

Природные минеральные добавки в рационах поросят-отъемышей



Л.Н. ГАМКО, доктор с/х наук, профессор, П.Н. ШКУРМАНОВ, Н.В. МАМАЕВА, аспиранты, ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия»

В статье приводятся результаты исследований скармливания разных доз минеральных добавок местного происхождения. В состав рационов включали разные дозы мергеля и цеолит трепеловой добавки из расчета на 1 кг сухого вещества рациона.

Ключевые слова: мергель, цеолиты, молодняк свиней, приросты, минеральные вещества, рацион.

Natural mineral substances in the ration of weaned pigs

L.N. GAMKO, P.N. SCHKURMANOV, N.V. MAMAeva

In the article were introduced the results of researches of the feeding difference dose of mineral substances natural origin. In compound of ration were included difference dose of marl and zeolites substances, from calculation on 1 kg of dry substance of ration.

Key words: marl, zeolites, piglet, growth, mineral substances, ration.

Из всех сельскохозяйственных животных свиньи больше всего нуждаются в минеральных веществах. Это объясняется их высокой скороспелостью и наилучшим использованием ими кормов для наращивания мяса. При недостатке в кормовом рационе минеральных веществ молодняк свиней уменьшает продуктивность, наблюдается общее ослабление организма и снижается иммунитет. В рационе должен быть небольшой избыток основных элементов над кислотными.

В настоящее время можно считать доказанным, что в организме животных нет ни одной физиологической функции, которая осуществлялась бы без участия того или иного витамина или микроэлемента.

Микро- и макроэлементы активно влияют на обмен веществ [2]. Природные минеральные добавки применяются для повышения у различных животных полноценности рационов кормления по кальцию, фосфору, калию, железу и сере, а также для очистки организма от шлаков, тяжелых металлов и радионуклидов [1, 3]. Эффективность использования как отдельных минеральных веществ, так и в комплексе во многом зависит от многочисленных факторов и прежде всего от состава кормосмесей и их сбалансированности, от породности и возраста животных, уровня и направления продуктивно-

сти, а также биологической доступности микро- и макроэлементов.

В этой связи основной целью исследований явилось изучение на чистопородном молодняке крупной белой породы и ее помесей разных доз минеральных подкормок местного происхождения и их влияние на продуктивность и затраты обменной энергии на 1 кг прироста.

■ **Материал и методы исследований**

Для установления наиболее эффективных дозировок минеральных подкормок на поросятах-отъемышах крупной белой породы и их помесей с крупной черной породой были проведены два научно-хозяйственных опыта. Схемы научно-хозяйственных опытов приведены в **таблице 1**.

В первом опыте поросятам-отъемышам в составе кормосмеси скармливали мергель и белково-витаминно-минеральный концентрат, во втором научно-хозяйственном опыте в состав кормосмеси включали разные дозы цеолит трепела. Для первого опыта были отобраны поросята крупной белой породы средней живой массой в начале опыта 11,8–12,2 кг, во втором опыте средняя живая масса в начале эксперимента составила 16,8–17,1 кг. В соответствии со схемой первого опыта контрольная группа получала основной рацион, состоящий из кормосме-

си, в состав которой входили: дерть ячменная – 40%, дерть пшеничная – 30%, дерть овсяная – 15%, рожь озимая – 10%, дерть люпиновая – 3%, сухой обрат – 2%, вторая опытная группа получала основной рацион и 2% мергеля от сухого вещества, третья опытная группа получала 3% мергеля от сухого вещества, четвертой опытной группе к основному рациону добавляли 15 г белково-витаминно-минерального концентрата на 1 кг сухого вещества. С целью сравнения с результатами скармливания минеральных добавок при одинаковом содержании обменной энергии во втором опыте поросята-отъемыши получали основной рацион в виде кормосмеси, в состав которой входили: пшеница фуражная – 35%, дерть ячменная – 35,8%, жмых подсолнечный – 18%, сухая молочная сыворотка (подсырная) – 33%, мясокостная мука – 7%. Контрольной группе к этому набору кормов добавляли 0,5% кормового мела. Вторая опытная группа получала основной рацион и 2% цеолит трепеловой добавки, третья опытная группа получала 3% цеолит трепеловой добавки и четвертая опытная группа получала 4% цеолит трепеловой добавки от сухого вещества рациона. Содержание обменной энергии в 1 кг кормосмеси составило в первом опыте 12,7 МДж, во втором – 13 МДж, переваримого протеина соответственно – 120,4 г и 166,7 г.

