Птица и птицепродукты. – № 6. – 2012. – С. 34–36.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМБИКОРМОВ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ АМИНОКИСЛОТ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Мальцева Н.А., *заведующая отделом, канд. с.-х. наук*

Басова Е.А., *научный сотрудник*

Амиранашвили Е.И., *младший научный сотрудник*

ГНУ Сибирский НИИ птицеводства Россельскохозакадемии (ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии)

Аннотация: *Изучено влияние кормосмесей с повышенным содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, а также полной замены ими и растительными компонентами рыбной муки на рост и развитие цыплят-бройлеров.*

Summary: *Influence feed mixtures with the raised maintenance of a lysine and sulfur-containing amino acids, and also full replacement with them and vegetative components of a fish flour on growth and development of chickens-broilers is studied.*

Ключевые слова: *цыплята-бройлеры, аминокислоты, живая масса, сохранность, затраты корма, прибыль, рентабельность.*

Keywords: *broilers, amino acids, live weight, safety, forage expenses, profit, profitability.*

Важнейшим условием повышения продуктивности сельскохозяйственной птицы является организация рационального и полноценного кормления. Для обеспечения высокой продуктивности птицы, качества продукции, сохранности ее здоровья и резистентности необходимо наряду с обеспечением сбалансированности рационов по энергии и другим питательным веществам удовлетворить потребность в протеине с высокой биологической ценностью по аминокислотному составу [11].

Аминокислотный состав протеинов кормов является важным показателем их питательности, в особенности для животных с однокамерным желудком, к которым относится и птица [1]. Для обеспечения быстрого роста цыплят мясного направления требуются сравнительно высокие концентрации аминокислот [5,9,10].

Эффективность использования кормов бройлерами зависит не только от уровня содержания аминокислот в комбикорме, но и от количества добавляемого синтетического препарата, а также от отношения лизина к метионину и к сумме метионина и цистина [8]. В настоящее время нормы содержания почти всех аминокислот в рационе выражаются в виде их валового содержания. Однако данные по валовому содержанию в кормах аминокислот не позволяют судить о доступности последних. Кроме того, большинство величин были определены с использованием комбикормов, состоящих из кукурузы и соевого шрота. Введение в рецептуру комбикорма других компонентов (пшеницы, ячменя, подсолнечного шрота и т.п.) может привести к изменению необходимого содержания аминокислот в комбикорме за счет различий в переваримости. Поэтому большое распространение получили разные виды предварительной обработки кормов, способствующей повышению их переваримости. Однако многие птицеводческие предприятия не имеют возможности использовать шелушение или экструдирование. В связи с этим наиболее рациональным представляется переход на нормирование кормления птицы по содержанию в комбикормах не только обменной энергии, но и доступных для усвоения незаменимых аминокислот [4,7].

Снижение количества дорогостоящих кормов животного происхождения в рационе и замена их белковыми растительными кормами при условии их аминокислотной сбалансированности не снижают качество продукции и, кроме того, не отражаются отрицательно на физиологическом состоянии птицы [1,2].

Производители современных высокопродуктивных мясных кроссов птицы постоянно

ведут селекцию исходных линий на повышение мясной продуктивности, выхода съедобных частей, сохранности, конверсии корма. В связи с этим для финальных гибридов необходимо уточнение норм аминокислотного состава корма.

Цель работы — изучить влияние кормосмесей с повышенным содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, а также полной замены ими и растительными компонентами рыбной муки на рост и развитие цыплят-бройлеров.

Опыт проведен на цыплятах-бройлерах кросса «Сибиряк 2С» с суточного до 35-дневного возраста в ГНУ СибНИИП Россельхозакаде-мии. Согласно схеме опыта по принципу аналогов были сформированы 1 контрольная и 4 опытные группы цыплят-бройлеров в суточном возрасте (табл. 1) [6].

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Особенности кормления цыплят
Контрольная	Основная кормосмесь
Опытная:	

1-я

Кормосмесь с увеличением лизина и серосодержащих аминокислот на 10%

2-я

Кормосмесь с увеличением лизина и серосодержащих аминокислот на 15%

3-я	

Кормосмесь с увеличением лизина и серосодержащих аминокислот на 20%

4-я

Кормосмесь без содержания кормов животного происхлждения (рыбная мука) с увеличением л

Цыплята всех групп содержались напольно по секциям. Условия содержания, параметры микроклимата, режим освещения, плотность посадки, фронт кормления и поения во всех группах были одинаковыми согласно рекомендациям по работе с птицей

кросса «Сибиряк 2» [3].

