

При анализе морфологических показателей крови на 35 сутки эксперимента установлено, что онтогенез животного сопровождался изменениями гематологического состава крови с усилением реакции кроветворных органов. Усиление гемопоэза приводило к повышению количества красных и белых кровяных телец и увеличивало содержание гемоглобина. Однако, необходимо отметить, что данная реакция была более выражена у поросят опытной группы, которым скармливали престартер. По содержанию эритроцитов и уровню гемоглобина поросята данной группы достоверно превосходили своих сверстников из контрольной группы на 10,15 (P<0,01) и 11,30 % (P<0,01) соответственно, а количество лейкоцитов было достоверно выше на 6,28 % (P<0,05).

Лейкограмма поросят опытной группы отличалась и более высоким содержанием моноцитов, не превышающие пределы физиологической нормы. Процентное соотношение их составило 3,07±0,06 (P<0,05), при 2,88±0,04 в контрольной группе.

Заключение. Таким образом, проведенными исследованиями установлено, что скармливание поросятам-сосунам престартера «Делфи» в составе рациона оказывает корректирующее влияние на гемопоэз, способствуя повышению обменных процессов в организме животных.

Библиографический список:

1. Васильев А. А., Коробов А. П. Мясная продуктивность свиней при использовании стартерных комбикормов. Саратов: Издательство ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ им. Н. И. Вавилова», 2006. 104 с.
2. Волков А.Х., Ибрагимов Р.Р., Медетханов Ф.А. Влияние «Нормотрофина» на морфологический состав крови поросят// Ученые записки КГАВМ. Казань: Изд-во ФГБОУ ВПО «Казанская ГАВМ», 2012. Т 212.С.3-7.
3. Загуменный А. Б., Мырмин В. С., Серебренников В. Г и др. Корма, премиксы, белково-витаминные и минеральные добавки в свиноводстве. Екатеринбург, 2001. 249 с.
4. Макарец Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник для вузов. Калуга: Издательство «Ноосфера», 2012. 640 с.

УДК 636.4:636.084.11:636.087.25

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СУХИХ ЯБЛОЧНЫХ ВЫЖИМОК В ПОДКОРМКЕ ПОРОСЯТ-СОСУНОВ ДЛЯ ЧАСТИЧНОЙ ЗАМЕНЫ КОНЦЕНТРИРОВАННОГО КОРМА

Use dry apple remainders top dressing piggery-suckers for partial replacement of concentrated feed

Е.В. Юрьева, кандидат с.-х. наук, А.Н. Негреева, кандидат с.-х. наук, проф.
В.А. Бабушкин доктор с.-х. наук, проф.
E. V. Yurieva, A.N. Negreeva, V.A. Babuskin

ФГБОУ ВПО «Мичуринский государственный аграрный университет»,
«*Michurinck State Agrarian University*»
evgenia.yurieva@yandex.ru

Аннотация: В работе приводятся данные по переваримости питательных веществ корма и динамике живой массы поросят-сосунов при частичной замене в подкормке концентрированного корма сухими яблочными выжимками.

Ключевые слова: поросята-сосуны, живая масса, сухие яблочные выжимки, прирост, переваримость.

Summary: The paper presents data on the digestibility of feed nutrients and dynamics of the live weight of piggery-suckers at partial replacement of concentrate feed in top dressing dried apple marcs.

Key words: piggery-suckers, body weight, dried apple marcs., increase in body weight, digestibility.

Известно, что питание является одним из важнейших факторов функциональной и морфологической изменчивости животного организма. Характер кормления оказывает воздействие на пищеварительную систему, функционально связанную с переработкой и усвоением питательных веществ корма, а также на органы и системы, связанные с утилизацией и использованием усвоенных питательных веществ в организме. Тип кормления и структура кормовых рационов оказывают решающее влияние на рост, развитие и последующую продуктивность животных. Высокая интенсивность роста поросят и их сохранность может быть обеспечена только при условии поступления с кормами оптимального количества питательных веществ. Кормовые средства являются для поросят не только источником энергии, но и пластическим материалом, необходимым для построения тканей и органов. При недостаточном питании у поросят ухудшается общее состояние, задерживается развитие тех органов и тканей, которые в настоящий период особенно интенсивно растут.

Получая только материнское молоко, поросята испытывают недостаток железа, от чего содержание гемоглобина в крови падает и поросята заболевают анемией. Хорошим профилактическим

мероприятием является инъекция железосодержащим препаратом, но в последние годы делаются попытки использования с этой целью кормов с высоким содержанием в них железа. К таким кормам относятся сухие яблочные выжимки, в 1 кг которых содержится 661,43 мг железа.

