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. 125–129.

УДК 636.51.084.1:636.087.26

ПРОДУКТ ПЕРЕРАБОТКИ СЕМЯН РЫЖИКА В КОРМОСМЕСЯХ ЦЫПЛЯТ - БРОЙЛЕРОВ

Н.А. Мальцева, И.Б. Коваленко, О.А. Ядрищенская, Л.А. Богданова

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства г. Омск, Россия

Резюме *В статье представлены результаты опыта по использованию в кормосмесях цыплят- бройлеров рыжикового жмыха полученного из семян рыжика ярового сибирской селекции.*

Ключевые слова: *бройлеры, рыжиковый жмых, химический состав, потребление корма, живая масса, сохранность, затраты корма.*

Вступление

Создание прочной кормовой базы для животноводства и птицеводства, есть один из постулатов обеспечения продовольственной безопасности нашей страны. Высококачественную сою невозможно получить в нашей стране в виду климатических условий, а кукуруза, выращиваемая в Западной Сибири, имеет низкую биологическую ценность для цыплят-бройлеров.Так же к проблемам кормопроизводства следует отнести необоснованно высокие мировые цены на зерновые культуры. Именно этот фактор оказывает подавляющие влияние на формирование цен в регионах и в дальнейшем накладывается на себестоимость продукции птицеводства.

Один из путей решения проблемы - поиск нетрадиционных кормовых средств местного происхождения, которые дешевле зарубежных аналогов (1,4).Проведённые исследования с использованием продуктов переработки семян рапса и сурепицы местных сортов, в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы показали положительные результаты (5,6).К высокопитательным кормовым ингредиентам,

которые произрастают на территории Западной Сибири, следует отнести семена такой культуры как рыжик яровой (7). Масличная культура рыжик яровой – травянистое растение класса двудольных, семейства крестоцветных. Но использование таких продуктов переработки рыжика как жмыхов и шротов ограничивалось присутствием в них антипитательных веществ.

Селекционерами Сибирской опытной станции ВНИИМИК имени В.С. Пустовойта (г. Исилькуль, Омская область) созданы два сорта рыжика ярового – Исилькулец и Омич, которые приспособлены к местным климатическим условиям, имеют низкое содержание глюкозинолатов в семенах и не содержат эруковой кислоты в масле. Поэтому полученные из семян жмыхи (шроты) можно более широко использовать в кормосмесях жвачным животным и птицы.

Сорта рыжика – Исилькулец и Омич сибирской селекции обладают многими параметрами, определяющими их коммерческую привле-кательность как масличной и технической культуры. Во-первых, - это скороспелая культура. Период вегетации составляет 65-80 дней.Во-вторых, возделывание рыжика отличается малозатратностью. Устойчивость рыжика к вредителям позволяет резко сократить расходы на химические средства защиты растений в 2-3 раза, по сравнению с другими из семейства капустных (рапс, сурепица) культур (3).В связи с этим, возникает необходимость определить оптимальное количество рыжикового жмыха в кормосмесях при выращивании цыплят - бройлеров. Следует отметить, что исследований с применением побочной продукции переработки семян рыжика местной селекции, для кормления сельскохозяйственных животных и птицы в Западной Сибири не проводилось.

Материалы и методы

Для проведения исследований согласно схеме опыта (табл.1) в суточном возрасте из цыплят-бройлеров были сформированы четыре подопытные группы по принципу аналогов, 70 голов в каждой.

Таблица 1

Схема опыта

Группа

Особенности кормления бройлеров подопытных групп

Контрольная

Основная кормосмесь (ОК)

Опытная:

первая

ОК с содержанием 2,5% рыжикового жмыха

вторая

ОК с содержанием 5,0% рыжикового жмыха

третья

ОК с содержанием 7,5% рыжикового жмыха

Условия содержания (параметры микроклимата, режим освещения, плотность посадки, фронт кормления и поения) во всех группах были одинаковыми, согласно рекомендациям по работе с птицей кросса «Сибиряк-2С» (2). Опыт продолжался с суточного до 42 дневного возраста.

Результаты исследования

Питательность и химический состав рыжикового жмыха определяли в лаборатории физиологии и биохимии СибНИИП (табл.2)По результатам биохимических исследований и ветеринарной экспертизы ры-жиковый жмых признан пригодным для скармливания.

Таблица 2

Питательность и химический состав рыжикового жмыха

Показатель

Содержание,%

Показатель

Содержание, %

Сырой протеин

38,11

Изолейцин

1,50

Кальций

0,60

Фенилаланин

1,56

Фосфор

1,01

Валин

1,92

Натрий

0,04

Аргинин

3,43

Влага

7,39

Треонин

1,47

Зола

5,74

Глицин

2,02

Сырая клетчатка

9,29

Гистидин

1,14

Сырой жир

22,10

Аланин

1,80

Лизин

1,74

Тирозин

1,22

Метионин

0,81

Аспарагиновая кислота

3,26

Цистин

1,43

Глутаминовая кислота

6,74

Лейцин

2,62

Сохранность за период выращивания составляла, в контрольной группе 94,3%, в первой опытной – 98,6%, во второй и третьей 100%.Живая масса – один из основных критериев оценки эффективности выращивания цыплят-бройлеров подопытных групп. Эффективность выращивания цыплят – бройлеров оценивалась на основе изучения изменения живой массы (табл. 3).

