

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.

Продолжительность научно-хозяйственного опыта составила 126 дней, в том числе: подготовительный период – 10 дней, переходный – 5, главный – 111 дней.

В ходе научно-хозяйственного опыта было изучено влияние препаратов САТ-COM и Селенолин на гормональный статус подопытных подсвинков и качественные показатели полученной от них продукции.

Согласно схеме исследования, в начале опыта были отобраны по 3 животных из каждой группы для проведения исследований крови на гормоны.

Препараты Селенолин и САТ-COM оказали влияние на гормональный фон организма животных, а именно на концентрацию в сыворотке крови тиреотропного (ТТГ) и соматотропного (СТГ) гормонов, что было изучено впервые.

Механизм действия препарата САТ-COM основан на выработке в организме животных антител к соматостатину, снижении его содержания в тканях организма и повышении вследствие этого концентрации эндогенного соматотропина.

Селенолин участвует в метаболизме гормонов щитовидной и других желез внутренней секреции (влияет на запирающую функцию соматостатина).

Исходя из полученных данных, отмечено, что наибольший подъем уровня концентрации исследуемых гормонов наблюдался в конце первого периода откорма. Содержание в сыворотке крови соматотропного гормона у подсвинков 1, 2 и 3 опытных групп в этот период превосходило концентрацию такового в группе контроля на 0,5 (17,06%; $p < 0,05$); 0,64 (21,84%; $p < 0,05$) и 2,70 мМЕд/мл (92,15%; $p < 0,001$) соответственно. Содержание в сыворотке крови тиреотропного гормона у подсвинков 1 и 3 опытных групп было больше, чем в группе контроля соответственно на 0,13 (5,05%; $p < 0,05$) и 0,16 мМЕд/мл (6,23%; $p < 0,01$), а во второй опытной группе (САТ-COM) концентрация ТТГ была ниже на 0,20 мМЕд/мл (7,77%; $p < 0,01$). **В целом концентрация тиреотропного и соматотропного гормонов в сыворотке крови подсвинков опытных групп на протяжении эксперимента была выше, чем у подсвинков контрольной группы.** Это свидетельствует об активации гормонального обмена под действием вводимых препаратов.

Таким образом, введение в организм животных препаратов САТ-COM и Селенолин положительно повлияло на уровень соматотропного и тиреотропного гормонов в сыворотке крови, что в свою очередь, отразилось на скорости роста и развития подопытных подсвинков.

По результатам контрольного убоя 12 животных из опытных групп (по 3 головы из каждой группы) можно сделать вывод, что введение в организм подопытных животных препаратов САТ-COM и Селенолин как отдельно, так и совместно, оказало положительное влияние на формирование мясной продуктивности подсвинков опытных групп.

Данные контрольного убоя свидетельствуют о том, что предубойная живая масса подсвинков 1, 2 и 3 опытных групп была выше живой массы подсвинков контрольной группы на 3,10 (2,68%; $p < 0,001$); 3,50 (3,03%; $p < 0,001$) и 4,50 кг (3,90%; $p < 0,001$) соответственно.

Также установлено, что по убойной массе подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп превосходили аналогов из группы контроля на 3,00 (3,52%; $p < 0,001$); 4,96 (5,82%; $p < 0,001$) и 7,24 кг (8,49%; $p < 0,001$) соответственно.

По убойному выходу подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп превосходили аналогов из контрольной группы соответственно на 0,60; 2,00 и 3,27%.

По массе парной туши подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп также превос-

ходили группу контроля на 3,22 (3,84%; $p < 0,001$); 4,42 (5,26%; $p < 0,001$) и 7,52 кг (8,96%; $p < 0,001$) соответственно. Преимущество животных 3 опытной группы по массе парной туши над подсвинками 1 опытной группы составило 4,3 кг или 4,93%, 2 опытной – на 3,1 кг или 3,51%.

По выходу туши подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп превосходили аналогов из контрольной группы соответственно на 0,82; 1,58 и 3,54%.

Кроме того, установлено, что масса внутреннего жира у подсвинков 1 и 3 опытных групп была меньше, чем у подсвинков контрольной группы соответственно на 0,22 (16,67%) и 0,28 кг (21,21%; $p < 0,01$). У подсвинков 2 опытной группы масса внутреннего жира была больше, чем в группе контроля на 0,54 кг (40,91%; $p < 0,01$).

В результате исследований морфологического состава туш подсвинков установлено, что по массе охлажденной туши подсвинки 1, 2 и 3 опытных групп превосходили своих аналогов из контрольной группы соответственно на 3,1 (3,77%; $p < 0,001$); 4,4 (5,35%; $p < 0,001$) и 7,5 кг (9,12%; $p < 0,001$).

