

Таким образом выявлено значительное улучшение преджелудочного пищеварения у коров, получавших МКД относительно как контроля, так и при использовании пропионатаСа, что согласуется с данными физиологических исследований на фистульных растущих животных, и сказалось на молочной продуктивности.

Валовой удой молока натуральной жирности был выше у коров, получавших в составе рациона пропионатСа относительно контроля на 84 кг, а у получавших МКД – на 126 кг ($P \leq 0,05$), при повышении среднесуточного удоя на 1,4 кг (разница 4,5%), и на 2,1 кг (разница 6,8%). При тенденции к повышению содержания жира в молоке животных опытных групп валовой и среднесуточный удой молока стандартной (4%) жирности у коров 1 опытной группы были достоверно выше на 106,7 кг и 1,8 кг, у получавших МКД – на 181,0 кг и 3,0 кг, соответственно. Включение в состав рациона коров пропионатаСа способствовало увеличению выхода молочного жира по сравнению с контролем на 7,1 кг, или 6,2% ($P \leq 0,05$), скармливание коровам МКД на 12,0 кг, или 10,5% ($P \leq 0,05$). За 60 дней учетного периода от коров опытных групп получено молочного белка на 4,4 и 6,9 кг, или 4,6% и 7,1% соответственно больше, чем в контроле.

При изучении последствий добавок (через 30 дней после прекращения их дачи) установлена такая же закономерность в среднесуточных удоях по группам: на 0,5 кг выше по сравнению с контрольной группой у коров, которым скармливали пропионатСа и 1,9 кг у коров, получавших МКД.

Заключение. На основании полученных результатов исследований по изучению влияния скармливания 150 г/гол. в сутки пропионатаСа и 100 г/гол. в сутки МКД за 20 дней до- и 60 дней после отела на процессы рубцового пищеварения, переваримость и использование питательных веществ кормов, уровень и качество молочной продуктивности рекомендуется применение данных кормовых добавок в рационах высокопродуктивных коров в период раздоя. При этом выявлены преимущества использования МКД.

Библиографический список:

1. Алиев, А.А. Обмен веществ у жвачных животных / А.А. Алиев. - М. - НИЦ «Инженер». - 1997. - С. 420.
2. Буряков, Н.П. Кормление высокопродуктивного молочного скота. – М.: Изд-во «Проспект», 2009. – 416 с.
3. Головин, А.В. Использование антикетогенного комплекса в кормлении высокопродуктивных коров/ А.В. Головин [и др.] // Актуальные проблемы биологии в животноводстве: Матер. V Межд. конф. – Боровск: ВНИИФБиП, 2010. – С. 26-28.
4. Жаров, А. В. Кетоз высокопродуктивных коров /А. В.Жаров, И. П. Кондрахин. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 103 с.
5. Заяц, В.Н. Пропиленгликоль для стельных и дойных коров / В.Н.Заяц, А.В.Кветковская, М.А.Надаринская // Животноводство России.-2010. - Спецвыпуск.- С. 39-40.
6. Морозова, Л.А. Пропиленгликоль как источник энергии для высокопродуктивных коров / Л.А. Морозова, И.Н. Миколайчик // Кормление с.-х. животных и кормопроизводство. - 2009. - №5. - С. 29-32.
7. Патент 2391025 Российская Федерация Кормовая добавка для сельскохозяйственных животных и птиц / Романов В.Н. и др.; - №2008150673, заявл.23,12,2008. бюл.№ 16; зарег. 10.06.2010.
8. Романов В.Н. Оптимизация пищеварительных и обменных процессов в организме крупного рогатого скота с применением биологически активных веществ./ Воробьева С.В. Девяткин В.А.- Достижения науки и техники АПК.-2013.-№3.- С.23-25.
9. Фомичев, Ю. Использование пропиленгликоля и конъюгированной линолевой кислоты в кормлении высокопродуктивных коров / Ю. Фомичев, А. Кузнецов, А. Таранович // Молочное и мясное скотоводство. - 2006. - №4. - С. 30-33.10. Moore, D. A. Managing dairy cows during the transition period: focus on ketosis / D. A. Moore, V. Ishler // Veterinary Medicine. 1997. - Vol. 92. - P. 1061-1072.

УДК 636.084

ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОРОСЯТ

Use of biologically active substances in growing pigs

А.Н. Денисенко, кандидат наук Н.Н. Максимюк, доктор с.-х. наук, профессор,
С.В. Смирнова кандидат наук, доцент
A. N. Denisenko, N.N. Maximyuk, S.V. Smirnova

Институт сельского хозяйства и природных ресурсов
Новгородского государственного университета имени Ярослава Мудрого
Institute of Agriculture and Natural resources
Yaroslav-the-Wise Novgorod State University,
novmaneb@mail.ru

Аннотация. Анализ литературы свидетельствует, что при выращивании поросят используется очень большое количество биологически активных веществ (БАВ). Учитывая то, что гипоксия при ро-

ждении, анемия и гликемия в первые дни жизни являются основными причинами падежа поросят, в настоящее время биологическая, ветеринарная и зоотехническая науки разрабатывают способы, методы и средства профилактики и лечения многих болезней обмена веществ поросят с широким использованием БАВ.