В кормлении цыплят-бройлеров опытных групп были выделены три периода: 1-й — 1-10 дней, 2-й — 11-24 дня, 3-й - 25-35 дней.

Установлено, что при увеличении содержания лизина и серосодержащих аминокислот в кормосме-сях 1-й, 2-й и 3-й групп произошло повышение содержания в их составе пшеницы на 0,4-1,38%, синтетического лизина — на 0,15-0,44%, ме-тионина — на 0,10-0,23%, при этом снизилось содержание шрота соевого на 0,61-1,71%, масла растительного — на 0,12-0,36%. В составе кормосме-си для цыплят-бройлеров 4-й группы при исключении кормов животного происхождения по сравнению с контрольной было введено меньше пшеницы — на 5,37-6,48%, но больше шрота соевого — на 3,93-4,01%, сои полножирной — на 5,0-6,0%, масла растительного — на 0,18-1,16%, известняковой муки — на 0,33-0,42%, монокальцийфосфата — на 0,56-0,68%, соли поваренной — на 0,04-0,05%, синтетического лизина — на 0,18-0,27% и метионина — на 0,12-0,16%.

Бройлеры всех групп получали кормосмеси, которые по содержанию питательных веществ (за исключением повышенного на 10-20% уровня лизина и серосодержащих аминокислот в опытных группах) и энергии в 100 г практически не различались и соответствовали требуемым нормам.

Основные зоотехнические показатели выращивания бройлеров представлены в таблице 2.

Таблица 2

Основные зоотехнические показатели выращивания бройлеров за период 1-35 дней

Показатель

Группа
Контрольная
опытная
1-я
2-я
3-я
4-я
Сохранность, %
100
100
100

98,5					
100					
Живая масса, г					
1583,5±20,14					
1587,6±22,19					
1618,9±19,22					
1614,2±18,54					
1620,1±					
Среднесуточный прирост, г					
44,0±0,46					
44,2±0,48					

45,1±0,46	
44,9±0,49	
45,1±0,75	
Среднесуточное потребление корма, г/гол.	
83,8	
83,4	
82,9	
84,5	
80,7	
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	
1,90	

1,89

1,84

1,88

1,79

В течение периода выращивания сохранность цыплят во всех группах была на высоком уровне (98,5-100%).

Наблюдалась тенденция увеличения на 0,3-2,2% живой массы цыплят-бройлеров 1-й, 2-й и 3-й групп при использовании кормосмесей, включающих в себя корма животного происхождения и имеющих повышенное на 10-20% содержание лизина и серосодержащих аминокислот, по сравнению с контрольной группой.

Использование кормосмесей с повышенным на 10% содержанием аминокислот, но без включения рыбной муки (4-я группа) также способствовало увеличению живой массы на 2,3% по сравнению с контрольной группой, но разница оказалась статистически недостоверна.

Живая масса бройлеров 4-й группы, получавших кормосмесь без рыбной муки и с увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, в 35-дневном возрасте была больше по сравнению с массой цыплят 1-й группы, получавших кормосмесь с рыбной мукой и увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, на 32,5 г, или на 2,0%. Аналогичная тенденция установлена в отношении среднесуточного прироста цыплят-бройлеров.

За период выращивания валовой прирост живой массы бройлеров опытных групп оказался больше, чем в контрольной, на 0,3-2,4%.

Суточное потребление корма бройлерами 1-й, 2-й и 4-й групп на протяжении всего периода выращивания было меньше на 0,5, 1,1 и 3,7%, а 3-й — на 0,8% больше по сравнению с контрольной. Бройлеры 4-й группы за период выращивания потребили меньше корма по сравнению с цыплятами 1-й на 2,7 г, или на 3,2%.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы в опытных группах оказались меньше, чем в контрольной, на 0,01-0,11 кг, или на 0,5-5,8%. Затраты корма при выращивании бройлеров 4-й группы были меньше, чем 1-й опытной, на 0,10 кг, или на 5,3%-

Выход мяса в опытных группах, получавших кормосмеси с увеличением на 10-20% лизина и серосодержащих аминокислот, был больше, чем в контрольной, на 2,8-25,3 кг, или на 0,3-2,3%. Выход мяса 4-й группы оказался больше по сравнению с 1-й на 22,5 кг, или на 2,1%.

