Птахівництво: Міжвід. Тематич. Наук. зб.: Мат. V Міжнар. конф. (21-24 вересня 2009 р., м. Судак) / УААН; Асоціація «Союз птахівників України». – Харків, 2009. – Вип. 62. – С. 155–158.

УДК 636.51.084.1:636.087.26

СУРЕПНЫЙ ЖМЫХ В КОРМОСМЕСЯХ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Н.А. Мальцева, Е.И. Мезенцева, О.А. Ядрищенская, Л.А. Богданова

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства

г. Омск, Россия

Резюме: *Изучено влияние скармливания цыплятам-бройлерам кормосмесей с различным процентом ввода сурепного жмыха.*

Ключевые слова: *бройлеры, сурепный жмых, потребление корма, сохранность, живая масса, среднесуточный прирост, затраты корма.*

Вступление

Изыскание и апробация новых нетрадиционных кормовых средств для с.-х. птицы – один из путей улучшения кормовой базы птицеводства. Для этих целей можно использовать сурепный жмых, полученный из семян сурепицы сибирской селекции.

Сурепица (Brassica campestris L.) – ценная масличная и кормовая культура относится к однолетним растениям семейства капустных (крестоцветных). Она является реальным резервом увеличения производства кормового белка. Семена сурепицы, а также продукты ее переработки содержат целую группу антипитательных веществ. Наличие их в рационах в больших количествах снижает продуктивность животных, увеличивает затраты корма на единицу продукции, приводит к гормональным сдвигам, а иногда и нарушениям функций отдельных органов и систем. Поэтому продукты переработки семян сурепицы «старых» сортов мало использовали в кормлении жвачных животных и не рекомендовали вводить в кормосмеси птицы.

Селекционерами Сибирской опытной станции ВНИИМК имени В.С. Пустовойта» (г. Исилькуль Омская область) в результате многолетней кропотливой работы выведены зональные сорта сурепицы, которые приспособлены к климатическим условиям региона Западной Сибири, имеют высокую масличность и урожайность, более короткий вегетационный период. Сорта сурепицы относятся к каноловым типа 000, в масле которых отсутствует эруковая кислота, а в жмыхах – минимальное количество глюкозинолатов (1, 3, 4).

Исследования по использованию жмыхов, полученных из сортов сурепицы Сибирской селекции при выращивании цыплят-бройлеров, не проводилось.

Материалы и методы

В Сибирском научно-исследовательском институте птицеводства (с. Морозовка, Омской области) было изучено влияние сурепного жмыха на поедаемость кормосмесей, сохранность и живую массу цыплят-бройлеров. Объектом исследования являлись цыплята-бройлеры кросса «Сибиряк-2». Схема научно-хозяйственного опыта представлена в табл. 1.

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Группа
Количество цыплят-бройлеров, гол
Особенности кормления цыплят-бройлеров подопытных групп
Контрольная
70
Основная кормосмесь (ОК)
Опытная: первая
70
ОК с 2,5 % сурепного жмыха
вторая
70

ОК с 5,0 % сурепного жмыха

третья

70

ОК с 7,5 % сурепного жмыха

четвертая

70

ОК с 10,0 % сурепного жмыха

Подопытные группы были сформированы в суточном возрасте по принципу аналогов и размещены напольно по секциям до 42-дневного возраста.

Условия содержания (параметры микроклимата, режим освещения, плотность посадки, фронт кормления и поения) во всех группах были одинаковыми согласно методическим рекомендациям по работе с птицей кросса «Сибиряк-2» (2).

Результаты исследований

Химический состав и питательность вводимого в кормосмесь сурепного жмыха определяли в лаборатории физиологии и биохимического анализа СибНИИП по общепринятым методикам зоотехнического анализа кормов. Питательная ценность жмыха следующая: сырой протеин – 29,68%, сырая клетчатка – 11,14, сырой жир – 22,10, кальций – 0,80, фосфор – 1,08, натрий – 0,03, лизин – 1,82, метионин – 0,70, цистин – 0,86, аргинин – 2,02, глицин -1,63, изолейцин – 1,31, гистидин – 1,03, лейцин – 2,28, фенилаланин – 1,27, валин – 1,59, треонин – 1,40, серин – 1,41, триптофан – 0,13, аспарагиновая кислота – 2,40, глутаминовая кислота – 5,29, тирозин – 1,13, аланин – 1,48%.