Группа	Первый опыт				Второй опыт			
	Кол-во голов	Порода	Учетный период, дней	Условия кормления	Кол-во голов	Порода	Учетный период, дней	Условия кормления
I контрольная	12	КБ*	90	ОР (основной рацион)	12	КБ х КЧ	60	ОР (основной рацион)
II опытная	12	КБ	90	ОР+2% мергеля от сухого вещества рациона	12	КБ х КЧ	60	ОР+2% цеолит трепела от сухого вещества рациона
III опытная	12	КБ	90	ОР+3% мергеля от сухого вещества рациона	12	КБ х КЧ	60	ОР+3% цеолит трепела от сухого вещества рациона
IV опытная	12	КБ	90	ОР+15г БВМК* на 1 кг сухого вещества рациона	12	КБ х КЧ	60	ОР+4% цеолит трепела от сухого вещества рациона

* – помеси крупной белой и крупной черной пород

Таблица 2. Изменение живой массы и среднесуточных приростов по результатам опытов

Показатели	Первый опыт				Второй опыт			
	Группа				Группа			
	I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная	I контрольная	II опытная	III опытная	IV опытная
Живая масса, кг:								
в начале опыта	12,1	12,2	12,0	11,8	17,1	16,8	17,0	16,7
в конце опыта	40,9	43,0	43,6	43,0	42,0	45,6	43,0	42,4
Валовый прирост, кг	28,8	30,8	31,6	31,2	24,9	28,8	26,0	25,7
Среднесуточный прирост за опыт, г	320±3,8	342±2,4	351±3,4***	347±3,6***	415±4,4	480±7,6***	434±5,6**	429±4,6
% к контролю	100,0	106,8	109,7	108,4	100,0	115,6	104,6	103,4
Затраты на 1 кг прироста:								
Обменной энергии, мДж	45,6	44,2	41,6	42,0	43,8	37,9	41,9	42,4
% к контролю	100,0	96,9	91,2	92,1	100,0	100,0	95,6	96,8
Переваримого протеина, г	514	481	469	474	561,4	485,4	536,8	543,1
% к контролю	100,0	93,6	91,2	92,2	100,0	86,5	95,6	96,7

Минеральные добавки смешивались с зерновой кормосмесью и скармливались два раза в сутки. Ежедневно поросят взвешивали и по результатам взвешивания определяли среднесуточные приросты.

■ Результаты исследований

Изменение живой массы и среднесуточных приростов по результатам двух опытов представлены в таблице 2.

Анализ среднесуточных приростов живой массы за период исследований показал, что в первом опыте скармливание пороссятам-отъемышам крупной белой породы мергеля в дозе 3% от сухого вещества рациона было выше на 9,7% по отношению к контролю, а также добавка к основному рациону белково-витаминно-минерального концентрата в количестве 15 г на 1 кг сухого вещества рациона оказали достоверное влияние на увеличение среднесуточного прироста, который был выше на 8,4%, по сравнению с контрольной группой. Однако следует отметить, что в четвертой опытной группе, где поросята получали добавку БВМК, среднесуточный прирост был таким, как и в третьей опытной группе, которая получала 3% мергеля.

Увеличение среднесуточного прироста в третьей группе мы относим за

счет небольшого избытка в мергеле основных элементов над кислотными, которые явились более доступными в регуляции процессов в пищеварительном тракте. Во втором опыте поросята-отъемыши (крупной белой, скрещенной с крупной черной породой) опытных групп, которые получали к основному рациону цеолит трепеловую добавку в дозах 2, 3 и 4% от сухого вещества, среднесуточные приросты были выше во второй опытной группе на 15,6, в третьей на 4,6 и в четвертой на 3,4% по сравнению с контролем. Наиболее высокий среднесуточный прирост оказался в третьей группе – на 15,6%, в третьей на 4,6 и в четвертой на 3,4%, по сравнению с контролем. Наиболее высокий среднесуточный прирост оказался в третьей группе, которая получала 2% от сухого вещества цеолит трепеловой добавки. Включение в состав кормосмеси для поросят-отъемышей 4% цеолит трепеловой добавки неэффективно.

Затраты обменной энергии на 1 кг прироста в опытных группах поросят-отъемышей в первом и втором опытах были ниже, в сравнении с контрольной группой.

■ Заключение

Следовательно, скармливание природных минеральных добавок в ра-

ционах молодняка свиней практически при одинаковой концентрации обменной энергии в 1 кг сухого вещества рациона повлияло на увеличение среднесуточных приростов: в первом опыте при добавке к основному рациону 2 и 3% мергеля на 6,8–9,7% и 15 г БВМК на 1 кг сухого вещества рациона на 8,4%, по сравнению с контролем. Во втором опыте включение в состав кормосмеси для помесных поросят-отъемышей цеолит трепеловой добавки опытным группам оказало положительное влияние на повышение среднесуточных приростов. Во второй опытной группе, которая получала 2% цеолит трепеловой добавки от сухого вещества рациона, прирост живой массы за период опыта был на 15% больше, по сравнению с контролем.

Литература

1. Кузнецов В.А. Природные цеолиты в кормлении животных/А.П. Батаева, И.И. Стеценко//Зоотехния. 1993. №9. С. 13–15.
2. Макаревич Н.Г. Премиксы в питании растущих и откармливаемых свиней в промышленных комплексах/Н.Г. Макаревич. М. Изд-во «Ноосфера». 2010. 240 с.
3. Попелов В. Цеолиты в рационах молодняка/А. Токач//Свиноводство. 1992. №2. С. 15.