

УДК 636.5:636.08

СНИЖЕНИЕ ЭНЕРГИИ КОРМА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ В ПТИЦЕВОДСТВЕ

Е. БАСОВА, Н. МАЛЬЦЕВА, А. МАЛЬЦЕВ, О. ЯДРИЩЕНСКАЯ, кандидаты с.-х. наук, **Н. МЕНЬКОВА**,

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства

E-mail: korm@sibniip.ru

В статье рассмотрены инновационные технологии кормления цыплят-бройлеров — использование комбикормов со сниженным уровнем обменной энергии и увеличенной нормой аминокислот метионина и лизина, что оказало положительное влияние на зоотехнические и экономические показатели.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, комбикорма, аминокислоты, обменная энергия, продуктивность, рентабельность.

Для обеспечения быстрого роста цыплят мясного направления требуются сравнительно высокие концентрации аминокислот. Однако эффективность использования кормов бройлерами зависит не только от уровня содержания аминокислот в комбикорме, но и от соотношения лизина и метионина, а также лизина и суммы метионина и цистина [6, 3]. Меняя рацион бройлеров, трудно прогнозировать продуктивность, качественный состав мяса и экономический результат в конце периода откорма. Правильное определение норм обменной энергии, питательных веществ и аминокислот корма рассматривается как основная и самая важная часть работы, направленной на улучшение этих показателей [1, 2].

В Сибирском НИИ птицеводства была изучена технология кормления цыплят-бройлеров при использовании комбикормов со сниженным уровнем обменной энергии и увеличенным содержанием аминокислот, определены зоотехнические показатели выращивания цыплят-бройлеров и экономическая эффективность производства мяса [4]. Исследования проводили на цыплятах-бройлерах кросса Сибиряк 2С с суточного до 42-дневного возраста. Для этого по принципу аналогов сформировали шесть групп цыплят по 100 голов. Поскольку в опыте изучалось два фактора (снижение обменной энергии и увеличение нормы аминокислот) в названии групп использовали двойное обозначение: цифровое обозначение касалось изменения уровня обменной энергии, а буквенное — увеличения нормы аминокислот. Цыплята всех групп содержались напольно по секциям в одинаковых условиях.

Схема опыта представлена в таблице.

Innovative technologies of nutrition of broiler chicks are discussed with the use of mixed feeds with decreased ME levels and increased levels of limiting amino acids lysine and methionine. The diets were found to affect positively growth efficiency and profitability of broiler production.

Keywords: broiler chicks, mixed feeds, amino acids, metabolizable energy, productivity, profitability.

Схема опыта

Группа	Особенности кормления	
	Обменная энергия	Лизин, метионин
1	Рекомендуемый уровень	Норма
1-а		Увеличение на 15%
2	Снижение на 10 ккал	Норма
2-а		Увеличение на 15%
3	Снижение на 20 ккал	Норма
3-а		Увеличение на 15%

Перед составлением рационов определили коэффициенты для пересчета питательности комбикорма, которые составили:

при снижении обменной энергии на 10 ккал —
 $01 : 291 = 1,03;$

при снижении обменной энергии на 20 ккал —
 $301 : 281 = 1,07.$

Количество витаминно-минерального премикса также пересчитали согласно полученным коэффициентам. Увеличение доли аминокислот (лизина и метионина) на 15% проводили после применения коэффициентов для пересчета питательности комбикорма по обменной энергии. При снижении уровня обменной энергии на 10 и 20 ккал (в группах 2 и 3) во все периоды выращивания в комбикормах увеличивали ввод пшеницы и уменьшали ввод сои полножирной, рыбной муки, подсолнечного масла, известняковой муки, монокальцийфосфата. Это позволило снизить стоимость 1 т комбикорма во 2 и 3 группах на 8,5 и 17,4% соответственно по сравнению с 1 группой. Для

повышения уровня аминокислот на 15% (группы 1-а, 2-а и 3-а) в комбикормах увеличили содержание пшеницы, известняковой муки, монокальцийфосфата, метионина, лизина и снизили количество соевого шрота и подсолнечного масла. При этом стоимость 1 т комбикорма увеличилась, но незначительно — на 1,0; 1,5 и 1,8% по сравнению с 1, 2 и 3 группами соответственно. Снижение уровня обменной энергии не оказало влияния на жизнеспособность цыплят-бройлеров: сохранность птицы во всех группах была 99—100%. С уменьшением обменной энергии на 10 и 20 ккал живая масса бройлеров снижалась: во 2 и 3 группах по сравнению с 1 группой на 3,8 ($P<0,001$) и 6,8% ($P<0,001$); во 2-а и 3-а по сравнению с группой 1-а — на 3,1 ($P<0,001$) и 6,7% ($P<0,001$) (рис. 1). Однако увеличение в рационе содержания аминокислот способствовало повышению живой массы: при рекомендуемом уровне обменной энергии (при сравнении группы 1-а с группой 1) — на 3,55% ($P<0,001$); при снижении обменной энергии на 10 ккал (при сравнении группы 2-а с группой 2) — на 4,31% ($P<0,001$); при снижении на 20 ккал (при сравнении группы 3-а с группой 3) — на 3,72% ($P<0,001$).

