Новые подходы к решению актуальных ветеринарно-санитарных и зоотехнисктх проблем в птицеводстве на современном этапе / Материалы международной научно-практической конференции. - Спб.: Астерион, 2011. - с. 207-210.

УДК 636.5.084

Эффективность увеличения аминокислот в кормосмесях цыплят-бройлеров

***Н.А. Мальцева**, канд. с.-х. наук*

***Ядрищенская О.А**., канд. с.-х. наук,*

Т.В. Селина

ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии,

г. Омск, Россия

Ключевые слова: аминокислоты, корма, цыплята-бройлеры.

Keywords: amino acids, feed, chicks-broilers.

Исследования свидетельствуют об эффективности использования в кормлении цыплят-бройлеров кормосмесей с увеличенем содержания метионина, лизина и метионина + цистина.

Для обеспечения быстрого роста цыплят мясного направления требуется сравнительно высокие концентрации аминокислот. Живая масса товарных цыплят мясного типа к 6 – недельному возрасту увеличивается в 50-55 раз в основном за счёт тканей с высоким содержанием протеина. Высокую продуктивность птицы можно поддерживать лишь сбалансировав рационы по аминокислотному составу. Следовательно, для реализации генетического потенциала цыплят-бройлеров жизненно важно адекватное снабжение аминокислотами [4].

Особенно важное значение имеют те аминокислоты, которые в организме птицы не синтезируются, то есть незаменимые аминокислоты. Для птицы незаменимы лизин, метионин, цистин, триптофан, аргинин, гистидин, лейцин, изолейцин, фенилаланин, треонин, валин и глицин. Однако дефицитными из них в современных рационах можно признать только лизин и метионин. Незначительно дефицит цистина покрывается метионином. Наиболее серьезное расхождение мнений относительно потребностей бройлеров в аминокислотах касается лизина, метионина и цистина [2, 4, 6].

В настоящее время нормы содержания почти всех аминокислот в рационе выражается в виде их валового содержания. Количество аминокислот в кормах, допустимое для фактического усвоения организмом птицы, может быть значительно ниже, чем их валовое содержание в кормовом компоненте [1].

Однако эффективность использования кормов бройлерами зависит не только от уровня содержания аминокислот в комбикорме, но и от количества до-бавляемого препарата, а также соотношения лизина к метионину и к сумме ме-тионина + цистина [7].

Производители современных, высокопродуктивных мясных кроссов птицы постоянно

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

Целью исследования являлось разработка рецептов кормосмесей с повышенным содержанием аминокислот (лизина и метионина + цистина) при четырехфазном кормлении цыплят-бройлеров, изучение их влияния на рост, развитие и мясную продуктивность.

Для достижения поставленной цели был проведен научно-исследовательский опыт на базе ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии на цыплятах-бройлерах кросса «Сибиряк 2». Подопытные группы (контрольная и 3 опытные) цыплят-бройлеров были сформированы в суточном возрасте, по 50 голов в группе, согласно схеме опыта (табл. 1) [5].

Таблица 1

Схема опыта

Группа	Особенности кормления цыплят-бройлеров подопытных групп
Контрольная	Основная кормосмесь

Опытная

первая

Кормосмесь с увеличением аминокислот на 10%

вторая

Кормосмесь с увеличением аминокислот на 15%

третья

Кормосмесь с увеличением аминокислот на 20%

Условия содержания (параметры микроклимата, режим освещения, плотность посадки, фронт кормления и поения) во всех группах были одинаковыми в соответствствии рекомендациям по работе с птицей кросса «Сибиряк 2» [3].

Выращивание цыплят-бройлеров подразделяли на четыре периода: первый – (стартовый) – 1-10 дней, второй и третий (ростовые) – 11-24 и 25-35 дн. и четвертый - (финишный) – 36-42 дн. Кормление цыплят проводили вручную. В 100 г кормосмесей первого периода содержалось: обменной энергии – 310,0 ккал, сырого протеина –

24,0%, лизина - 1,44-1,73, метионина - 0,73-0,95 и метионина+цистина - 1,09-1,31%; второго – 315,0 ккал, – 23,0%, -1,25-1,50, -0,63-0,83 и -0,97-1,16%; третьего – 320,0 ккал,– 21,0%, -1,05-1,26, -0,56-0,73 и 0,87-1,04%; четвёртого – 325,0 ккал, – 20,0%, -1-1,2, - 0,50-0,66 и 0,80-0,96% соответственно.

