

УДК 636.2.087.61

## ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ЗЦМ НА ПОКАЗАТЕЛИ ЕСТЕСТВЕННОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТЕЛЯТ

ГОЛУШКО В.М., ЛАПОТКО А.М., ТИТОВ А.О., КАНДАУРОВ С.Н.  
Белорусский НИИ животноводства, г. Жодино,

В практике животноводства на выпойку телят расходуется большое количество цельного молока. Различные нормы выпойки предусматривают расход его на одного телёнка от 250 до 400 литров. Вместе с тем, имеется реальная возможность значительно снизить расход цельного молока на выращивании молодняка путём увеличения производства искусственного молока, близкого по свойствам к натуральному. Из-за высокой стоимости отечественных ЗЦМ, превышающей стоимость коровьего молока в 1,7 раза, многие исследователи в поисках наиболее доступных, дешёвых и эффективных кормовых компонентов ЗЦМ используют для этого отходы молочной промышленности в комплексе с растительным сырьём.

В наших исследованиях были использованы жидкие ЗЦМ, приготовленные из молочной сыворотки, СОМ, муки из зерна голозёрного овса, люпина узколистного, рапса, семени льна, трикальцийфосфата, соли поваренной, бикарбоната натрия и премикса. Для изучения влияния новых ЗЦМ на рост телят и их естественную резистентность в условиях животноводческой фермы АК «Снов» Несвижского района были сформированы 4 группы бычков, по 10 голов в каждой группе, в возрасте 50-60 дней, средней живой массой 86 кг. I группа являлась контрольной и к основному рациону получала стандартный ЗЦМ. Телята II, III и IV групп к основному рациону получали опытные ЗЦМ, различающиеся по содержанию СОМ, а также тем, что животный пищевой жир в них был заменён на растительный. Содержание СОМ в изготовленных концентратах сухих кормовых (КСК) для приготовления ЗЦМ было следующим: II группа (1 рецепт) - 0, III группа (2 рецепт) - 15,2, IV группа (3 рецепт) - 32,9%. КСК были изготовлены на ОА «Экомол». КСК после влаготепловой обработки с помощью установки АЗМ-0,8 смешивались со свежим обратом, творожной сывороткой, премиксом и бикарбонатом натрия. Жидкие ЗЦМ по своему составу отличались различным содержанием КСК и творожной сыворотки. Однако все опытные ЗЦМ по содержанию обменной энергии (1,81 МДж), сырого протеина (27,2-27,7 г), сырого жира (20,0-20,3 г), сырой клетчатки (3,2-3,7 г), витаминов, макро- и микроэлементов были примерно одинаковыми. Количество сухих веществ составило в I кг 11,5-12%.

За опытный период (60 дней) каждый телёнок потребил 450 кг жидких ЗЦМ, 111 кг комбикорма и 98,8-103,2 кг сена.

В результате проведенных исследований установлено, что среднесуточный прирост у телят, получавших стандартный ЗЦМ, в состав которого входил ССК-2 с 48% СОМ и 17% пищевого жира, составил 1067 г,

что на 9% выше, чем у телят II-ой группы, потреблявших ЗЦМ без СОМ и пищевого жира. В III-й группе бычков, получавших заменитель с 15% СОМ, среднесуточный прирост составил 982 г, а в IV группе, где СОМ занимало 32,5%, прирост увеличился до 1010 г.

Известно, что такие корма, как голозерный овёс и льняное семя, профилактируют заболевания желудочно-кишечного тракта телят, связанные с погрешностями в кормлении. В нашем опыте количество случаев заболевания у телят II группы по сравнению с контрольной снизилось на 10%, а у IV с контрольной – на 47%.

Для определения биохимического статуса организма подопытных животных, контроля полноценности рациона и используемых ЗЦМ, изучали белковый спектр сыворотки крови. В среднем за опыт содержание белка в крови телят всех групп находилось на высоком уровне и составило 6,98-6,5 г%. Количество  $\gamma$ -глобулинов достигало 2,03-1,82 г%. В целом, по всем группам величина этого показателя оказалась достаточно высокой для телят этого возрастного периода.