Со снижением уровня обменной энергии и повышением на 15% содержания аминокислот в комбикорме среднесуточное его потребление увеличилось незначительно: при снижении на 10 ккал (в группах 2 и 2-а в сравнении с группами 1 и 1-а) — на 1,37 и 1,47%; при снижении на 20 ккал (в группах 3 и 3-а в сравнении с группами 1 и 1-а) — на 1,97 и 2,51%. В 1, 2 и 3 группах отмечено уменьшение среднесуточного потребления корма на 1,19; 1,10 и 0,67%.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы бройлеров при разных уровнях обменной энергии и аминокислот наглядно продемонстрированы на рисунке 2.

Данные контрольного убоя бройлеров в конце периода выращивания показали, что при снижении энергетической питательности комбикормов на 10 и 20 ккал (при сравнении групп 2 и 3 с группой 1) убойный выход потрошеной туши снижался на 0,7 и 1,1% соответственно. Увеличение ввода аминокислот в комбикорм на 15% при любом уровне обменной энергии, наоборот, способствовало повышению убойного выхода в группах 1-а, 2-а и 3-а на 0,3; 0,2 и 0,9% по сравнению с группами 1, 2 и 3 соответственно.

При снижении энергетической питательности комбикормов на 10 и 20 ккал рентабельность производства мяса бройлеров была на уровне группы, потреблявшей комбикорма с рекомендуемым уровнем обменной энергии. Увеличение ввода аминокислот на 15% независимо от уровня обменной энергии (при сравнении групп 1-а и 1; 2-а и 2; 3-а и 3) способствовало повышению рентабельности производства мяса на 5,4; 5,6 и 5,4% соответственно (рис. 3).

Результаты исследования показали, что использование комбикормов со сниженным на 10 и 20 ккал уровнем обменной энергии позволяет значительно уменьшить их стоимость, а повышение на 15% ввода аминокислот метионина и лизина способствует увеличению живой массы бройле-

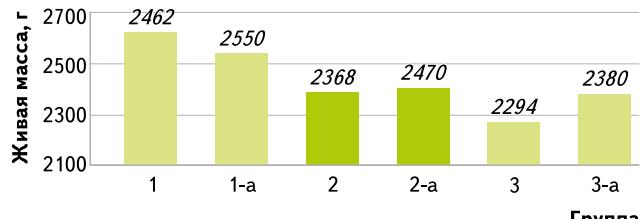


Рис. 1. Средняя живая масса цыплят-бройлеров в 42 дня



Рис. 2. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров за 42 дня

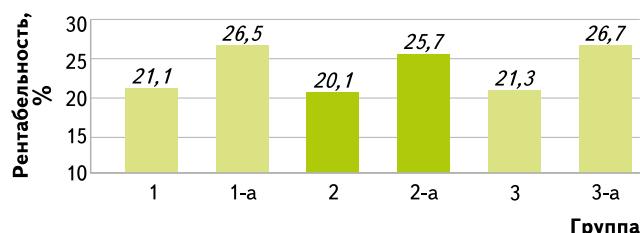


Рис. 3. Рентабельность производства мяса бройлеров

ров, снижению затрат на корма на единицу продукции, увеличению прибыли и рентабельности производства.

Литература

1. Мальцев, А. Использование комбикормов со сниженным уровнем обменной энергии при увеличении аминокислот в рационе для цыплят-бройлеров: Наставления / А. Мальцев [и др.]. — Омск — Морозовка, 2015. — 49 с.
2. Мальцев, А.Б. Низкоэнергетические комбикорма, повышающие рентабельность производства / А.Б. Мальцев [и др.] // Актуальные проблемы современного птицеводства: Материалы XII Украинской конф. по птицеводству с междунар. участием. — Харьков, 2011. — С. 187–189.
3. Мальцева, Н.А. Эффективность увеличения аминокислот в кормосмесях цыплят-бройлеров / Н.А. Мальцева, О.А. Ядрищенская, Т.В. Селина // Новые подходы к решению актуальных ветеринарно-санитарных и зоотехнических проблем в птицеводстве на современном этапе: Материалы Междунар. научно-практик. конф. (7–8 июня 2011 г.). — СПб., 2011. — С. 207–210.
4. Мальцева, Н.А. Эффективность применения комбикормов с повышенным содержанием аминокислот в кормлении цыплят-бройлеров / Н.А. Мальцева, Е.А. Басова, Е.И. Амиранашвили // Птица и птицепродукты. — 2012. — №6. — С. 34–36.
5. Мальцев, А. Б. Наставления по кормлению цыплят-бройлеров при различных уровнях обменной энергии в комбикормах / А.Б. Мальцев [и др.]. — Омск — Морозовка, 2012. — 20 с.