

ветственно на 0,01-0,03 и 0,01-0,02 п. п.

Из проведенных исследований следует, что оптимальной нормой ввода мезги картофельной в состав комбикорма при летне-пастбищном содержании высокопродуктивных коров является 10 %, что способствует повышению переваримости и использованию питательных веществ на 1,0-2,8%, а также позволяет повысить молочную продуктивность на 3,7% натурального молока, содержание белка и жира в молоке на 0,03 и 0,02 п. п. соответственно и не оказывает отрицательного воздействия на здоровье животных. Мезга картофельная является хорошим компонентом при приготовлении комбикормов для высокопродуктивных коров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Афанасьев, П. И. Использование побочной продукции крахмало-паточного производства в рационах сельскохозяйственных животных / П. И. Афанасьев, А. А. Шапошников, В. И. Гудыменко // Зоотехния. – 2008 - № 6 – С. 14-16.
2. Харитонов, Е. Оптимизация питания высокопродуктивных молочных коров / Е. Харитонов // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2006. - № 8. – С. 33-35
3. Смирнова, В. А. Повышение эффективности производства молока и качества продуктов его переработки при использовании в рационах коров картофельной мезги : автореф. дисс... канд. биол. наук / В. А. Смирнова. – Волгоград, 2006. – 49 с.

УДК 636.223.1:636.082

ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА МОЛОДНЯКА ЛИМУЗИНСКОЙ И АБЕРДИН-АНГУССКОЙ ПОРОД ПРИ РАЗРАБОТКЕ СИСТЕМЫ ГЕНЕТИЧЕСКОГО УЛУЧШЕНИЯ ПОПУЛЯЦИЙ МЯСНОГО СКОТА

**Сидунов С. В., Ганджа А. И., Лобан Р. В., Леткевич В. И.,
Курак О. П., Сидунова М. Н.**

РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

Основной задачей мясного скотоводства – важного источника производства высококачественной говядины (как с высокой степенью мраморности, так и постной) – в нашей стране является разработка более эффективных методов селекции, позволяющих быстрыми темпами проводить совершенствование существующих и создание новых мясных пород, отвечающих современным требованиям промышленного производства говядины [1]. При этом важно учитывать такие особенности жирового обмена животных, как показатели энергии роста, направление и интенсивность липидного метаболизма, оказывающие су-

ществственное влияние на эффективность всей отрасли мясного скотоводства. Учитывая, что коэффициент наследования содержания внутримышечного жира не достаточно высок (38-55% у мясных пород европейского скота) в совокупности с низкой вариабельностью этого признака, использование традиционных методов селекции не позволяет добиться значительных успехов. Использование генетических маркеров в данном случае является одним из наиболее перспективных и экономически выгодных направлений повышения эффективности селекционно-племенной работы в мясном скотоводстве. Проведение научно-информационного поиска позволило определить спектр локусов генов-кандидатов липидного обмена и энергии роста, в результате чего были отобраны следующие гены липидного обмена и энергии роста мясного скота: лептин (LEP); тиреоглобулин (TG5) и диацилглицерол О-ацилтрансфераза (DGAT1).

Известно, что в процессе роста и индивидуального развития животного на его продуктивные качества оказывают влияние наследственность и факторы внешней среды. В мясном скотоводстве одним из главных критериев, характеризующих рост и развитие животных, является показатель их живой массы в отдельные возрастные периоды [3].

В процессе исследований установлено, что живая масса новорожденных бычков была выше у лимузинских бычков, они на 6,4 кг, или 30,3% превосходили абердин-ангусских сверстников. Также в годовалом возрасте разница в 59,2 кг, или 26,4% и в возрасте 205 дней – 17,4 кг, или 11,5% была в пользу лимузинских бычков. В 15-месячном возрасте разница по живой массе между группами сохранилась, и преимущество лимузинских бычков над абердин-ангусскими составило 64,5 кг, или 22%.

Однако поскольку о характере роста животных трудно судить по абсолютным показателям живой массы, нами были рассчитаны среднесуточные приросты живой массы по периодам роста. В период от рождения до 3-месячного возраста более высокие приросты имели абердин-ангусские бычки, у которых прирост был выше, чем у лимузинских сверстников на 97,7 г и составил 790,9 г, однако разница оказалась незначительной. Лимузинские бычки во все остальные периоды роста имели более высокие среднесуточные приросты живой массы, что, по всей вероятности, связано не только с принадлежностью к определенной породе, но и с уровнем кормления и условиями содержания животных. При этом наибольшая разница между группами была в промежутке 6-12 мес. и составила 265 г в пользу лимузинов. Более низкие приросты живой массы у абердин-ангусских бычков связаны, по всей вероятности, с недостаточным и несбалансированным кормлением животных.

