Птицеводство. – 2007. – № 8. – С. 14–15.

Рапсовый жмых и соевый шрот в кормлении бройлеров

П. Шмаков, Е. Фалалеева,

Омский ГАУ

Н. Мальцева,

СибНИИП

И. Лошкомойников,

Сибирская опытная станция ВНИИМК

Ограниченное использование жмыхов из рапса в кормлении птицы объясняется наличием в них глюкозинолатов, способных под действием некоторых веществ подавлять функцию щитовидной железы.

Полученные в условиях Сибири низкоглюкозинолатные сорта ярового рапса успешно используют в кормлении птицы.

Опыт был проведён в экспериментальном хозяйстве Сибирского

научно-исследовательского института птицеводства на бройлерах кросса «Сибиряк» с суточного до 42-дневного возраста. Цыплят распределили в четыре группы – контрольную и три опытные, по 500 голов в каждой. Крылометка у особей была своя. Условия содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата во всех группах одинаковые.

Перед началом эксперимента изучили химический состав и питательность кормов. На основании полученных данных разработали рационы для подопытных групп. Особенность кормления заключалась в том, что в кормосмеси вводили рапсовый жмых, полученный из семян этого растения сибирской селекции, вместо соевого шрота: в первой опытной группе — 10%, во второй — 15 и в третьей — 20%. По набору ингредиентов она практически не отличались.

Рапсовый жмых по обменной энергии выше, чем соевый шрот, поэтому её содержание в первой опытной группе было больше, чем в контрольной, на 1,2%, во второй — на 2,2 и в третьей — на 3,0%. По сырому протеину культура уступает соевому шроту: в первой группе — на 2,7%, во второй — на 3,9 и в третьей — на 5,3%. Следовательно, кормосмеси в опытных группах имели более высокую энергетическую и более низкую протеиновую питательность.

За период выращивания уыплята контрольной группы потребили больше кормов по сравнению с первой опытной на 55,9 г. или на 1,3%, второй — на 48,2 г. или 1,1%. Их сохранность по периодам выращивания находилась примерно на одном уровне, более низкая отмечалась в третьей группе (96,0% против 98,0% в контроле), а в первой и второй она была на уровне 100 и 98%. Падеж не зависел от кормления (причины — травмы и асфиксия).

Живая масса петушков и курочек (табл. 1) в суточном возрасте в подопытных группах практически одинаковая. Интенсивность роста бройлеров во второй и третьей опытных группах (1-28 дней) меньше контроля: петушки — на 102,5 и 140,7 г, или 8,9 и 12,3%, курочки — 79,9 и 109,0 г, или 7,8 и 10,6%. Во второй период выращивания (29-42 дней) наблюдалась та же ситуация. В конце выращивания бройлеры первой опытной группы (при включении в кормосмесь 10% рапсового жмыха) весили больше, чем птица контрольной группы, на 75,5 и 84,9, или 3,3 и 4,5%. Петушки и курочки второй и третьей опытных групп (при включении в кормосмеси 15 и 20% рапсового жмыха) имели живую массу меньше, чем сверстники контрольной группы: первые — на 71,8 и 172,4 г, или 3,2 и 7,6%, вторые — на 11,9 и 75,2 г, или 0,6 и 4,0%. Среднесуточный прирост живой массы за период выращивания в контрольной группе составил 53,1 и 43,4 г соответственно, а в

первой опытной группе — 54,9 и 45,5 г, или на 3,4 и 4,8% больше, во второй и третьей — меньше: петушков — на 3,4-7,7% (51,3-49,0 г), курочек — на 0,7-4,1% (43,1 и 41,6 г.). Петушки и курочки в контрольной группе увеличили живую массу за период выращивания в 49,9-41,7 раза, в период опытной — в 51,5-43,7, во второй — в 48,0-41,5 и в третьей — в 45,9-39,9 раза.

Таблица 1

Группа

Возраст, дн.

