Россия молодая: передовые технологии – в промышленность: Материалы III Всероссийской молодёжной научно-технической конференции. – Омск, 2010. – Книга 2. – С. 178–181.

УДК 636.5 1.084.1:636.087.26

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ИНГРЕДИЕНТ КОМБИКОРМОВ ДЛЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

И.Б. Коваленко, *Н.А. Мальцева, *Л.Ю. Бацупо

ГНУ Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства

Россельхозакадемии, с. Морозовка

**Омский государственный аграрный университет, г. Омск*

В настоящее время рядом авторов (Т.М. Околелова (2008), П.Ф. Шмаков (2008), И.А. Лошкомойников (2009) и др.) широко освещены вопросы по возможностям использования в кормлении сельскохозяйственных животных и птиц жмыхов и шротов масличных культур.

Одной из перспективных масличных культур является рыжик яровой. Новые сорта рыжика, созданные в ГНУ «Сибирская опытная станция ВНИИМК имени В.С. Пустовойта» (г. Исилькуль, Омская область) приспособлены к экстремальным климатическим условиям Западной Сибири. Созданы два сорта рыжика ярового - Исилькулец и Омич. Достоинством новых сортов является скороспелость, малозатратное! ь, высокая масличность и урожайность семян при низком содержании

глюкозинолатов в зерне и отсутствие эруковой кислоты в масле, что позволяет полученные из семян рыжика жмыхи (шроты) более широко использовать в кормлении животных.

Семена рыжика используются для получения пищевого и технического масла. Регион Западной Сибири наиболее подходит по климатическим условиям для возделывания данной культуры. Отходом технологического процесса отжима масла является рыжиковый жмых. Жмых обладает большим количеством сырого протеина и жира, что делает его перспективным для кормления сельскохозяйственных животных, как заменитель дорогостоящих белковых добавок, не производящихся в Омской области.

Исследования с применением рыжикового жмыха в комбикормах цыплят-бройлеров не проводилось. В связи с чем возникла необходимость определения оптимального количества рыжикового жмыха в комбикормах цыплят-бройлеров.

Для этого на базе ГНУ Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства Россельхозакадемии был проведён опыт по изучению возможности использования рыжикового жмыха в комбикормах цыплят-бройлеров. По принципу аналогов в суточном возрасте было сформировано четыре группы цыплят-бройлеров (по 70 голов каждая) - одна контрольная и три опытные. Контрольной группе скармливали основной рацион, первой опытной с 2,5%, второй - с 5,0 и третьей опытной группе с 7,5% рыжикового жмыха.

Рыжиковый жмых вводили в комбикорма частично заменяя соевый шрот и пшеницу, соблюдая нормы содержания питательных веществ.

Условия содержания во всех группах были одинаковыми, согласно рекомендациям по работе с птицей кросса «Сибиряк-2». Опыт продолжался с суточного до 42 дневного возраста.

Питательность и химический состав рыжикового жмыха определяли в лаборатории физиологии и биохимии ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии (табл.1).

Таблица 1

Питательность и химический состав рыжикового жмыха

Показатель	Содержание, %	Показатель	Содержание, %
Сырая зола	5,74	Треонин	1,47
Сырой протеин			

38,11

Аргинин

3,43

Сырая клетчатка

9,29

Аспаргиновая кислота

3,26

Сырой жир

22,10

Валин

1,92

Натрий

0,04

Гистидин

1,14

Кальций

0,60

Глицин

2,02

Фосфор

1,01

Глутаминовая кислота

6,74

Лизин

1,74

Изолейцин

1,50

Метионин

0,81

Лейцин

2,62

Цистин

1,43

Тирозин

1,22

Аланин

1,80

Фенилаланин

1,56

По результатам биохимических исследований и ветеринарной экспертизы рыжиковый жмых признан пригодным для скармливания.

Сохранность за период выращивания составляла в контрольной группе 94,3%, в первой опытной - 98,6%, во второй и третьей 100%.

Потребление комбикормов цыплятами-бройлерами приведено в таблице 2.