После разделки на отрубы туш подсвинков контрольной и опытных групп установлена абсолютная и относительная массы отрубов. У подсвинков опытных групп, в организм которых вводились препараты САТ-COM и Селенолин как отдельно, так и совместно, показатели мясной продуктивности по отрубам были более высокими, чем в контрольной группе.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование препаратов САТ-COM и Селенолин способствуют повышению мясной продуктивности подопытных подсвинков в сравнении с группой контроля.

При оценке качества мяса наиболее полную характеристику дает анализ его химического состава, который позволяет судить о количестве в мясе белка, жира, влаги и золы.

В ходе исследований установлено, что по химическому составу длиннейшего мускула спины животные опытных групп имеют лучшие показатели, чем подсвинки из группы контроля. Так, содержание влаги в длиннейшей мышце спины поросят 1, 2 и 3 опытных групп было меньше, чем в контрольной группе соответственно на 0,71; 1,06 и 0,96%.

Содержание белка в длиннейшей мышце спины у подсвинков 1, 2 и 3 опытных групп было выше по сравнению с животными из группы контроля на 0,74; 0,78 и 1,39% ($p < 0,05$) соответственно.

Жира содержалось меньше всего по сравнению с контрольной группой в длиннейшем мускуле спины подсвинков из 3 опытной группы. Данный показатель был ниже, чем в контрольной группе на 0,43% ($p < 0,05$).

По концентрации золы молодняк 3 опытной группы превосходил группу контроля на 0,4%.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение препаратов САТ-COM и Селенолин в форме инъекций на подсвинках, находящихся в группе доращивания и откорма способствовало обогащению мяса белком, уменьшению содержания жира и влаги и не оказало отрицательного влияния на основные качественные характеристики.

Белки сами по себе не являются незаменимыми компонентами пищи человека. Для нормального питания и поддержания здоровья необходимы содержащиеся в них незаменимые аминокислоты, обязательность наличия которых в пищевых рационах связана с тем, что они не синтезируются животными организ-

мами (Горлов, И.Ф., 2000).

В качестве показателя высококачественных белков определяли содержание в мякоти триптофана, а оксипролин свидетельствовал о содержании неполноценных белков.

В длиннейшей мышце спины подсвинков 2 и 3 опытных групп триптофана содержалось больше, чем у животных из контрольной группы соответственно на 19,27 (5,59%) и 45,35 мг% (13,17%, $p < 0,05$). У подсвинков 1 опытной группы триптофана было меньше, чем у группы контроля на 10,25 мг% (2,98%).

Содержание оксипролина у животных 2 опытной группы было больше, чем у подсвинков контрольной группы на 0,43 мг% (0,72%). А в 1 и 3 опытных группах концентрация оксипролина была ниже, чем в группе контроля на 2,79 (4,64%) и 2,24 мг% (3,73%) соответственно. Подобные результаты были получены и другими исследователями [Шперов А.С. с соавт., 2006; Жиркова Т.Л., Ряднов А.А., 2008;].

Таким образом, наглядность полученных результатов подтверждает высокую биологическую ценность мяса, полученного от животных опытных групп, которым в виде инъекций вводили препараты САТ-COM и Селенолин. Особенно следует отметить, что в 3 опытной группе, где совместно применялись данные препараты, наблюдалось значительное повышение биологической ценности мяса.

На основании проведенных исследований можно сделать заключение, что подсинки опытных групп, которым вводились препараты САТ-COM и Селенолин как раздельно, так и совместно, имели более высокие показатели ростостимулирующих гормонов, лучший химический состав и биологическую ценность свинины по сравнению с контролем.

Литература:

1. Горлов, И.Ф. Биологическая ценность основных пищевых продуктов животного и растительного происхождения / И.Ф. Горлов. – Волгоград, 2000. – С. 263.
2. Жиркова, Т.Л. Использование ДАФС-25 и Целловиридина г20х в рационах свиней и влияние их на мясную продуктивность / Т.Л. Жиркова, А.А. Ряднов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. Наука и высшее профессиональное образование. -2008.-№2 (10),-С.60-67.
3. Жиркова, Т.Л. Влияние Дафса-25 и Целловиридина г20х на качественные показатели мяса / Т.Л. Жиркова, А.А. Ряднов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. Наука и высшее профессиональное образование. -2008.-№3 (11),-С.62-66.
4. Лисенков, А.А. Технология переработки продуктов убоя / А.А. Лисенков. – М.: Изд-во МСХА, 2002. – 260 с.
5. Шперов, А.С. Влияние биологически активных веществ на продуктивность свиней / А.С. Шперов, Т.А. Ряднова, А.Ф. Злепкин, А.А. Ряднов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. Наука и высшее профессиональное образование. -2006.-№3 (3),-С.109-112.