Таблица 3

Динамика живой массы, г (±S)

Возраст, дней

Группа

контрольная

опытная

первая

вторая

третья

Петушки

Суточные

44,5 0,55

44,3 0,63

44,6 0,76

45,50,51

14

341,97,23

338,45,13

325,54,36

321,65,03*

28

1164,49,07

1160,72,26

1136,97,34

1128,95,67

42

2376,37,82

2432,28,01

2316,27,82

2263,39,32

Курочки

Суточные

44,4 0,35

44,40,36

44,3 0,44

45,3 0,53

14

311 – 1,05,66

319 – 1,3,70

312 – 2,3,54

309 – 1,2,82

28

102 – 28,15,36

106 – 2,2,78

103 – 0,2,23

101 – 5,4,37

42

20	+7,7	20,13		
21	+2,2	22,31		
20	+1,2	22,10		
20	+0,8	18,53		

* P< 0,05

Петушки опытных группы в 14–дневном возрасте имели живую массу меньше, чем в контрольной группе на 3,5, 16,5 (P>0,05) и 20,4 г (P<0,05). У курочек первой и второй опытных групп больше, у третьей меньше соответственно на 8,3, 1,0 и 1,8 г (P>0,05). В 28–дневном возрасте петушки контрольной группы по живой массе превосходили петушков опытных групп на 39,5 - 4,2 г (P>0,05). Курочки первой и второй опытной группы имели живую массу больше, а третьей – меньше, чем в контрольной группе – на 34,5, 2,0 и 12,6 г (P>0,05) соответственно. К концу выращивания у петушков и у курочек живая масса была больше в первой опытной группе у петушков на 2,4% и у курочек на 5,3% (P>0,05), во второй и третьей меньше, чем в контрольной группе – на 2,6 и 4,9% (P>0,05) - по петушкам и на 0,2 и 0,8% (P>0,05) – по курочкам соответственно. Среднесуточный прирост за период выращивания в контрольной группе составил 51,3 г, в опытных – 53,2, 50,5, 49,6 г соответственно.

Таблица 4

Потребление кормосмесей по периодам, г

Период, дней				

Группа
контрольная
опытная
первая
вторая
третья
1-14
586,6
637,7
618,8
623,7

15-28

1530,2

1430,2

1430,8

1449,0

29-42

2243,5

2552,9

2052,4

1963,5

1-42

4360,3

4620,8

4102,0

4036,2

В период 1-14 дней цыплята- бройлеры первой, второй и третьей опытной группы потребляли больше корма соответственно на 51,1, 32,2 и 37,1 г, чем контрольная группа – табл. 4. В период от 15 и до 28 дней первая и вторая опытные группы потребляли кормосмеси на 6,5%, а третья опытная группа на 5,3 % меньше чем контрольная группа. В последний период первая опытная группа превосходила по потреблению корма контрольную группу на 309,0 г, вторая и третья опытные группы уступали контрольной группе соответственно на 191,1 и 280,0 г. За весь период выращивания первая опытная группа потребляла больше на 6,0%, а вторая и третья меньше корма на, 5,9 и 7,4 % соответственно. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы в первой опытной были больше, чем в контрольной группе на 0,05 кг, второй и третьей опытной группе меньше на 0,13 и 0,14 кг и составили соответственно – 2,07, 2,02, 1,94 и 1,93 кг.

Выводы

Ввод в кормосмеси цыплятам – бройлерам рыжикового жмыха не оказал негативного влияния на потребление кормосмесей, сохранность, живую массу и среднесуточный прирост.

Список литературы

1. Мальцев А.Б. Нетрадиционные корма и кормовые добавки для птицы / А.Б. Мальцев [и др.]. - Омск: Областная типография, 2005. – 704 с.

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

3. Рекомендации по возделыванию масличных культур в Омской области.– Омск–Исилькуль. «Омскоблиздат», 2004, - 56 с.

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

5. Шмаков, П.Ф. Протеиновые ресурсы и их рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы / П.Ф. Шмаков [и др.]. – Омск: «Вариант – Омск», 2008. – 488 с.

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

7. Шмаков, П.Ф. Состав и питательность подсолнечного, льняного и рыжикового жмыхов, полученных из семян сортов сибирской селекции/ П.Ф. Шмаков, Е.А. Чаунина, Е.И. Шабашева [и др.] // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство.–2008.–№7. – С.66–72.