Таблица 2

Потребление кормосмесей по периодам, г

Период, дней	
Группа	
Контрольная	
Опытная	
первая	
вторая	
третья	
1-14	
586,6	
637,7	

6	18,8
6	23,7
15	-28
15	30,2
14	30,2
14	30,8
14	49,0
29	-42
22	43,5
25	52,9
20	52,4

1	963,5
1-42	
4	360,3
4	620,8
4	102,0
4	036,2

В период 1-14 дней цыплята- бройлеры первой, второй и третьей опытно* группы потребляли больше корма соответственно на 51,1, 32,2 и 37,1 г или 8,7, 5,5 и 6,3 %, чем контрольная группа. В период от 15 и до 28 дней первая и вторая опытные группы потребляли комбикорма 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 или 13,8%, вторая и третья опытные группы уступали контрольной группе соответственно на 191,1 и 280,0 г или 8,5 и 12,5%. 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.

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

Таблица 3

Динамика живой массы, г (X±Sx)



Возраст, дней

Группа

Контрольная

Опытная

первая

вторая

третья

Петушки

Суточные

44,5±0,55

44,3±0,63

44,6±0,76

45,5±0,51

14

341,9±7,23

338,4±5,13

325,4±5,36

321,5±6,03*

28

11	64,4±19,07	
11	60,2±17,26	
11	36,7±19,34	
11	28,5±19,67	
42		
23	76,3±37,82	
24	32,9±28,01	
23	16,0±27,82	
22	60,9±30,32	
Курочки		
Суточные		

44,4±0,35

44,4±0,36

44,3±0,44

45,3±0,53

14

311,0±5,66

319,3±4,70

312,0±3,54

309,2±3,82

28

1028,1±15,36

10	62,6±12,78
10	30,1±12,23
10	15,5±14,37
42	
20	17,7±20,13
21	24,2±27,31
20	14,2±20,10
20	01,8±25,53

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 (P0,05) или 2,7, 0,3 и 1,8%. В 28-дневном возрасте петушки контрольной группы по живой массе превосходили петушков опытных групп на 4,2 - 39,5 г (P>0,05) или 0,4 - 3,1 %. 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) или 3,4, 0,2 и 1,2 % соответственно.

В 42 - дневном возрасте у петушков и у курочек живая масса была больше впервой 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.

Затраты корма на 1 кг прироста живой массы с вводом 2,5% рыжикового жмыха в комбикорма были больше, чем в контрольной группе на 2,5%, с вводом 5,0 и 7,5% рыжикового жмыха затраты корма снижаются на 4,0 и 4,5% и составили соответственно -2,07, 2,02, 1,94 и 1,93 кг.

В результате ввода в комбикорма рыжикового жмыха стоимость кормо-смеси снижается на 4,0-11,1%. Это достигается тем, что рыжиковый жмых дешевле соевого шрота и сои полножирной в 4,4-4,7 раза, которые в настоящее время широко используются в Сибири.

Рентабельность в первой второй и третьей опытной группе составила 25,6, 32,4 и 34,8%, в контрольной группе этот показатель несколько меньше - 23,4 %.

Таким образом, использование рыжикового жмыха в комбикормах цыплят-бройлеров позволяет снизить стоимость комбикормов на 4,0-11,1% и повысить рентабельность производства на 2,2-11,4%.

Для завершения цикла исследований необходимы ещё одно исследование с целью уточнения оптимальной нормы ввода рыжикового жмыха в комбикорма для цыплят-бройлеров и производственная проверка. Формой завершения данной работы предполагается способ кормления цыплят-бройлеров, защищенный патентом РФ, и методические рекомендации для промышленных птицеводческих хозяйств.

Библиографический список

1. Лошкомойников И.А. Резервы увеличения производства высокопротеиновых кормов и

рациональное их использование при кормлении крупного рогатого скота и птицы: автореф. дис. д-р. с.-х. наук / И.А. Лошкомойников. -Омск, 2009. - 40 с.

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

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

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