

УДК 636.2.087.72

**ПРОДУКТИВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ БЫЧКОВ ПРИ
СКАРМЛИВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ
ФОСФОРСОДЕРЖАЩЕЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ (КМФКД)
PERFORMANCE TRAITS OF CALVES AT FEEDING WITH
COMPLEX MINERAL PHOSPHORUS CONTAINING FEED
SUPPLEMENT (CMPCFS)**

Пучка М.П., Москалев А.А., Балueva Н.А.

Puchka M.P., Moskalev A.A., Balueva N.A.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

RUE "SCIENTIFIC AND PRACTICAL CENTRE OF NAS OF BELARUS ON ANIMAL HUSBANDRY"

Researches with calves of black-motley breed helped to determine possibility and efficiency of ammophos usage in mineral phosphorus containing feed supplement which at feeding promotes increase of calves' performance at 7,4-8,0% and decrease of forage spends for live weight gain at 6,9-7,4%.

Актуальность. Среди факторов, обеспечивающих повышение продуктивности животных, большое значение имеет их полноценное кормление. Основным условием организации полноценного кормления скота является научно обоснованное балансирование рационов животных по всем элементам питания, в том числе и минеральным веществам, в оптимальных количествах и соотношениях [4].

Значение минеральных веществ в питании сельскохозяйственных животных очень велико, поскольку они играют большую роль во всех процессах обмена веществ, происходящих в организме.

Беларусь относится к биогеохимическому региону, где в почвах, воде, кормах ощущается недостаток фосфора. Решение проблемы обеспечения животных фосфором было и остаётся наиболее сложной проблемой. Дефицит этого элемента в рационе крупного рогатого скота приводит к остеопорозу, которая характеризуется извращением аппетита, снижением роста, нарушением минерализации костей, уменьшением воспроизводительной способности. Во многих исследованиях установлено, что повышение продуктивности крупного рогатого скота вызывает обострение дефицита фосфора в организме. Поэтому в комбикорма для скота необходимо дополнительно вводить фосфор [1, 2, 3, 5, 6, 8].

Одним из методов повышения эффективности использования кормов является восполнение рационов недостающими питательными и минеральными веществами за счет кормовых добавок. Делать это лучше всего на комбикормовых заводах при приготовлении комбикормов. Однако комбикормовая промышленность республики не располагает достаточными мощностями, чтобы полностью обеспечить животноводство комбикормами в соответствии с потребностями животных, вследствие чего, большая часть зернофуража в хозяйствах используется в необогащенном виде, что приводит к снижению генетического потенциала

продуктивности животных.

В республике имеются огромные запасы местных источников сырья, которые могут быть использованы в качестве минеральных подкормок. Это прежде всего галиты - побочная продукция РУП «ПО «Беларуськалий», являющиеся источником натрия и хлора; фосфогипс - отходы ОАО «Гомельский химический завод», содержащий серу и кальций; доломитовая мука - продукция Витебского предприятия ОАО «Доломит» – источник магния, кальция, калия, натрия, железа, цинка, меди, марганца. Производство комплексных минеральных добавок на базе местного сырья и скормливание их молодняку крупного рогатого скота является одним из перспективных направлений в организации полноценного кормления животных, и тем самым повышения их продуктивных показателей [1, 5, 6].

Целью исследований являлось изучение влияния скормливания новой комплексной минеральной фосфорсодержащей кормовой добавки (КМФКД), приготовленной на основе сырья местного производства – фосфогипса, галитов и доломитовой муки - с добавлением аммофоса производства ОАО «Гомельский химический завод» в качестве источника фосфора, на рост и мясную продуктивность молодняка крупного рогатого скота.

Научная значимость работы состоит в разработке и обосновании состава новой комплексной минеральной фосфорсодержащей кормовой добавки на основе местного сырья, позволяющей балансировать рационы молодняка крупного рогатого скота по фосфору и другим минеральным элементам.

Материалы и методы исследования. Для достижения поставленной цели в СПК «Большие Новоселки» Борисовского района Минской области проведен научно-хозяйственный опыт на бычках средней живой массой в начале исследований 62-64 кг.

