

Инновационное развитие аграрного производства в Сибири: Сб. материалов третьей научной конференции молодых учёных вузов «Агрообразования» Сибирского федерального округа. – Кемерово, 2005. – Т. 2. – С. 226–229.

## **РОСТ И РАЗВИТИЕ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ НА КОРМОСМЕСЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАПСОВОГО ЖМЫХА**

**Шмаков П.Ф., Фалалеева Е.В., Омск, ОмГАУ,**

**Лошкомайников И.А., Сибирская опытная станция ВНИМИК им. В.С. Пустовойта.**

В экспериментальном хозяйстве Сибирского научно-исследовательского института птицеводства (п. Морозовка, Омская обл.) были проведены исследования по изучению влияния жмыха из рапса сибирской селекции на рост, развитие, сохранность, поедаемость корма и мясную продуктивность цыплят-бройлеров.

Основой для эффективного производства продуктов птицеводства является полноценное сбалансированное кормление. В структуре себестоимости птицеводческой продукции расходы на корма составляют в среднем 60-70 %. Поэтому в настоящее время птицеводы, изыскивая пути снижения затрат на производство продукции, стали широко использовать в кормлении птицы нетрадиционные корма местного производства.

Крестоцветные культуры очень важны для производства высокопротеиновых и энергонасыщенных кормов, среди них выделяются рапс и сурепица. Рапс - прекрасный источник приготовления растительного масла для пищевых целей, жмыхов и шротов как высокопротеиновых добавок в кормовые смеси и комбикорма.

Отходы переработки рапса (жмыхи и шроты) - важнейшие источники незаменимых аминокислот (лизин, метионин, триптофан и др.), незаменимых жирных кислот (линолевой, линоленовой, арахиононой, олеиновой и др.) возможности синтеза которых

в организме животных ограничены. Однако использование кормов из рапса до последнего времени сдерживалось из-за наличия в них антипитательных веществ: глюкозинолатов, эруковой кислоты, танинов, дубильных веществ, полифенольных соединений и др. Определяющими из этих соединений являются глюкозинолаты, отрицательно влияющие на метаболизм йода и вкус кормов, и эруковая кислота, которая отрицательно действует на сердечно-сосудистую систему и репродуктивные функции животных.

За последние годы селекционерами страны созданы двулулевые (00) сорта ярового рапса, так называемые каноловые, с низким содержанием глюкозинолатов и безэруковые. Селекционерами региона Западной Сибири выведены местные сорта ярового рапса и сурепицы (типа 00 и 000), которые отвечают экстремальным агроклиматическим условиям зоны. В частности, селекционерами Сибирской опытной станции ВКИИМК имени В.С. Пустовойта (г. Исилькуль, Омской области) выведены и предложены производству для широкого использования три сорта ярового рапса (Радикал, Русич, Юбилейный) и два сорта яровой сурепицы (Янтарная, Искра), которые имеют более короткий вегетационный период, обладают высокой урожайностью и масличностью семян.

В экспериментальном хозяйстве Сибирского научно-исследовательского института птицеводства (п. Морозовка, Омская обл.) были проведены исследования по изучению влияния жмыха из рапса сибирской селекции на рост, развитие, сохранность, поедаемость и мясную продуктивность цыплят - бройлеров.

По принципу аналогов были сформированы 4 группы: контрольная и три опытных, по 110 голов в каждой. Каждому цыпленку присвоен индивидуальный номер методом крылометки. Условия содержания были аналогичными для всех групп и соответствовали зоотехническим нормам. Продолжительность опыта - с суточного до 42-дневного возраста.

Согласно рекомендациям СибНИИПа по работе с кроссом «Сибиряк» кормление подопытных цыплят-бройлеров осуществлялось по четырехфазной системе. Первая фаза 1-10 дней - стартовая, вторая (11-24 дн.) и третья (25-34 дн.) фазы - ростовые и четвертая (35-42 дн.) фаза - финишная.

По набору ингредиентов кормосмеси контрольной и опытных групп практически не

отличались. В состав кормосмесей входили пшеница, соевый шрот, соя полножирная, жмых подсолнечный, рыбная мука, растительное масло, минеральные добавки. Различие состояло в том, что в кормосмеси опытных групп был включен рапсовый жмых в дозе 5, 10, 15%, путем замены, жмыха подсолнечного. Содержание основных питательных веществ в кормосмесях соответствовало рекомендуемым нормам кормления при выращивании цыплят-бройлеров.

Анализ рецептуры кормосмесей показывает, что с повышением ввода рапсового жмыха, наряду со снижением более дорогостоящего подсолнечного жмыха наблюдается снижение в кормосмесях растительного масла, так как в рапсовом жмыхе содержание масла больше по сравнению с подсолнечным. В результате стоимость кормосмесей в опытных группах была ниже, чем в контрольной на 2,2 - 7,5 %.