Использование повышенного процента аминокислот не оказало отрицательного влияния на жизнеспособность цыплят. Сохранность поголовья за период выращивания составила 96,2-100%. Основные причины отхода птицы были не кормового характера.

Живая масса цыплят подопытных групп в суточном возрасте была практически одинаковой (P>0,05). Цыплята-бройлеры первой, второй и третьей опытной группы на протяжении выращивания превосходили по живой массе контрольную группу. Так, у петушков в 42— дневном возрасте разница составила 151,4 г (P<0,01), 77,4 г (P>0,05) и 134,3 г (P<0,01) или 6,9, 3,5 и 6,1%, у курочек — 83,1, - 29,1 г (P>0,05), и 106,0 г (P<0,05) или 4,3, 1,5 и 5,5% соответственно. В среднем по живой массе в конце выращивания первая, вторая и третья опытные группы превосходят контрольную на 117,2, 53,2 и 120,2 г или 5,7, 2,6 и 5,8%.

По среднесуточному приросту за период выращивания первая, вторая и третья опытные группы превосходили контрольную: по петушкам на 3,7 г (P<0,05), 1,9 г (P>0,05) и 3,3 г (P<0,01) или 7,0, 3,6 и 6,3% , по курочкам — на 2,0, 0,7 г (P>0,05) и 2,6 г (P<0,01) или 4,3, 1,5 и 5,7%. В среднем первая, вторая, третья опытная превосходила контрольную группу по среднесуточному приросту на 1,6, 0,1 и 1,7 г или 3,2, 0,2 и 3,4% соответственно.

Потребление кормосмесей цыплятами-бройлерами первой и третьей опытных групп было меньше на 4,8 и 2,6%, а второй больше на 2,9% , чем у бройлеров контрольной группы. Затраты корма на получение 1 кг прироста в первой и третьей опытных группах меньше на 10,1 и 8,0%, чем в контрольной.

Для изучения переваримости и усвоения питательных веществ цыплятами-бройлерами подопытных групп был проведен физиологический опыт (табл. 2). По переваримости всех питательных веществ за исключением сырой клетчатки вторая опытная группа превосходила контрольную: по органическому веществу на 1,5%, сырому протеину на 0,2%, сырому жиру на 0,7% и БЭВ на 5,3%. Первая опытная превосходила контрольную по переваримости органического вещества на 0,1% и по БЭВ

на 2,5%.

Таблица 2

Коэффициенты переваримости питательных веществ

цыплятами-бройлерами подопытных групп, %

Группа	Коэффициенты переваримости			
	органического вещества	сырого протеина	сырого жира	сырой клетчатки	БЭВ

Контрольная
77,51
79,52
86,58
13,92
80,99
Опытная:
первая
77,58
77,74
85,58

12,18

83,47

вторая

78,96

79,71

87,29

12,24

86,28

третья

75,45

78,99

85,94

12,17

83,61

Выход мяса в третьей опытной группе был больше, чем в контрольной группе на 2,5%. Повышение содержания аминокислот в кормосмесях цыплят-бройлеров на 10, 15 и 20% приводит к увеличению стоимости кормосмеси по сравнению с контрольной группой в среднем на 1,2, 2,2 и 2,6% соответственно. Прибыль в первой и третьей опытной группе больше на 13,0 и 18,1% чем в контрольной, а рентабельность производства мяса бройлеров в первой и третьей больше на 2,6 и 3,0%.

Исследования свидетельствуют об эффективности использования в кормлении цыплят-бройлеров кормосмесей с увеличением содержания метионина, лизина и метионина + цистина.

Список литературы

1. Елизарова И.В. Эффективность содержания яичных кур на комбикормах, сбалансированных по доступным для усвоения аминокислотам / И.В. Елизарова // Сборник научных трудов ВНИТИП, том 81 с. 100-106.
2. Компоненты комбикормов / Чернышев Е.И., Панин И.Г. – Воронеж: «Проспект», 2005 – 135 с.
3. Методические рекомендации по работе с птицей кросса «Сибиряк 2». – Омск.: Областная типография, 2004. – 37 с.
4. Потребность птицы в питательных веществах / пер. с англ. И.В. Щенниковой и О.В. Лищенко, 1997. – М.: Колос, 2000. – 255 с.

5. Проведение исследований по технологии производства яиц и мяса птицы: Метод, рекомендации. – Сергиев Посад, 2004. – 45 с.

6. Спиридонов, И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов [и др.]. - Омск.: Областная типография, 2002.– 704 с.

7. 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.