

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СУЛЬФАТА ЛИЗИНА В КОМБИКОРМАХ ДЛЯ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

EFFICIENCY OF USING LYSINE SULPHATE IN BROILER FEEDS

С.А. Бойко

ГНУ ВНИТИП Россельхозакадемии

S.A. Boyko

All-Russian Research and Technological Institute of Poultry RAAS

УДК 636.52(087.7)

Ключевые слова: кормление птицы, цыплята-бройлеры, сульфат лизина, монохлоргидрат лизина, мясная продуктивность, экономическая эффективность

Key words: poultry feeding, broiler chickens, lysine sulphate, lysine-HCl, meat yield, economical efficiency

Аннотация

Результаты опыта в условиях производства показали, что замена в рационах цыплят-бройлеров монохлоргидрата лизина на сульфат позволяет снизить производственные затраты и получить экономический эффект в расчёте на 1000 голов в размере 1854,80 рублей.

Summary

It has been established as a result of factory trial that replacement of Lysine-HCl with Lysine sulphate in broiler feeds allows to lower industrial expenses and have economical efficiency received from 1000 broilers at a rate of 1854.8 rubles.

Птицеводство отличается наиболее высоким уровнем научно-технического прогресса, что объясняется высокой скороспелостью отрасли и самым быстрым оборотом стада. Так, в мясном птицеводстве живая масса бройлеров многих современных кроссов достигает в 36-37 дней более 2 кг, при затратах кормов 1,6-1,7 кг на 1 кг прироста [3].

Обеспечение высокой эффективности производства в птицеводстве при низких затратах корма возможно при снабжении отрасли полнорационными комбикормами с высоким уровнем протеина. Белок корма является основой для построения тела и наращивания живой массы у цыплят-бройлеров. Рациональное использование кормового белка в организме птицы зависит от многих факторов, среди которых важнейшим является сбалансированность его аминокислотного состава и уровень доступности аминокислот из комбикорма [1].

При изучении состава компонентов комбикормов отечественного производства становится очевидным, что корма растительного происхождения, обычные для российских комбикормов, в целом имеют недостаточное количество протеина для эффективного выращивания цыплят-бройлеров современных кроссов.

Использование комбикормов с преимущественным содержанием растительных белков увеличивает дефицит незаменимых аминокислот, снижается их доступность, в первую очередь метионина и лизина [4]. При снижении содержания белка и аминокислот в рационе увеличивается потребление корма для восполнения их недостатка, при этом конверсия комбикорма ухудшается, а отложение жира – увеличивается.

Следует отметить, что особую роль в аминокислотном питании животных играют незаменимые аминокислоты. Одна из наиболее важных – критически незаменимая аминокислота лизин. Однако, в комбикормах отечест-

Таб. 1. Результаты производственного опыта

Показатели	Вариант	
	Базовый	Новый
Поголовье в начале опыта, гол	105	105
Поголовье на конец опыта, гол	102	104
Сохранность, %	97,1	99,0
Живая масса цыплёнка в суточном возрасте, г	43,5	43,2
Валовая масса цыплят, кг	4,568	4,536
Средняя живая масса в 36 дней, г	1941	1988
Валовая живая масса, кг	197,98	206,75
Валовый прирост живой массы, кг	193,42	202,22
Среднесуточный прирост живой массы, г	52,72	54,04
Убойный выход, %	69,8	70,1
Получено мяса, кг	138,19	144,93
Среднесуточное потребление комбикорма, г /голову/ сутки	90,73	91,39
Расход комбикорма на 1 кг прироста живой массы, кг	1,79	1,74
Цена 1 тонны комбикорма для первого периода выращивания, руб.	16110	16108
Потреблено комбикорма с 1-го по 14 день (первый период выращивания), кг	54,2	55,2
Стоимость потреблённого комбикорма за первый период выращивания, руб.	873,16	889,16
Цена 1 тонны комбикорма для второго периода выращивания, руб.	14802	14779
Потреблено комбикорма с 15 по 21 день (второй период выращивания), кг	69,3	71,8
Стоимость потреблённого комбикорма за второй период выращивания, руб.	1025,78	1062,57
Цена 1 тонны комбикорма для третьего периода выращивания, руб.	14056	14052
Потреблено комбикорма с 22 по 36 день (третий период выращивания), кг	222,1	225,3
Стоимость потреблённого комбикорма за третий период выращивания, руб.	3121,84	3165,92
Средняя стоимость 1 кг комбикорма, руб.	14,53	14,53
Производственные затраты на прирост живой массы и убой, руб.	11562,70	11932,04
в т.ч. зарплата, руб.	745,61	779,54
стоимость потреблённого комбикорма за время выращивания, руб.	5020,78	5117,65
прочие прямые затраты, руб.	3730,58	3900,34
накладные расходы, руб.	1091,63	1141,31
затраты на убой и обработку, руб.	974,10	993,20
Себестоимость 1 кг мяса, руб.	83,67	82,33
Экономический эффект, всего, руб.		194,75
Экономический эффект на 1 гол., руб.		1,87
Экономический эффект в расчёте на 1000 голов цыплят сданных на убой, руб.		1854,80