Животные как контрольной (I), так и опытной (II) группы получали одинаковые рационы, предусмотренные технологией комплекса. В состав основного рациона входили комбикорма, приготовленные в хозяйстве из зерна собственного производства, заменитель цельного молока (ЗЦМ), сено, сенаж. На основании анализа химического состава кормов основного рациона животных были разработаны рецепты комплексных минеральных кормовых добавок (табл. 1). В состав добавок входили галитовые отходы, фосфогипс, доломитовая мука. Различия состояли в том, что в рецепте добавки, использованной в качестве контрольной, отсутствовал фосфорсодержащий компонент, в рецепте опытной добавки в качестве последнего использовали моноаммонийфосфат (аммофос) в количестве 15%.

Контрольную добавку готовили на ЗАО «ТОСА» Осиповичского района Могилевской области, опытную – на ОАО «Гомельский химический завод». Добавки вводили животным в состав зернофуража в количестве 3% по массе [7].

Таблица 1 Рецепты комплексных минеральных кормовых добавок

Ингредиенты, %	Рецепты	
	контрольный	опытный
Галитовые отходы	50	50
Фосфогипс	30	20
Доломитовая мука	20	15
Аммофос (моноаммонийфосфат)	-	15

Все подопытное поголовье находилось в одинаковых условиях (содержалось беспривязно на щелевых полах), кормление осуществлялось два раза в сутки (утром и вечером) по нормам РАСХН [4], поение – из автопоилок. Рационы составлялись и корректировались согласно потребности молодняка и химического состава кормов.

Результаты исследования и их обсуждение. Важнейшими критериями при изучении эффективности использования в рационах сельскохозяйственных животных различных кормовых добавок является изменение их живой массы, среднесуточные приросты и затраты кормов на единицу продукции.

Включение в рацион бычков новой фосфорсодержащей минеральной добавки определенным образом отразилось на продуктивности животных и оплате корма продукцией (табл. 2).

Таблица 2 Динамика живой массы, среднесуточные приросты и затраты кормов в I фазе выращивания бычков

Показатели	Группы	
	I	II
Живая масса, кг:		
в начале периода	62,0±0,8	64,0±0,9
в конце периода	115,6±1,5	121,6±1,8*
Прирост живой массы:		
валовой, кг	53,6±1,3	57,6±1,4*
среднесуточный, г	687±8,5	738±7,9***
% к I группе	100,0	107,4
Затраты кормов на 1 кг прироста, к. ед.	4,19	3,90
% к I группе	100,0	93,1

Использование в кормлении бычков минеральной добавки, содержащей 15% аммофоса (опытная группа), способствовало достоверному увеличению их валового прироста на 4 кг ($P < 0,05$), среднесуточного прироста живой массы на 7,4% ($P < 0,001$) по сравнению с животными контрольной группы.

Важным показателем выращивания сельскохозяйственных животных являются затраты кормов на единицу продукции. Чем лучше сбалансирован рацион по питательным, минеральным, биологически активным компонентам корма, тем выше переваримость и использование их в организме и тем лучше они используются для синтеза органов и тканей. В результате повышается продуктивность животных, снижается расход кормов на производство продукции, что обеспечивает высокую рентабельность выращивания сельскохозяйственных животных.

В наших исследованиях включение в состав комбикормов для телят фосфорсодержащей минеральной добавки повысило поступление питательных веществ в организм животных, отразилось на интенсивности роста и на оплате корма продукцией. Так, затраты кормов на 1 кг прироста оказались ниже у бычков опытной группы, в рацион которых входила комплексная минеральная добавка с включением 15% аммофоса и составили 3,9 к. ед., что на 6,9% меньше,

чем у контрольного молодняка.

Подобная тенденция в изменении вышеприведенных показателей наблюдалась у бычков и во II фазе выращивания (табл. 3).

тных опытной группы, в состав рациона которой входила комплексная фосфорсодержащая минеральная добавка.

Включение в рацион бычков минеральной добавки, содержащей 15% аммофоса, способствовало достоверному увеличению среднесуточных приростов. По сравнению с контрольными животными это повышение составило 8,0% ($P < 0,001$).

Из данных таблицы видно, что большее увеличение живой массы отмечено у живо

Таблица 3 Динамика живой массы, среднесуточные приросты и затраты кормов во II фазе выращивания бычков

Показатели	Группы	
	I	II
Живая масса, кг:		
в начале периода	115,6±1,50	121,6±1,84*
в конце периода	208,7±1,97	222,2±2,86***
Прирост массы:		
валовой, кг	93,1±1,43	100,6±2,51*
среднесуточный, г	722±10,4	780±9,7***
% к I группе	100,0	108,0
Затраты кормов на 1 кг прироста, к. ед.	5,71	5,29
% к I группе	100,0	92,6

Сбалансированность рационов бычков опытной группы за счет комплексной минеральной фосфорсодержащей кормовой добавки, способствующая усилению процессов пищеварения, обеспечила снижение затрат кормов на производство продукции соответственно на 7,4% по сравнению с контролем.

