Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – № 5. – 2012. – С. 55–61.

УДК: 636.5.033:636.5.084:636.087.7:591.11

КОРМА ИЗ СЕМЯН РАПСА СИБИРСКОЙ СЕЛЕКЦИИ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

П.Ф. Шмаков, *д-р с.-х. наук, профессор*

Е.А. Чаунина, *канд. с.-х. наук*

Е.Е. Зырянова, *магистрант*

ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина

Н.А. Мальцева, *канд. с.-х. наук, заведующая отделом кормления*

А.Б. Мальцев, *канд. с.-х. наук, директор*

А.Б. Дымков, *канд. с.-х. наук, замдиректора по научной работе*

Е.И. Амиранашвили, *мл. науч. сотр.*

ГНУ СибНИИП Россельхозакадемии,

И.А. Лошкомойников, *д-р с.-х. наук, директор*

ГНУ «СОС ВНИИМК им. В.С. Пустовойта» Россельхозакадемии

Аннотация. *Изучено влияние жмыха и муки, полученных из семян рапса сибирской селекции, в составе комбикормов, на интенсивность роста цыплят-бройлеров кросса «Сибиряк-2С», мясную продуктивность и экономические показатели производства мяса. Установлено, что использование комбикормов с содержанием данных ингредиентов повышает эффективность выращивания цыплят-бройлеров, особенно при вводе в комбикорма муки, полученной из семян рапса.*

Ключевые слова: *рапсовые жмых и мука, цыплята-бройлеры, живая масса, прирост, мясная продуктивность, экономические показатели.*

Summary. *The influence of oilcake and flour, obtained from rape seeds of Siberian selection in structure of mixed feeds on intensity of growth of broiler chickens of cross «Sibirjak-2S» meat efficiency and economic performance of meat production is studied. It is established that use mixed feeds containing these ingredients raises efficiency of growing of broiler chickens, especially at input into mixed feed of the flour obtained from rape seeds.*

Key words: *rape oilcake and flour, broiler chickens, weight, gain, meat efficiency, economic performance.*

Актуальность темы. Ограниченность использования жмыхов, полученных из семян рапса, в кормлении сельскохозяйственных животных, особенно птицы, объяснялась наличием в них глюкозинолатов, а в масле -эруковой кислоты. Селекционерами ГНУ «Сибирская опытная станция ВНИИМК им. В.С. Пустовойта» Россельхозакадемии (г. Исилькуль, Омская обл.) в результате многолетней кропотливой работы созданы

зональные сорта рапса (Радикал, Юбилейный, Русич, Старт), которые хорошо приспособлены к местным экстремальным условиям сибирского климата, имеют высокую масличность, более короткий вегетационный период, в масле отсутствует эруковая кислота, а в семенах - минимальное количество глюкозинолатов. Поэтому создание безэруковых и низкоглюкозино-латных сортов рапса дает возможность широко применять продукты переработки рапса в кормлении не только жвачных, но и моногастрич-ных животных, в частности птицы.

Исследования по использованию жмыхов, полученных из семян масличных культур в кормлении животных и птицы, проводились нами ранее в регионе Западной Сибири, а именно: рапсовый жмых был включен в состав комбикормов и применялся при откорме молодняка крупного рогатого скота, в кормлении лактирующих коров и сельскохозяйственной птицы. Во всех опытах было отмечено, что использование рапсового жмыха не оказывает отрицательного влияния на поедае-мость кормов, сохранность поголовья, интенсивность роста и продуктивность, но снижает себестоимость продукции и повышает рентабельность ее производства [1-7].

Как известно, для повышения энергетической питательности комбикормов или кормовых смесей при их производстве вводят растительное масло. Однако это сравнительно трудоемкий процесс, требующий точного дозирования данного ингредиента, что не всегда выдерживается при производстве кормовых смесей, особенно в хозяйствах, где отсутствуют точные дозаторы. А не эффективнее ли, не извлекая масла из семян, скармливать их в виде муки, в частности при выращивании цыплят-бройлеров?

Поэтому целью научно-исследовательской работы является разработка, научное обоснование рецептов комбикормов для выращивания цыплят-бройлеров с использованием различного соотношения в них жмыха и муки, полученных из семян рапса сибирской селекции, которые не содержат в своем составе эруковой кислоты и в которых минимальное количество глюкозинолатов.

В задачу исследований входило: разработать состав комбикормов с включением различного соотношения жмыха и муки из семян рапса, определить их поедаемость и влияние на сохранность, рост и развитие, мясную продуктивность и экономические показатели выращивания цыплят-бройлеров.

Материал и методика исследований. С этой целью был проведен на базе ГНУ

Сиб-НИИП Россельхозакадемии (с. Морозовка, Омского района) научно-хозяйственный опыт по схеме, представленной в табл. 1.

