки средней упитанности, получая в сено-силосно-концентратном рационе 0,9–1,0 кг корм.ед. и 12–13% протеина на сухое вещество, дали за весь стойловый период (6 месяцев) 7,0 кг привеса, тощие за 3 месяца – 1,4 кг. При введении в корм 0,3 мг йодистого калия, 1 мг хлористого кобальта и 10 мг сернокислой меди он равнялся соответственно 8,9 и 0,6 кг. За 3 месяца количество энергии в тушах животных средней

упитанности возросло на 68 и 53% соответственно, у тощих валушков за 4 месяца оно составило лишь 91 и 100% исходной величины.

Животные, находившиеся на стойловом содержании всю зиму (6 месяцев), дали по 2,34 кг чистой шерсти, а те, которые были 3 месяца, – 1,97 кг; в группах, получавших соли микроэлементов, настриг шерсти равнялся соответственно 2,49 и 2,02 кг.

После 3-месячного кормления валушков разной упитанности по одинаковым рационам утилизация валового азота в их теле мало различалась как по абсолютным величинам отложения, так и коэффициентам. Дача солей изучаемых микроэлементов не сказалась на этих показателях.

Из рациона с низким содержанием йода и меди валушки нижесредней упитанности использовали йод лучше, а медь хуже, чем животные средней упитанности. При увеличении йода и меди в корме до верхней границы нормы коэффициенты отложения были одинаковы у животных разной упитанности: йода откладывалось 41% от принятого, меди – 17,0%.

При наличии 0,26–0,28 мг кобальта в 1 кг сухого вещества рациона валушки средней упитанности расходовали его на 7% больше, а при увеличении количества кобальта до 0,50–0,53 мг/кг – меньше на 40%, чем животные нижесредней упитанности.

Дача 2,0 г серы в 1 кг сухого вещества сено-силосно-концентратного рациона была недостаточной для валушков средней упитанности с настригом 2,34 кг чистого волокна и они теряли по 0,22 г ее в сутки; у тощих и затем ниже средней упитанности животных (при шерстной продуктивности 1,97 кг) откладывалось в организме 0,05 г серы в сутки. При скармливании солей микроэлементов расход серы у первых не изменился, а у вторых он увеличился на 25%.

В организме валушков нижесредней упитанности абсолютные величины отложения фосфора, кальция, хлора, железа, марганца, цинка и молибдена были выше, чем у животных средней упитанности.

Смесь солей йода, кобальта и меди неодинаково воздействовала на депонирование минеральных веществ в организме валушков разной упитанности. У тощих и затем нижесредней упитанности животных коэффициенты отложения кальция, хлора, железа и цинка снизились, депонирование фосфора повысилось, задержка молибдена в организме не изменилась. У валушков средней упитанности отложение кальция и цинка уменьшилось, задержка железа и хлора увеличилась, депонирование фосфора и молибдена не изменилось.

При низком количестве йода в кормах и содержании кобальта и меди у нижней границы нормы овцам целесообразно давать в стойловый период по 0,3 мг йодистого калия, 1 мг хлористого кобальта и 10 мг сернистой меди на голову в сутки.

Резюме

М. Дж. Айтуганов, И.П. Мельников

(ҚР Білімдегі заманауи ақпараттық технологиялар институты, Бішкек қ.)

МИКРОЭЛЕМЕНТТЕР ҚОСПАСЫНЫҢ ТОҚТЫ ОРГАНИЗМІНДЕГІ
ЗАТ АЛМАСУ ҮДЕРІСІНЕ ӘСЕРІ

Азық құрамында бірнеше элементтер жетіспейтін аудандарда минералды азық қоспаларын дайындау кезінде организмге бір ғана элементтің әсерін емес, азық құрамындағы барлық элементтердің кешенді әсерін зерттеу қажет.

Кілт сөздер: зат алмасу, микроэлементтер, қойлар, семіздік.

Summary

M.J. Aituganov, I.P. Melnikov

(MES KR Institute of Modern Information Technologies in Education, Bishkek)

EFFECT OF FERTILIZING WITH MICROELEMENTS
ON THE METABOLISM OF YOUNG SHEEP

When developing recipes of mineral supplements in areas with reduced content of several elements in the feed it's necessary to examine the impact on the animal organism not each element separately, but the whole set of elements.

Keywords: metabolism, mikroelements, animal, fat.

Поступила 15.07.2013 г.