Исходя из этого, была поставлена задача изучить влияние включения в подкормку поросят-сосунов сухих яблочных выжимок на использование ими питательных веществ корма, а также динамику живой массы и интенсивность их роста в подсосный период.

С целью изучения влияния сухих яблочных выжимок, в качестве подкормки для поросят в подсосный период, было сформировано три группы опытных животных по 33 головы сосунов в каждой с четырьмя свиноматками-аналогами. Поросята первой группы получали подкормку, принятую в хозяйстве и служили контролем, у поросят второй группы - 5% ячменя в рационе по питательности было заменено сухими яблочными выжимками, а третьей – 10%. С целью определения переваримости питательных веществ корма был проведен балансовый опыт по общепринятой методике [1]. По результатам зоотехнического анализа образцов кормов, их остатков и выделений кала рассчитали коэффициенты переваримости питательных веществ рационов подопытных животных. Для оценки интенсивности роста проводили ежедневные взвешивания опытных поросят и расчетным путем определяли абсолютный, среднесуточный и относительный прирост живой массы [2].

Замена в подкормке поросят части концентрированного корма сухими яблочными выжимками с высоким уровнем железа, оказала положительное влияние на динамику живой массы поросят в течение всего подсосного периода (рис.1.)

Из рисунка 1. видно, что при рождении поросята всех трех групп, как отобранные аналоги имели практически одинаковую живую массу. К 10 дневному возрасту наблюдается незначительное превосходство поросят опытных групп над контрольной, при этом разница между поросятами первой и второй группой составила 0,1 кг ($P \geq 0,95$), а первой и третьей группой 0,21 кг ($P \geq 0,999$).

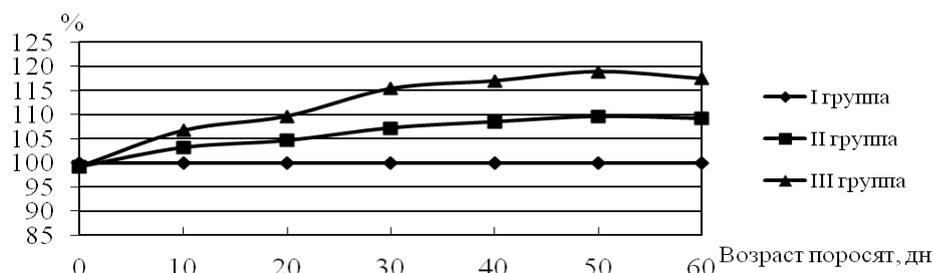


Рис. 1. График-профиль динамики живой массы опытных поросят в подсосный период

В дальнейшем также отмечается устойчивая тенденция увеличения разницы по живой массе между контрольной группой и опытными группами. К месячному возрасту разница увеличилась соответственно до 0,55 и 1,17 кг ($P \geq 0,999$).

К моменту достижения поросятами 60 дневного возраста, отмечается максимальное увеличение живой массы поросят опытных групп по сравнению с контрольной. В этот период живая масса поросят опытных групп была больше контрольной соответственно на 1,55 и 2,95 кг ($P \geq 0,999$).

Более значительное увеличение живой массы поросят отмечалось в 3 группе, где 10% концентрированного корма в подкормке по питательности было заменено сухими яблочными выжимками. По сравнению со 2 группой, где замена составила только 5%, разница в массе поросят в 10 дневном возрасте составила 0,11 кг ($P \geq 0,95$), в месячном она возросла до 0,62 ($P \geq 0,99$), а к отъему достигла 1,4 кг ($P \geq 0,999$).

С целью изучения энергии роста поросят-сосунов наряду с показателями динамики живой массы в различные возрастные периоды были рассчитаны показатели абсолютного, среднесуточного и относительного прироста живой массы подопытных животных. Исходя из того, что абсолютный и среднесуточный приросты рассчитывали исходя из живой массы соответствующего периода, все, что было закономерным для варьирования этого признака во всех подопытных группах, распространилось и на производные от ее показателей.

Высокая интенсивность роста поросят, по-видимому, обусловлена лучшим использованием питательных веществ кормов рациона. Замена части концентрированного корма сухими яблочными выжимками, оказала положительное влияние на переваримость питательных веществ корма поросятами-сосунами (табл.1.).