В период проведения исследования путем ежедневного учета падежа и выбраковки учитывалась сохранность поголовья цыплят-бройлеров. Данные приведены в табл. 1.

Таблица 1

### Сохранность цыплят-бройлеров подопытных групп, %

Группа

Период выращивания, дн.

1-28

29-42

1-42

Контрольная

96|3

95|5

95|5

1 | опытная

97|3

97|3

97|3

2 | опытная

99|1

99|1

99|1

3| опытная

99|1

98|2

98|2

Введение в кормосмеси рапсового жмыха не оказало влияние на сохранность цыплят-бройлеров подопытных групп. Молодняк всех групп имел хорошую пигментированную окраску клюва и ног, хороший аппетит. Причины падежа, по заключению ветеринарной экспертизы, были не кормового характера.

Уровень кормления является одним из важнейших факторов, оказывающих влияние на прирост живой массы, рост отдельных органов и тканей, обмен веществ в организме. Отмечено, что за период исследований поедаемость кормосмесей цыплятами - бройлерами подопытных групп была практически одинаковой с некоторой тенденцией уменьшения в опытных группах.

Эффективность выращивания цыплят-бройлеров подопытных групп оценивалась на основе изучения изменения живой массы по возрастным периодам. Изменение живой массы цыплят-бройлеров подопытных групп приведено в табл. 2.

Таблица 2

**Изменение живой массы цыплят-бройлеров подопытных групп, г ( $X \pm Sx$ )**

Группа

Возраст, дн.

Сут.

14

28

42

Петушки

Контрольная

46,0±0,72

308,4±5,69

1026,3±18,11

2174,7±34,39

1 опытная

45,0±0,45

320,3±4,17

1062,5±13,02

2211,9±25,42

2 опытная

45,6±0,40

329,8±3,64\*\*

1083,3±16,43\*

2202,3±24,58

3 опытная

45,5±0,48

300,2±5,25

1021,9±14,98

2165,1±18,57

Курочки

Контрольная

45,9±0,47

288,6±4,18

903,0±11,45

1860,9±16,93

1 опытная

45,3±0,59

307,1±4,09\*\*

922,4±14,10

1879,3±26,26

2 опытная

45,6±0,44

306,4±4,94\*\*

941,3±15,02\*

1868,9±17,54

3 опытная

45,7±0,43

280,4±5,17

893,1±13,78

1852,3±19,47

Из приведенных данных видно, что при замене традиционного ингредиента кормосмесей - подсолнечного жмыха на рапсовый, живая масса цыплят опытных групп не имела существенных различий в сравнении с контрольной. Живая масса цыплят-бройлеров подопытных групп в суточном возрасте была практически одинаковой ( $P > 0,05$ ). В двухнедельном возрасте установлена достоверная разница между цыплятами второй опытной группы по сравнению с контрольной. Так, петушки и курочки второй опытной группы превосходили аналогов контрольной группы на 21,4 - 17,8 г, или на 6,9 - 6,2 % ( $P < 0,05$ ). Таким образом, ввод рапсового жмыха в кормосмеси не оказал отрицательного влияния на интенсивность роста цыплят-бройлеров.

Экономические показатели являются определяющими факторами выращивания молодняка. Расчет и анализ экономических показателей выращивания цыплят-бройлеров показал, что стоимость 1 т рапсового жмыха, как местного кормового ресурса, составила 3000 руб., а подсолнечного (завозного в регион) - 4500 руб. Поэтому затраты на корма в опытных группах были меньше по сравнению (с контрольной: в первой опытной - на 172,6 руб., или на 2,2% , во второй - на 366,7 руб., или 4,8 % и в третьей - на 577,4 руб., или на 7,5 %). В связи с этим, затраты на производство 100 кг мяса в первой опытной группе по сравнению с контрольной была меньше на 196,1 руб.,

или на 4,0 %, во второй - на 207,1 руб., или на 4,2 % и в третьей на 267,5 руб., или на 5,4 %. В результате реализации мясной продукции прибыли получено в первой опытной группе по сравнению с контрольной больше на 377,1 руб., или на 22,7%, во второй - на 421,9 руб., или на 25,4% и в третьей - на 456,8 руб. или на 27,5%. Уровень рентабельности контрольной группе составил 21,8%, а в опытных группах - 26,9, 27,2 и 28,8 % соответственно.

Таким образом, проведенные исследования по замене в кормосмесях цыплят - бройлеров подсолнечного жмыха рапсовым не снизило поедаемость кормосмесей, сохранность поголовья, скорость роста, но повысило рентабельность производства мяса.