Ключевые слова. Выращивание поросят, биологически активные вещества, гиповитаминозы, резистентность

Summary. Analysis of the literature suggests that in growing pigs using a very large number of biologically active substances (BAS). Given that hypoxia at birth, anemia, and glycomission in the first days of life are major causes of mortality of piglets in the present biological, veterinary and zoo technical on developing ways, methods and means of prevention and treatment of many metabolic diseases of pigs with a wide using the BAS.

Key words Growing pigs, biologically active substances, hypovitaminosis, resistance

Свиноводство является важнейшей отраслью животноводства Российской Федерации, в которой задействована значительная часть трудовых ресурсов села. Ключевой задачей отрасли является интенсификация, предполагающая рост продуктивности и экономической эффективности производства за счет апробирования различных вариантов межпородного скрещивания, внедрения новых технологий, в том числе использования в рационах новых видов кормов и кормовых добавок.

Среди свиней широко распространены гиповитаминозы, которые наносят большой экономический ущерб. Они имеют в основном эндогенное, вторичное происхождение и полигиповитаминозный характер проявления. В основе эндогенных полигиповитаминозов лежат нарушения морфофункционального состояния печени, кишечника, причиной которого являются токсикозы экзо- и эндогенного происхождения. У поросят предотъемного возраста с признаками полигиповитаминозов (гипотрофия, утолщение суставов, анемичность слизистых оболочек, пониженный общий тонус) концентрация витамина А, С, тиамина и пантотеновой кислоты в сыворотке крови ниже, чем у клинически здоровых соответственно на 31,8; 59; 22 и 14,3%. Имеется тесная взаимосвязь между содержанием витаминов в печени и крови новорождённых поросят и крови свиноматок [7].

При недостаточной обеспеченности организма ретинолом возрастает активность фосфорилаз А₁ и А₂, избирательно разрушающих фосфолипиды мембран, что в итоге способствует активации процессов перекисного окисления липидов. Ретинол принимает участие в синтезе гормонов коркового вещества надпочечников. В связи с этим дефицит витамина А у гипотрофиков влечёт за собой снижение неспецифической реактивности организма, барьерной функции слизистых оболочек дыхательных путей и пищеварительного канала, фагоцитарной активности лейкоцитов. Нарушения всасывательной поверхности пищеварительного канала является одной из причин полигиповитаминозов.

У поросят, родившихся с большой массой тела, повышен риск развития гиповитаминозов А, Е, В₁ и В₃, а у новорождённых с малой массой тела – гиповитаминозов А, Д, У, С, В₂ и В₁₂. При гиповитаминозе В₄ ухудшается жизнеспособность поросят, задерживается их рост, падает фагоцитарная активность, а при введении в кормовой рацион поросятам, супоросным и подсосным свиноматкам хондин-хлорида в сочетании с витамином В₁₂ повышаются приросты и улучшается оплата корма [6].

При гиповитаминозе А большинство поросят, даже родившиеся с массой тела больше 1 кг, превращаются в заморышей или погибает. При лечении и профилактике используют инъекции масляного концентрата витамина А или тривитамин. Для профилактики гиповитаминозов поросят, свиноматкам скармливают витаминно-минеральные премиксы. Особое значение в питании растущего молодого организма имеют микроэлементы. Острый недостаток микроэлементов отрицательно влияет на организм поросят, особенно в ранний постнатальный период развития, способствует возникновению заболеваний обмена веществ, а это приводит к значительному падежу. Недостаток минеральных веществ в рационах супоросных свиноматок вызывает снижение плодовитости, рождение слаборазвитого потомства, увеличение смертности поросят в первые дни после рождения, а у подсосных маток – уменьшение молочности, интенсивности роста и сохранности поросят к отъему. Микроэлементы улучшают защитные силы организма, повышают интенсивность роста, улучшают переваримость питательных веществ корма и повышают интенсивность обмена веществ [2, 8, 9, 10].

Минеральные вещества участвуют в построении опорных тканей, поддержании гомеостаза, активизируют биохимические реакции и ферментативные системы, функции эндокринных желез, воздействуют на микрофлору желудочно-кишечного тракта. С целью повышения энергии роста и обеспечения печени микро- и макроэлементами в практике животноводства используют премиксы, сапропель, фосфатиды, соли микро- и макроэлементов в виде БВМД, аммонийные соли, как источник небелкового азота, минеральных веществ и др. Однако механизм действия большинства предлагаемых источников минерального обеспечения животных изучен еще недостаточно [1, 7].