Заключение. Таким образом, установлена возможность и эффективность использования аммофоса в качестве источника фосфора в составе комплексной минеральной фосфорсодержащей кормовой добавки, скармливание которой способствует повышению продуктивности бычков на 7,4-8,0% и снижению затрат кормов на прирост живой массы на 6,9-7,4%.

Практические рекомендации. Для повышения эффективности использования кормов и производства конкурентоспособной говядины рекомендуем балансировать рационы молодняка крупного рогатого скота по минеральным веществам путём включения в состав зернофуража из расчета 3% по массе комплексной минеральной фосфорсодержащей кормовой добавки (КМФКД) следующего состава: галитовые отходы - 50%, фосфогипс - 20, доломитовая мука - 15, аммофос - 15%.

Литература:

1. Гурин, В. К. Местные источники минеральных веществ в рационах выращиваемых на мясо бычков / В. К. Гурин. – Мн. : УП «Технопринт», 2004. – 106 с.
2. Использование новых рецептов комплексных минеральных добавок, пре-

миксов, БВМД и комбикормов для повышения эффективности производства говядины : рекомендации. – Витебск : УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», 2003. – 21 с.

3. Кот, А. Н. Использование БВМД на основе местного сырья в рационах откормочных бычков / А. Н. Кот, В. Ф. Радчиков // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. – Горки, 2004. – С. 63-65.

4. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справ. пособие / А. П. Калашников [и др.]. – Москва, 2003. – 456 с.

5. Славецкий, В. Б. Эффективность использования комплексной минерально-витаминной добавки из местных источников сырья в рационах молодняка крупного рогатого скота: автореф. дис. ... канд. с.-х. наук / Славецкий В. Б. – Жодино, 2005. – 19 с.

6. Слесарев, И. К. Минеральные источники Беларуси для животноводства / И. К. Слесарев, Н. В. Пиллюк. – Жодино-Мн., 1995. – 277 с.

7. Шаршунов, В. А. Комбикорма и кормовые добавки: справочное пособие / В. А. Шаршунов, Н. А. Попков, Ю. А. Пономаренко [и др.]. – Мн. : Экоперспектива, 2002. – С. 289-295.

8. Karn, J. F. Phosphorus nutrition of grazing cattle: a review / J. F. Karn // Anim. Feed Sci. Technol. – Amsterdam, 2001. – Vol. 89. – P. 133-153.

УДК 636.4.084.52

SAT-COM И СЕЛЕНОЛИН: ВЛИЯНИЕ ИХ НА РОСТ, РАЗВИТИЕ И МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОДСВИНКОВ SAT-COM AND SELENOLIN: THEIR INFLUENCE ON GROWTH, DEVELOPMENT AND MEAT PRODUCTIVITY OF GILTS

Ряднов А.А., Мельникова Ю.В.

RYADNOV A.A., MELNIKOVA Y. V.

ФГОУ ВПО ВОЛГОГРАДСКАЯ ГОССЕЛЬХОЗАКАДЕМИЯ

FEDERAL STATE EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER PROFESSIONAL EDUCATION

“VOLGOGRAD STATE ACADEMY OF AGRICULTURE”

The article presents materials on the effect of drugs SAT-COM and Selenolin on indicators of somatotropic and thyroid-stimulating hormone and meat productivity of pigs, which are on the rearing and fattening.

Для изучения влияния селеногранического препарата Селенолин и препарата SAT-COM на продуктивные качества молодняка свиней на дорастивании и откорме в условиях КХК ОАО «Краснодонское» Иловлинского района Волгоградской области с октября 2009 г. по февраль 2010 г. был проведен научно-хозяйственный опыт.

Для проведения опыта по принципу пар – аналогов было сформировано четыре группы поросят в возрасте 60 дней по 20 голов в каждой. Живая масса в контрольной группе – 22,40, в 1 опытной группе – 22,70, во 2 опытной группе – 22,50, в 3 опытной группе – 22,6 кг.