Повышенное содержание аминокислот в кормосмеси повлекло за собой удорожание стоимости 1 ткорма при увеличении аминокислот на 10% в 1-й опытной группе на 256,9 руб., или на 1,7%, при увеличении аминокислот на 15% во 2-й группе — на 360,6 руб., или на 2,4%, при увеличении аминокислот на 20% в 3-й группе — на 469,9 руб, или на 3,2% в сравнении с контролем. Стоимость 1 т корма для 4-й группы, получавшей кормосмесь без рыбной муки и с 10%-ным увеличением содержания лизина и серосодержащих аминокислот, была меньше по сравнению с 1-й опытной, получавшей кормосмесь с рыбной мукой и увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, на 597,3 руб., или на 4,0%.

Прибыль, полученная при выращивании бройлеров 2-й и 4-й групп, была больше, чем в контрольной, на 1175,3 и 4381,5 руб., или на 10,0 и 37,2%, а в 1-й и 3-й — меньше на 339,7 и 752,5 руб., или на 2,9 и 6,4% соответственно. Прибыль от реализации мяса бройлеров 4-й группы, получавших кормосмесь без содержания рыбной муки и с увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, оказалась больше по сравнению с 1-й опытной, получавшей кормосмесь с рыбной мукой и с 10%-ным увеличением содержания лизина и серосодержащих аминокислот, на 4721,2 руб., или на 41,2%.

Рентабельность производства мяса контрольной группы составила 17,6%, что больше, чем в 1-й и 3-й опытных группах, на 0,6 и 1,4%, но меньше, чем во 2-й и 4-й, на 1,6 и 7,5%. Уровень рентабельности производства мяса 4-й группы, получавшей кормосмесь без содержания рыбной муки и с увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, был больше по сравнению с 1-й, получавшей кормосмесь с рыбной мукой и увеличенным на 10% содержанием лизина и серосодержащих аминокислот, на 8,1%.

Повышение содержания лизина и серосодержащих аминокислот в кормосмесях на 10-20% оказало положительное влияние на интенсивность роста цыплят-бройлеров, их сохранность, снизило потребление кормов и их затраты на 1 кг прироста, способствовало увеличению выхода мяса и рентабельности производства.

Литература

1. Григорьев Г.Н. Аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы / Г.Н. Григорьев. - М.: Колос, 1972. - 177 С.

2. Мальцев А.Б. Нетрадиционные корма и кормовые добавки для птиц / А.Б. Мальцев [идр.].-Омск, 2005.-704С.

3. Методические рекомендации по работе с птицей кросса «Сибиряк 2». — Омск-. Областная типография, 2004. — 37 С.

4. Нормирование кормления сельскохозяйственной птицы по доступным (усвояемым) незаменимым аминокислотам // В.И. Фисинин и др.: Методические рекомендации. — Сергиев Посад, 2006. — 80 С.

5. Потребность птицы в питательных веществах / пер. с англ. КВ. Щенниковой, О.В. Лищенко. — 9-е изд., перераб. и доп. — М.: Колос, 1997. - 256 С.

6. Проведение исследований по технологии производства яиц и мяса птицы: метод, рекомендации. — Сергиев Посад, 2004. — 45 С.

7. Спиридонов И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. — Омск: Областная типография, 2002. — 704 С.

8. Тарасов Н.В. Эффективность использования разных уровней лизина в комбикормах для бройлеров: автореф. дис. канд. с.-х. наук / Н.В. Тарасов. — Сергиев Посад, 2009. — 23 С.

9. Технология производства экологически чистой продукции птицеводства с использованием пробиотиков и синтетических аминокислот для птицы / В.И. Фисинин [и др.]. — Сергиев Посад, 2006. — 28 С.

10. Фисинин В.И. Многокомпонентный ферментный препарат / В.И. Фисинин [и др.]. — Птицеводство. — 2004. — № 4. — С. 24- 27.

11. Шмаков П.Ф. Протеиновые ресурсы и их рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы / П.Ф. Шмаков [и др.]. - Омск, 2008. - 488 С.