показатель составил 54,0 г, что было выше на 1,3-2,1 г, чем в других группах. Несмотря на это, по количеству выделенной яичной массы на несушку преимущество имели куры 4-й группы. От каждой птицы данной группы за время учетного периода было получено 2,30 кг яичной массы, что превышало контрольный уровень на 4,5%.

В целом, оценка выращенного ремонтного молодняка по его последующей продуктивности и качеству яиц показала, что оптимальным уровнем сырого протеина в предкладковом рационе молодняка является содержание его в количестве 17,0%.

На основании полученных результатов рекомендуем использовать предкладковый рацион для молодняка кур яичных кроссов с содержанием 17,0% сырого протеина.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обоснование нормирования энергии в рационах для сельскохозяйственной птицы: дис. д-ра биол. наук: 06.02.02 / Ш. А. Имангулов; ВНИТИП.– Сергиев Посад, 1996.– 473 с.
2. Киселев, А. Ф. Особенности использования энергии при ограниченном потреблении корма курами-несушками / А. Ф. Киселев, Е. А. Надальяк // Энергетическое питание с./х. животных. – М.: Колос, 1982. – С. 164-171.
3. Манукян, В. А. Роль линолевой кислоты при подготовке мясных кур к яйцекладке / В. А. Манукян // Птицеводство. – 2012.– № 9.– С. 21-23.

УДК 636.087.8 (047.31)

ОТРАБОТКА ДОЗ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «БАЦИКОРН» В СОСТАВЕ КОРМОВ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Сехин А. А., Михалюк А. Н., Малец А. В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

В настоящее время особый интерес для ученых и практиков животноводства представляют пробиотики, произведенные на экзогенных бактериях рода Bacillus, эффективность и значимость которых определяется высокой антагонистической активностью к условно-патогенной и патогенной микрофлоре и дополнительным воздействием гидролитических метаболитов на переваримость питательных веществ [2]. Анализ литературных источников дает основание отнести пробиотики на основе спорообразующих бактерий к разряду высокоэффективных биологически активных добавок при

выращивании телят и представляет собой перспективную группу кормовых добавок для повышения биологической доступности кормов, стимуляции роста и развития животных [1, 3]. Разработка новых высокоэффективных пробиотических препаратов и кормовых добавок – это сложный процесс, включающий поиск и выделение перспективных штаммов, оценку их свойств, определение безопасности для животных, создание готовых продуктов, определение доз применения в составе рационов, определение эффективности и т. д.

В связи с этим целью наших исследований явилась отработка доз применения кормовой добавки «Бацикорн» в составе кормов для выращивания молодняка крупного рогатого скота

С целью отработки доз применения кормовой добавки «Бацикорн» в составе кормов и оценки эффективности ее использования в рационах молодняка крупного рогатого скота был проведен научно-хозяйственный опыт на молодняке крупного рогатого скота в СПК им. Деньщикова Гродненского района.

Научно-хозяйственный опыт был проведен методом сбалансированных групп-аналогов в условиях животноводческой фермы по выращиванию ремонтного молодняка «Придорожная» данного сельскохозяйственного предприятия. Для опыта было отобрано 56 голов телочек живой массой 82-84 кг, возрастом 2-2,5 мес, которых распределили в 4 группы: контрольную и 3 опытных. Отбор животных в группы осуществлялся по принципу аналогов с учетом породы, возраста, живой массы и физиологического состояния. Основной рацион состоял из сена, сенажа, силоса и комбикорма рецепта КР-2 собственного производства. Различия в кормлении телят заключались в том, что комбикорма для молодняка 2-4 опытных групп обогащались кормовой добавкой «Бацикорн» из расчета 500, 1000 и 1500 г/т по группам соответственно, в состав комбикормов телят контрольной группы добавка не вводилась. Содержание подопытного молодняка одинаковое: клеточное, по 14 голов в каждой клетке.

Длительность исследований составила 40 дней. На всем протяжении опыта животные находились в одинаковых условиях содержания: в типовом помещении беспривязно в клетках на глубокой и периодически сменяемой соломенной подстилке. Кормление двукратное, осуществлялось с помощью мобильных кормораздатчиков. Поение осуществлялось из групповых поилок. Микроклимат в здании коровника поддерживался при помощи естественной вентиляции. Животноводческое помещение освещалось естественным и искусственным светом.