Гормональные препараты в животноводстве используются как рост стимулирующие вещества, улучшающие метаболические процессы, пищеварение, всасывание. Применяемые гормональные вещества не всегда дают положительный эффект, а в некоторых случаях являются вредными для животных и человека [4].

В настоящее время широко используется микробная биомасса – пробиотики в рационах свиней как материал богатый белком, пуриновыми основаниями, витаминами, микроэлементами. При ее применении повышаются метаболические процессы, в организме поросят, энергия роста. Применяется микробная масса для профилактики и лечения незаразных болезней, повышения процессов пищеварения и резистентности поросят [2, 3, 5].

Таким образом, для повышения энергии роста, метаболических процессов, профилактики и лечения болезней обмена веществ и стрессов используется большой арсенал БАБ разных классов, но не все они являются экологически чистыми и безвредными для животных и человека, и не у всех раскрыт механизм действия на живой организм. Поэтому поиск новых высокоэффективных, нетоксичных, экологически безопасных препаратов, стимулирующих рост и развитие поросят, является важной проблемой при выращивании молодняка.

Библиографический список:

1. Важность минеральных веществ в кормлении сельскохозяйственных животных // Ветеринария с.-х. животных. 2012. № 4. С.8–10.
2. Бадаев, Р. Продуктивность и иммунологический статус свиноматок при скармливании им кормов, обработанных «Биотроником СЕ–форте» и ПЕП // Свиноводство. 2007. № 1. С. 17–20.
3. Биологически активные вещества нового поколения в кормлении животных: монография / А. А. Зорикова, И. И. Комаров, Ю. В. Зориков, В. П. Гугало. Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2010. 111 с.
4. Максимюк, Н.Н. Разработка ферментативных гидролизатов и эффективность их применения в животноводстве // Великий Новгород. 2006. 207 с.
5. Панин А. Пробиотики – неотъемлемый компонент рационального кормления животных /А. Панин // Ветеринария с.-х. животных. 2010. № 10. С.5–12.
6. Удалова, Т. Эффективность применения препарата «Микробиовит Енисей» в кормлении поросят-отъемышей // Свиноводство. 2007. № 2. С. 26–27.
7. Шейко, Р.И. Интенсификация производства свинины на промышленной основе. Монография // Р. И. Шейко; Нац. акад. Наук Беларуси, Институт животноводства. Минск: Технопринт. 2004. 119 с.
8. Улитыко В.Е. Воспроизводительная и мясная продуктивность свиней при использовании комплексных ферментных и препробиотических препаратов /В.Е. Улитыко, А.В. Корниенко, Ю.В. Семёнова //Сборник научных трудов XVII Международной научно-практической конференции по свиноводству /Современные проблемы интенсификации производства свинины в странах СНГ. – Ульяновск. – 2010. – С. 28-40.
9. Семёнова Ю.В. Использование в рационах свиней подкисляющего препарата «Биотроник Се – Форте» и его влияние на их мясную продуктивность /Ю.В. Семёнова, К.Н. Пронин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2012. - №3. – С. 110-113.
10. Семёнова Ю.В. Использование в рационах свиней подкисляющего препарата и его влияние на их мясную продуктивность и экологическую чистоту мяса /Ю.В. Семёнова, К.Н. Пронин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2009. - №3. – С.31-33.

УДК 636.52/.58.033:636.52/.58.085.13:636.52/.58.083.37

ПОКАЗАТЕЛИ ЖИВОЙ МАССЫ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В РАЦИОН ПРОТЕИНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОНЦЕНТРАТА

Changes in live weight in broiler chickens under the effect of protein-energy concentrate

Е. И. Слезко, кандидат биол. наук, Г.Н. Бобкова, кандидат биол. наук, доцент
E.I. Slezko, G.N. Bobkova

ФГБОУ ВПО «Брянская государственная сельскохозяйственная академия»
«Bryansk State Agricultural Academy»

Аннотация: В научно – производственном опыте было изучено влияние энергосахаропротеинового концентрата на мясную продуктивность цыплят-бройлеров.

Abstract: Effect of protein rich concentrated feeds on meat productivity of chicken broilers was studied in the experiment.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, энергосахаропротеиновый концентрат, мясо, люпин.

Key words: chicken broilers, energosaharoproteinovy protein rich concentrated, feed, chicken meat, lupin.

Введение. Одним из источников протеина является районированный в Брянской области кормовой малоалкалоидный люпин. Известно, что в зерне злаков белка содержится 8-13 %, в зерне гороха, вики и кормовых бобов 22-30%, а в зерне люпина 30-46 % сухого вещества. Белок люпина по аминокислотному составу превосходит другие зернобобовые корма, а также более устойчив к расщеплению в мышечном отделе желудка, что указывает на его более высокую ценность для птицы [1-3].

Исследования последних лет показывают, что эффективность использования протеина корма жвачными животными и птицей зависит от степени его расщепляемости. Обеспеченность аминокис-