По результатам биохимических исследований и ветеринарной экспертизы сурепный жмых признан пригодным для скармливания сельскохозяйственным животным и птице.

При проведении научно-хозяйственного опыта учитывалась сохранность поголовья цыплят-бройлеров. Так, за период выращивания сохранность в контрольной группе составила 94,3%, в опытных – 98,6 – 100%. Случаи падежа были не кормового характера.

При выращивании цыплят-бройлеров важное место имеет изучение поедаемости кормов, как одного из важнейших факторов, оказывающего влияние на прирост живой массы. За период 1-21 дн. цыплята контрольной группы по сравнению с первой и второй опытными группами потребили больше корма – на 1,8 %, а с третьей и четвертой меньше – на 0,2 и 2,8% соответственно (табл. 2).

Таблица 2

Потребление корма цыплятами-бройлерами подопытных групп, г/гол

Возраст, дней

Группа
контрольная
опытная
первая
вторая
третья
четвертая
1 - 21
1268,8
1246,1
1246,1

1270,7

1304,5

22 - 42

3100,5

2849,6

2851,1

2968,0

3009,9

1 - 42

4369,3

4095,7

4097,2

4238,7

4314,4

Потребление кормосмесей птицей всех опытных групп в период 22-42 дн. меньше по сравнению с контрольной – на 8,1%, 8,0, 4,3 и 2,9% соответственно. За период выращивания (1-42 дн.) потребление корма цыплятами-бройлерами опытных групп было меньше контрольной соответственно на 273,6 – 272,1 – 130,6 – 54,9 г, или 6,3 – 6,2 – 3,0 – 1,3%.

Следует отметить, что в опытных группах при увеличении процента ввода в кормосмеси сурепного жмыха отмечается тенденция к увеличению потребления корма.

Эффективность выращивания цыплят-бройлеров оценивалась на основе изучения изменения живой массы (табл. 3).

При вводе сурепного жмыха в кормосмеси, живая масса цыплят опытных групп не имела существенных различий в сравнении с контрольной.

Таблица 3

Изменение живой массы цыплят-бройлеров подопытных групп, г (±S)

Группа
Возраст, дней
1
21
42
Петушки
Контрольная
43,2±0,65
651,4±14,34
2370,5±46,93

Опытная: первая
44,4±0,74
663,3±10,89
2380,7±42,39
вторая
43,1±0,64
637,1±14,76
2361,4±26,49
третья
43,4±0,78
626,1±12,77

2270,2±29,88

четвертая

44,4±0,61

609,1±10,89*

2231,8±26,94*

Курочки

Контрольная

44,5±0,33

600,3±11,45

2012,1±29,62

Опытная: первая

44,9±0,49
600,4±10,97
2087,9±36,07
вторая
43,8±0,43
599,1±8,83
2030,1±30,34
третья
43,8±0,65
582,2±8,52
1981,2±38,16

четвертая
44,9±0,56
581,9±12,80
1980,0±36,33

* – P< 0,05

Из приведенных данных видно, что в 21–дневном возрасте живая масса петушков первой – третьей опытных групп и курочек первой – четвертой была на уровне контрольной группы. Живая масса петушков четвертой опытной группы была меньше петушков контрольной группы – на 5,8% (P<0,05).

В 42-дневном возрасте петушки первой и второй опытных групп по сравнению с контролем имели живую массу на одном уровне, а петушки третьей и четвертой – меньше на 4,2 – 5,9% соответственно. Курочки первой опытной группы, получавшие кормосмесь с 2,5% сурепного жмыха, превосходили по живой массе курочек контрольной группы – на 3,8%, курочки второй – четвертой опытных групп – на уровне контрольной.