В целом полученные данные свидетельствуют о том, что интенсивность роста бычков обеих групп в послеотъемный период достигла наивысших показателей в промежутке от 12 до 15 мес. и составила у лимузинских бычков 899,6 г, а у абердин-ангусских – 751,9 г (на день жизни).

Абсолютное увеличение массы тела животного возрастает до тех пор, пока не достигнет примерно 1/3 массы взрослого животного, а затем постепенно снижается. При этом об интенсивности процессов увеличения массы, линейных размеров и объемов тела животных, отдельных органов и тканей судят по абсолютным показателям и по относительной скорости роста за тот или иной период. Показатели абсолютного роста, выраженные в килограммах, важны с практической точки зрения, но по ним трудно судить о напряженности ростовых процессов в организме. Одинаковый прирост в единицу времени у животных с разной живой массой происходит с неодинаковой напряженностью роста организма. Поэтому, используя формулу С. Броди, нами была вычислена относительная скорость роста подопытных бычков.

Полученные данные свидетельствуют о том, что, независимо от породной принадлежности, относительная скорость весового роста была максимальной в период 0-3 месяца – 107,0-124,2%, далее наблюдалось ее снижение. Это указывает на то, что с возрастом замедляются процессы, происходящие в клетках, следовательно, и в организме в целом. При этом в породном аспекте до 3-месячного возраста более высокой относительной скоростью роста характеризовались абердин-ангусские бычки, а в последующем преимущество было за лимузинскими животными, однако к 15-месячному возрасту напряженность роста у обеих групп была практически одинаковой.

Оценить рост животных можно также методом вычисления коэффициентов увеличения живой массы путем деления ее в конце каждого возрастного периода на массу животного при рождении. По коэффициентам увеличения живой массы незначительное преимущество имели абердин-ангусские бычки, что свидетельствует о скороспелости породы, при этом, начиная с годовалого возраста, отмечается повышение значения коэффициентов у животных обеих групп. Неравномерность роста отделов скелета – характерная особенность возрастного развития крупного рогатого скота. Установлено, что масса скелета после рождения у животных увеличивается значительно меньше, чем масса всего тела. С возрастом масса скелета по отношению к массе тела уменьшается у крупного рогатого скота от 35 до 10%. Изменяется и соотношение осевого и периферического скелета.

ЛИТЕРАТУРА

1. Технология получения конкурентоспособной говядины от мясного скота в условиях пойменного земледелия / Н. А. Попков [и др.]. – Жодино, 2015. – 92 с.
2. DGAT1 a new positional and functional candidate gene for intramuscular fat deposition in cattle / G. Thaller etc. // Anim Genet. – 2003. – Vol. 34(5). – P. 354-357.
3. Борисенко, Е. Я. Разведение сельскохозяйственных животных / Е. Я. Борисенко. – Москва : Колос, 1967. – 463 с.

УДК 636.4.087.74

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОДКИСЛИТЕЛЯ КОРМОВ В ВЫСОКОПРОТЕИНОВЫХ РАЦИОНАХ ПОРОСЯТ

Ситько С. Л., Мордечко П. П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Распространенная причина нарушения процесса пищеварения у молодняка свиней – это недостаточно высокая кислотность в желудке, особенно у поросят, что приводит к снижению эффективности переваривания корма, заболеваниям желудочно-кишечного тракта и отходу молодняка [1]. Поэтому в последние годы в рационы свиней все чаще включают подкислители кормов, разработанные на основе использования органических кислот и их солей. При добавлении в корма они понижают уровень pH в желудке, тем самым улучшая переваримость корма, предупреждают диарею и способствуют улучшению продуктивности и экономической эффективности производства продукции свиноводства в целом [2].

Целью наших исследований явилось изучение эффективности использования подкислителя Липтоза Эксперт в комбикормах для поросят-сосунов и отъемышей, содержащих высокий уровень сырого протеина – 18,43-21,38%.

Исследования проводились в условиях свиноводческого комплекса ОАО «Ружаны-Агро» Пружанского района Брестской области. Подкислитель Липтоза Эксперт, в соответствии с рекомендациями производителя, вводился в комбикорма для поросят-сосунов и отъемышей опытной группы из расчета 3 кг на 1 т корма.

В результате исследований установлено, что использование подкислителя Липтоза Эксперт способствовало увеличению интенсивности роста поросят-сосунов и отъемышей. К отъему в 28 дней живая масса поросят опытной группы составила 8,83 кг, что было выше показателя аналогов контрольной группы на 0,62 кг или 7,6%. Более