Животным предоставлялся ежедневный моцион на выгульных площадках не менее 2-3 ч/сут. Кормовые добавки вводили в состав комбикорма согласно схеме опыта в системе мобильного комбикормового производства.

Основной рацион подопытных телок состоял из сена разнотравного, силоса кукурузного, сенажа разнотравного и комбикорма. Минеральные подкормки животные получали в составе комбикорма, а также в кормушках при свободном доступе на выгульной площадке.

При проведении опыта учитывали динамику живой массы, среднесуточных и относительных приростов, затраты корма на единицу продукции, осуществляли контроль морфобиохимических показателей крови (по 5 голов из группы), экономические показатели выращивания.

Во всех проведенных экспериментальных исследованиях были учтены требования по организации и проведению научно-хозяйственных и физиологических опытов, изложенные в книгах П. И. Викторова, В. К. Менькина, А. И. Овсянникова. Изучаемая кормовая добавка «Бацикорн» вводилась в состав комбикормов путем ступенчатого смешивания с ингредиентами комбикорма в мобильном комбикормовом заводе.

В научно-хозяйственных опытах на молодняке крупного рогатого скота изучались:

- условия кормления, химический состав комбикорма и рациона кормления подопытного поголовья;

- поедаемость кормов по данным учета и проведения контрольного кормления (1 раз в 10 дней в два смежных дня);

- состояние здоровья подопытных животных путем ежедневного визуального наблюдения и морфобиохимического анализа крови. Пробы крови для морфобиохимических исследований брали в конце исследований из яремной вены через 2,5-3 ч после утреннего кормления у 5 голов из каждой группы. В цельной крови определяли:

- количество гемоглобина гемоглобинцианидным способом;

- количество эритроцитов и лейкоцитов с помощью гематологического анализатора medonic ca-620 (Швеция).

В сыворотке крови определяли:

- щелочной резерв по Неводову;

- общий белок биуретовым методом;

- белковые фракции методом пластинчатого электрофореза в дифференциальном полиакриламидном геле (С. Ф. Алешко, Г. А. Савенок, 1975);

- глюкозу с помощью набора химреактивов о-толуидиновым методом; каротин – фотоколориметрически;

- мочевину ферментативно, с использованием уреазы и глутоматдегидрогеназы;

- кальций колориметрическим методом с использования о-крезолфталеинкомплексона (о-ФК) с включением в реактив сульфат-8-оксихинолина.

Все биохимические показатели сыворотки крови молодняка определяли на биохимическом анализаторе DIALAB Autolyzer 20010D:

- динамику живой массы – путем индивидуального взвешивания их утром до кормления в начале и конце исследований и расчетом среднесуточных приростов;

- затраты кормов на единицу продукции;

- экономические показатели производства продукции при использовании изучаемых кормовых добавок.

Все анализы кормов и крови проведены по общепринятым методикам в научно-исследовательской лаборатории УО «ГГАУ».

Цифровой материал, полученный в опытах, обработан методом вариационной статистики с применением компьютерной техники и прикладных программ, входящих в стандартный пакет Microsoft Office. Разница между группами считалась достоверной при уровне значимости $P<0,05$.

Результаты исследований на молодняке крупного рогатого скота показали, что наиболее эффективной оказалась дозировка 1,0 кг/т комбикорма. Использование кормовой добавки «Бацикорн» в указанной дозировке в рационах молодняка крупного рогатого скота способствовало повышению живой массы на 4,9%, среднесуточного прироста на 16,9% и снижению затрат корма на 1 кг прироста живой массы на 14,5%. Включение в состав комбикорма для телят кормовой добавки «Бацикорн» способствовало активизации окислительно-восстановительных и обменных процессов в организме, формированию клеточных факторов неспецифической и специфической защиты организма, стимуляции иммунной системы, более полному иммунному ответу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Данилевская, Н. В. Фармакологические аспекты применения пробиотиков / Н. В. Данилевская // Ветеринария. – 2005. – № 11. – С. 6-10.

2. Стегний, Б. Т. Перспективы использования пробиотиков в животноводстве / Б. Т. Стегний, С. А. Гужвинский // Ветеринария. – 2005. – № 11. – С. 10-11.

3. Duc le, H. Characterization of bacillus probiotics available fo human use / H. Duc le, H. A. Hong, T. M. Barbosa, A. O. Henriques, S. M. Cutting // Appl. and Environ Microbiol. – 2004. – Vol. 70. – № 4. – P. 2161-2171.