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Число цыплят, гол.	Особенность кормления цыплят-бройлеров подопытных групп
Контрольная	50	Основной рацион (ОР)*
Опытная: первая	50	

ОР с 10 % рапсового жмыха		
вторая		
50		
ОР с 10 % рапсовой муки		
третья		
50		
ОР с 15 % рапсового жмыха		
четвертая		
50		
ОР с 15 % рапсовой муки		

* В комбикорма цыплят-бройлеров подопытных групп вводили комплексный ферментный препарат Ровабио Макс по 50 г/т.

Суточных цыплят по принципу аналогов (кросс, возраст, живая масса, развитие) распределили на группы по 50 голов. Условия содержания, температура и влажность воздуха, освещенность, фронт поения, кормления, плотность посадки для всех групп были одинаковые и соответствовали методическим рекомендациям. Каждому цыпленку был присвоен индивидуальный номер меченьем крыловыми кольцами. Опыты проведены на цыплятах-бройлерах кросса «Сибиряк-2С».

Для приготовления комбикормов первоначально определили химический состав кормов, а затем с учетом фактической питательности разработали кормовые смеси, которые готовили в кормоцехе ФГУП ЭПХ СибНИИП. Комбикорма исследовали по питательности в лаборатории физиологии и биохимического анализа, а токсичности - в лаборатории отдела ветеринарии СибНИИП. Кормление цыплят-бройлеров осуществлялось вручную, доступ к воде - свободный. Выращивание цыплят-бройлеров проводили по трехфазной системе кормления: первая фаза (стартовая) - с суточного до 14-дневного возраста, вторая (ростовая) - 15-28 дней и третья (финишная) - 29^2 дня. По набору ингредиентов комбикорма контрольной и опытных групп практически не отличались на протяжении всех периодов выращивания. Различие было в том, что в комбикорма цыплят-бройлеров опытных групп включали рапсовый жмых (первая и третья группы) и рапсовую муку (вторая и четвертая группы), исключая жмых подсолнечный и частично шрот соевый.

Результаты исследований и их обсуждение. Использование в комбикормах жмыха и муки рапсовых позволило снизить ввод масла подсолнечного в опытных группах по сравнению с контрольной. Так, использование жмыха позволило снизить ввод масла на 1,41-1,46 %, а муки рапсовой - на 3,97-5,34 % (при вводе в кормосмеси контрольной группы 5,93 % - вторая фаза и 7,61 % - третья фаза выращивания). Питательность комбикормов для цыплят-бройлеров подопытных групп во все периоды выращивания была практически одинаковой и соответствовала нормам кормления.

При выращивании цыплят-бройлеров сохранность поголовья является важным зоотехническим показателем, влияющим на экономическую эффективность производства мяса.

Сохранность цыплят за период выращивания в опытных группах составила 98-100 %, тогда как в контрольной - 96,1 %, что на 1,9-3,9 % меньше. Основные причины отхода были некормового характера, а были следствием травм и асфиксии. Потребление кормов за период выращивания цыплятами-бройлерами подопытных групп было

практически одинаковым с некоторой тенденцией уменьшения (0,5-1,0 %) в опытных группах. Изменение живой массы цыплят подопытных групп приведено в табл. 2.

Таблица 2

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

Возраст, дн.	Группа			
	Контрольная	Опытная		
	первая	вторая	третья	четвертая

Петушки						
1						
43,7±0,54						
43,9±0,47						
43,9±0,40						
43,8±0,42						
43,8±0,42						
7						
124,4±4,27						
126,7±2,83						
127,3±2,26						

1	27,9±2,18	
1	28,2±4,81	
1	4	
3	09,5±13,62	
3	26,7±10,11	
3	32,1±12,88	
3	31,4±5,54	
3	42,4±7,81*	
2	1	
6	49,1±21,28	
6	83,3±16,17	

6	88,4±24,48
6	90,1±16,17
7	15,6±17,08*
28	
1	109,3±36,81
1	146,8±28,59
1	149,4±37,32
1	160,1±35,94
1	219,4±34,40*
35	
1	694,6±58,92

1	748,7±47,55
1	757,3±52,94
1	764,9±51,55
1	845,1±55,39
42	
2	340,9±65,54
2	399,6±67,13
2	420,9±59,68
2	452,9±68,87
2	590,4±76,02*
Курочки	

1
43,5±0,34
43,8±0,44
43,5±0,43
43,6±0,37
43,6±0,37
7
123,1±2,13
123,5±2,12
123,6±1,90
123,8±2,10

1	25,2±2,79
1	4
3	02,3±10,07
3	16,0±7,99
3	18,0±7,71
3	18,9±8,89
3	24,5±7,83
2	1
6	19,4±17,92
6	39,6±13,06
6	41,6±11,71

642,9±17,09

648,9±13,50

28

1036,1±23,17

1036,5±21,76

1037,0±19,38

1041,6±30,02

1091,8±22,60

35

1519,3±36,24

1542,4±35,18

1564,7±27,57

1575,4±37,22

1610,1±27,44

42

2049,9±52,04

2076,3±43,92

2127,6±40,21

2169,9±43,19

2194,5±32,88*

Здесь и далее: * - P