Полноценность кормления оказывает значительное действие на живой организм, вызывая стимулирующее или тормозящее действие механизмов неспецифических факторов защиты (табл.)

#### Показатели гуморальных факторов защиты организма подопытных телят

Группа животных	n	Активность сыворотки крови, г%		
		бактерицидная	лизоцимная	$\beta$ -лизинная
I контрольная	5	70,4 $\pm$ 4,30	2,14 $\pm$ 0,32	11,3 $\pm$ 1,17
II опытная	5	68,3 $\pm$ 2,07	2,20 $\pm$ 0,31	13,1 $\pm$ 0,71
III опытная	5	68,2 $\pm$ 5,47	1,95 $\pm$ 0,32	10,96 $\pm$ 1,29
IV опытная	5	64,4 $\pm$ 1,90	1,80 $\pm$ 0,26	8,92 $\pm$ 0,28

Бактерицидная способность сыворотки крови была лучше выражена у телят контрольной группы. По-видимому, СОМ, входящий в значительном количестве (48%) в состав рецепта ЗЦМ, содержит не только необходимые для организма телят аминокислоты, но и другие вещества, которые способствовали повышению бактерицидного эффекта сыворотки крови. У животных опытных групп этот показатель также находился на достаточно высоком физиологическом уровне. Анализируя клеточные факторы защиты организма телят всех групп в целом за опыт можно отметить, что все показатели, характеризующие фагоцитоз, имели высокие значения, что свидетельствует о достаточно выраженной приспособленности животных к условиям кормления и содержания. Так, фагоцитарная активность лейкоцитов составляла 26,0-28,6%, фагоцитарное число, характеризующее агрессивность лейкоцитов, – 3,20 3,65 м. к., фагоцитарный индекс, определяющий интенсивность фагоцитоза, – 12,5-13,5 и фагоцитарную ёмкость, с определяющим количество микробных клеток, фагоцитированных лейкоцитами 1 мм<sup>3</sup> крови, – 18,3-29,9 тыс. м. к.

Таким образом, новые ЗЦМ, основу которых составляют такие корма,

как голозерный овёс, семена рапса, льна, небольшое количество СОМ или все без него, свежая молочная сыворотка и свежий обрат, витаминно-минеральный премикс обладают высоким продуктивным действием и обеспечивают высокую естественную резистентность телят.

УДК 636.4.087.7

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИТАМИДА ПРИ ОТКОРМЕ СВИНЕЙ

ГОЛУШКО В.М., РОЩИН В.А., БелНИИЖ, Беларусь  
БЫХОВЦОВ А.И., ЗАО «Тоса», Осиповичи, Беларусь

Белково-витаминно-минеральные добавки, вырабатываемые комбикормовыми заводами республики из импортного сырья, по продуктивному действию не уступают закупаемым в странах Западной Европы. Однако стоимость их высокая и мало чем отличается от стоимости импортных добавок. Поэтому особую актуальность приобретают вопросы использования в кормлении свиней добавок, изготовленных с использованием местных источников питательных веществ и вторичных ресурсов.

На предприятии «Тоса» в Осиповичах по рецептам, разработанным в лаборатории кормления свиней БелНИИЖ, налажено производство добавок (под общим названием Витамид) с использованием сапропеля, фосфогипса, костного полуфабриката, галитов (отходов от производства калийных удобрений) и других ингредиентов, позволяющих в полной мере сбалансировать комбикорма для свиней макро- и микроэлементами и витаминами.

В агрокомбинате «Снов» Несвижского района были проведены испытания новой добавки на поголовье откормочников белорусской мясной породы. В качестве контроля использовалась минерально-витаминная добавка «Аристомин 2440» производства Германии. Данная добавка по химическому составу аналогична добавке Витамид 2/2. Процент ввода добавок в комбикорма одинаков в обеих группах – 3%. Различий по питательности в контрольных и опытных рационах не установлено.

#### Продуктивность свиней на откорме

Показатели	Группа	
	контрольная	опытная
1	2	3
Количество голов	50	50
Среднесуточный прирост живой массы, г:		
I период откорма	761±13	785±11