Суточные

14

28

42

Петушки

Контрольная

45,5

324,5

1147,1

2274,2

Первая

45,7

308

1123,7

2349,7

Вторая

45,9

293,4

1044,6

2202,4

Третья

45,8

291,6

1006,4

2101,8

Курочки

Контрольная

44,8

306,1

1028,3

1868,9

Первая

44,8

300,2

1020,2

1953,8

Вторая

44,8

280,9

948,4

1857,0

Третья

45,0

267,8

919,3

1793,7

Цыплята первой опытной группы по сравнению с контролем имели тенденцию к повышению переваримости корма. Большее влияние ввод рапсового жмыха оказал на переваримость сырого жира: от 0,48% (первая опытная группа) до 3,11 % (третья). Баланс азота, кальция и фосфора во всех группах положительной. Однако их использование оказалось более высоким в первой опытной группе, а во второй и третьей — на уровне контрольной. Гематологические показатели — в пределах физиологической нормы.

Для изучения мясной продуктивности птицы в подопытных группах в 42-дне5вном возрасте провели убой и анатомическую разделку птицы, отобрав шесть тушек из каждой группы (3 петушка и 3 курочки) со средней живой массой, указанной в таблице 2.

Петушки и курочки первой опытной группы превосходили по всем параметрам контроль, у молодняка второй и третьей опытных групп показатели меньше. При анатомической разделке тушек взяли средние пробы грудных, бедренных мышц, голени и туловища для определения химического состава и энергетической ценности.

Существенных различий между группами не установлено. Отмечалось увеличение сухого вещества, белка, жира, а также уровня энергии в мышцах петушков и курочек первой опытной группы. В мышечной ткани самок пол сравнению с самцами обнаружено больше сухого вещества, белка, жира и энергии. При определении индекса мясной продуктивности установлено, что в первой опытной группе он больше, чем в контрольной на 11,7%, во второй и третьей — меньше на 3,0 и 13,6 соответственно. Коэффициент конверсии протеина корма в пищевой белок также более высокий у молодняка первой опытной группы — 21,94, в третьей — 19,44. Уровень конверсии обменной энергии корма в съедобные части у бройлеров первой опытной группы составил 13,14 — больше, чем в контрольной, на 1,4%, во второй — на 8,9 и в третьей — на 10,1%.

Экономические показатели следующие. Цена 1 т соевого шрота (завозной продукт) на период исследований — 12375 руб., стоимость местного рапсового жмыха в 4,1 раза меньше (3000 руб.).

Ввод последнего вместо соевого шрота повлиял на стоимость кормосмесей в опытных группах: меньше на 762,5; 1146,1 и 1510,0 руб. соответственно. Себестоимость прироста живой массы бройлеров в опытных группах по сравнению с контрольной уменьшилась на 6,5; 6,0 и 5,7%. Рентабельность производства мяса в контрольной группе составила 17,6%, в опытных — 25,8; 25,1; 24,8% соответственно.

Обобщая результаты проведенных исследований, следует отметить, что замена в кормосмесях цыплят-бройлеров соевого шрота на рапсовый жмых не сказывается на поедаемости кормов, сохранности поголовья и состояния здоровья птицы, дает возможность снизить себестоимость продукции и повысить рентабельность производства.

Таблица 2

Показатели

Группа

контрольная

первая

вторая

третья

Петушки

Масса, г:

потрошенной тушки

1525,0

1578,3

1473,3

1401,7

съедобных частей

1318,8

1341,5

1285,1

1241,1

мышц

932,5

960,3

895,8

858,3

Убойный выход, %

68,6

68,7

68,5

68,3

Соотношение грудных мышц и остальных, %

33,7

33,7

33,5

33,3

Курочки

Масса, г:

потрошенной тушки

1263,3

1328,3

1255,0

1205,0

съедобных частей

1091,5

1128,4

1084,6

1053,8

мышц

764,0

791,6

757,4

726,0

Убойный выход, %

69,4

69,8

69,4

69,1

Соотношение грудных мышц и остальных, %

33,4

33,5

33,2

33,3