венного производства, основу которых составляют корма растительного происхождения, в значительной степени испытывается дефицит по содержанию лизина [2,4].

До настоящего времени для балансирования комбикормов по лизину используется монохлоргидрат лизина. Препарат содержит хлор, а при больших объёмах применения подсолнечника в рационе приходится вводить в комбикорма больше 5 кг на 1 т комбикорма этого препарата, что способствует завышению в корме уровня хлора. Его избыток в рационе ведёт к таким нежелательным последствиям, как изменение баланса электролитов, снижение иммунитета, нарушение обмена веществ. Особенно чувствительна к повышенному содержанию хлора птица в первые 3-4 недели жизни.

В этой связи представляется актуальным изучение зоотехнических и физиолого-биохимических показателей при вводе в комбикорма для птицы альтернативной формы незаменимой аминокислоты лизин – сульфатной.

Для выявления эффективности применения данного препарата был проведён опыт на базе ФГУП Загорское ЭПХ ВНИТИП Россельхозакадемии. Объектом исследования являлись цыплята-бройлеры кросса «Cobb 500». Для проведения опыта в суточном возрасте методом аналогов были сформированы две группы цыплят-бройлеров по 105 голов в каждой, выращивание производилось в клеточных батареях Big Dutchman с суточного до 36-дневного возраста.

Первая группа служила контролем (базовый вариант) и получала полнорационный комбикорм, сбалансированный по питательным веществам (ПК) для каждого из трёх периодов выращивания. Цыплята бройлеры второй группы (новый вариант) получали аналогичный комбикорм с заменой монохлоргидрата лизина на эквивалентное по содержанию усвояемой аминокислоты количество сульфата лизина. Рационы первой и второй групп были сбалансированы по питательности в соответствии с рекомендациями ВНИТИП, 2010 [2].

Нормы посадки, световой, температурный, влажностный режимы, фронт кормления и поения во все возрастные периоды соответствовали рекомендациям

ВНИТИП и для всех групп были одинаковыми. Результаты опыта представлены в таблице 1. Из таблицы 1 видно, что себестоимость произведённого 1 кг мяса бройлеров, складывающаяся из зарплаты, стоимости кормов, прочих прямых затрат, накладных расходов и затрат на убой, в новом варианте была ниже по сравнению с базовым вариантом.

Расчёт экономической эффективности проводили по формуле:

$$\mathcal{E} = (\text{СБ} - \text{СН}) \times \text{АН},$$

где: СБ, СН – себестоимость 1 кг мяса бройлеров (базовая и новая), руб;

АН – количество произведённой продукции в новом варианте, кг

$$\mathcal{E} = (83,67 - 82,33) \times 144,93 = 194,75 \text{ руб.}$$

В пересчёте на 1000 голов цыплят-бройлеров, сданных на убой, экономический эффект от замены в комбикорме монохлоргидрата лизина на сульфат лизина с 1 по 36 день выращивания составил 1854,80 руб.

Результаты данного опыта позволяют сделать заключение, что замена монохлоргидрата лизина на его сульфатную форму в комбикормах цыплят-бройлеров позволяет получить хорошую сохранность, высокую живую массу при невысоких затратах корма на 1 кг прироста и заметный экономический эффект.

Литература

1. Егоров И.А. Научные разработки в области кормления птицы // Птица и птицепродукты. – 2013. – №5. – С. 8 – 12.
2. Инструкции по оптимизации рецептов комбикормов для сельскохозяйственной птицы/ В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Т.Н. Ленкова и др. – Сергиев Посад, 2010. – 97 с.
3. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы/ В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Т.М. Околелова, Ш.А. Имангулов. – Сергиев Посад, 2009. – 352 с.
4. Тарасов Н.В. Эффективность использования разных уровней лизина в комбикормах для бройлеров: Автореф. дис. канд. с.-х. наук. – Сергиев Посад, 2009. – 22 с.