Среднесуточный прирост живой массы цыплят-бройлеров за период выращивания в контрольной группе составил 51,1 г, в первой опытной группе – 52,1, во второй – 51,2, в третьей – 49,6 и в четвертой – 49,1 г.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров подопытных групп (рис. 1), отражают эффективность использования корма на единицу продукции.

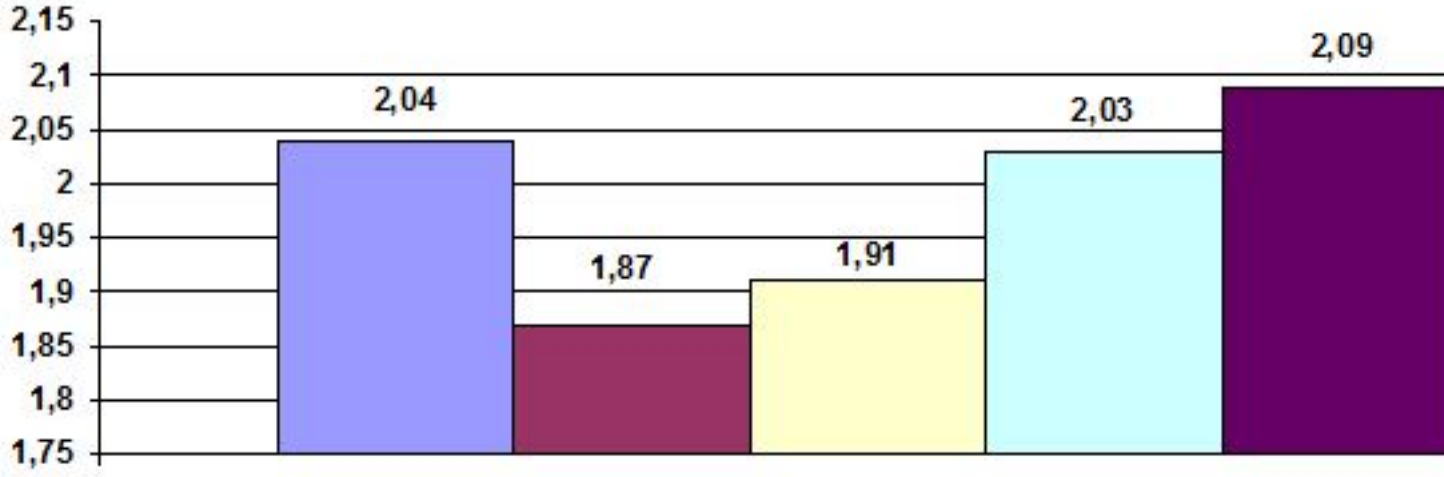

Рис. 1. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров, кг

За период выращивания затраты корма в первой, второй и третьей опытных группах меньше, чем в контрольной соответственно на 8,33 – 6,37 – 0,49%, в четвертой опытной больше – на 2,45%.

Выводы

Использование кормосмесей с различным процентом ввода сурепного жмыха в кормлении цыплят-бройлеров не оказывает негативно влияния на жизнеспособность, поедаемость корма, скорость роста и затраты корма на 1 кг прироста живой массы бройлеров.

Список литературы

1. Лошкомойников, И.А. Состав и питательность жмыхов масличных культур, полученных из сортов Сибирской селекции / И.А. Лошкомойников, П.Ф. Шмаков, Е.В. Фалалеева // Сб. науч. тр. – Омск, 2005. – С. 146–150.

2. Методические рекомендации по работе с птицей кросса «Сибиряк-2». – Омск – Морозовка: Областная типография, 2004. – 37 с.

3. Рапс и сурепица в Западной Сибири: производство и использование // П.Ф. Шмаков [и др.]. – Омск: «Вариант-Омск», 2004. – 224 с.

4. Шмаков, П.Ф. Состав и питательность рапсового и сурепного жмыхов, полученных из семян сортов Сибирской селекции / П.Ф. Шмаков, Е.А. Чаунина, Н.Л. Литвиненко [и др.] // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2008. – № 6. – С. 55–59.