По данным таблицы 1 видно, что поросята 3 группы, где 10% по питательности было заменено сухими яблочными выжимками обладали лучшей переваримостью сухого вещества корма на 5,07% ($P \geq 0,99$), органического вещества – на 5,8% ($P \geq 0,99$), протеина – на 6% ($P \geq 0,99$), жира – на 6,33% ($P \geq 0,99$), клетчатка – на 5,46% ($P \geq 0,99$), БЭВ – на 2,8% ($P \geq 0,99$), золы – на 3,17% ($P \geq 0,99$), по сравнению с животными контрольной группы. Это, по-видимому, обусловлено повышенной доступностью питательных веществ, при использовании яблочных выжимок. Имеется и достоверная разница по этим же показателям между поросятами контрольной и второй группы.

Таблица 1. Коэффициенты переваримости питательных веществ рациона поросятами, %

Показатель	Группа животных		
	1	2	3
	Возраст 30 дней		
Сухое вещество	73,53±0,86	76,67±0,63*	78,60±0,56**
Органическое вещество	74,27±0,83	78,63±0,73*	80,07±0,75**
Протеин	73,30±0,78	75,07±0,71	79,30±0,48**
Жир	50,37±0,68	53,30±0,59*	56,37±0,50**
Клетчатка	23,07±0,63	27,10±0,52**	28,53±0,43**
БЭВ	80,53±0,88	83,87±0,78*	85,33±0,53**
Зола	50,43±0,39	52,50±0,45*	53,60±0,30**

Примечание: * - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$; *** - $P \geq 0,999$

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что частичная замена части концентрированного корма до 10 % по питательности в подкормке поросят-сосунов сухими яблочными выжимками, способствует повышению переваримости основных питательных веществ корма и как следствие повышению интенсивности роста и развития молодняка в подсосный период.

Библиографический список:

1. Коваленко, Н.А. Методика проведения физиологических балансовых опытов на свиньях. / Н.А. Коваленко. Методики исследований по свиноводству. Харьков – 1977.
2. Юрьева Е.В. Динамика живой массы поросят при включении в подкормку сухих яблочных выжимок/ Юрьева Е.В, В.А. Бабушкин, А.Н. Негреева. Вестник МичГАУ, №1 Ч.2 – г.Мичуринск, 2011 г.

УДК 619:616-636.2; 636.5.033:636.087

ВЛИЯНИЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ

Influence of energy saving feed additives on efficiency of farm animals and birds

А.В. Якимов, доктор с.-х. наук, профессор, А.К. Айзетуллово, кандидат с.-х. наук,
М.Г. Нуртдинов, доктор с.-х. наук, профессор, М.Г. Зиятдинов, кандидат с.-х. наук,
В.В. Громаков, кандидат с.-х. наук, А.Н. Волостнова, кандидат с.-х. наук

*A.V. Yakimov, A.K. Ayzetullovo, M.G. Nurtidinov, M.G. Ziatdinov,
V.V. Gromakov, A.N. Volostnova*

Научно-исследовательский центр «Корма», г. Казань
Scientific research centre «Korma», Kazan
centrkd@mail.ru

Аннотация. В работе изучена эффективность влияния энергонасыщенных рационов на продуктивность и обмен веществ крупного рогатого скота и цыплят-бройлеров.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, цыплята-бройлеры, рацион, энергия, продуктивность, экономика.

Summary. In work studied efficiency of influence of power saturated diets on efficiency and a metabolism of cattle and broilers-chickens.

Keywords: cattle, broilers-chickens, diet, energy, efficiency, economy.

Актуальность. В связи с запретом ввоза в Россию отдельных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия из стран Евросоюза, США и некоторых других государств, вопросы продовольственного обеспечения страны выходят на первый план. Увеличение продуктивности животных, а также снижение себестоимости продукции и улучшение её качества являются первостепенными задачами, решить которые невозможно без обеспечения полноценного кормления животных.

Грубые и сочные корма занимают 60-70% в рационах крупного рогатого скота по питательности. В Республике Татарстан по объективным и субъективным причинам из года в год удается заготовить корма первого класса не более 60% от общего объема. В кормах второго и третьего классов дефицит энергии, протеина, каротина достигает 20-50%, и наоборот содержание клетчатки выше на 15-30%. Компенсировать недостаток энергии в рационах за счет использования зерна кукурузы, как это делается в странах Европы и США, в наших условиях нет возможности, а завозить ее из южных регионов экономически не всегда выгодно из-за высоких транспортных расходов.