

УДК 636.5.084

Селина Т.В., научный сотрудник

Шпынова С.А., научный сотрудник

Баранова Г.Х., младший научный сотрудник

Гирло Г.А., младший научный сотрудник

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства — филиал Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Омский аграрный научный центр»

РЫЖИКОВЫЙ ЖМЫХ — КОРМОВОЙ ИНГРЕДИЕНТ В РАЦИОНЕ ПТИЦЫ

Промышленное птицеводство базируется на использовании сбалансированного питания, обеспечивающего физиологические потребности в основных питательных и биологически активных веществах, и на оптимизации условий содержания. Весьма перспективны исследования в области кормопроизводства — изыскание новых кормовых источников [4, 5, 6].

Главный источник протеина для птицы — корма растительного происхождения. Перспективными в хозяйствах Западной Сибири могут служить жмыхи и шроты масличных культур, полученные из сурепицы, рапса, рыжика, подсолнечника, льна масличного и др. В условиях Западной Сибири как энергопротеиновый компонент кормосмесей при выращивании перепелов может быть использован рыжиковый жмых [3, 7, 9].

Перепеловодство — перспективная отрасль яичного и мясного птицеводства. Она вносит свой вклад в расширение производства высококачественных диетических продуктов питания — перепелиных яиц и мяса [2, 8].

В Российской Федерации в последние годы существенно возрос потребительский спрос на эту продукцию. Особый интерес вызывает разведение перепелов мясных пород. К таким относят породу фараон. Она характеризуется высокой скороспелостью прироста живой массы и хорошими мясными формами телосложения [1].

Цель исследования — изучение влияния комбикормов с рыжиковым жмыхом на мясную продуктивность, зоотехнические и экономические показатели при выращивании перепелов.

Материал и методика исследований. Исследования проводили на базе Сибирского НИИ птицеводства. Объектом исследования служили перепела породы фараон с суточного до 42-дневного возраста. Подопытные группы (контрольная и 2 опытных) перепелов были сформированы в суточном возрасте по принципу аналогов, по 140 голов в каждой группе (табл. 1). Кормление перепелов осуществлялось по двухфазной системе: первая фаза продолжительностью с суточного возраста по 28 день, вторая — 29–42 дня.

Таблица 1. Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Особенности кормления
Контрольная	Основной рацион (ОР)
Опытная:	
первая	ОР с 2,5% рыжикового жмыха
вторая	ОР с 5% рыжикового жмыха

Условия содержания, плотность посадки, фронт кормления и поения, параметры микроклимата, режим освещения во всех группах были одинаковыми.

Результаты исследования и их обсуждение. Химический состав и питательность вводимого в комбикорма рыжикового жмыха определяли в лаборатории физиологии и биохимического анализа СибНИИП по общепринятым методикам зоотехнического анализа кормов. Питательная ценность рыжикового жмыха, вводимого в комбикорма: сырой протеин — 33,88%, сырая клетчатка — 8,75, сырой жир — 10,51, кальций — 0,46, фосфор — 0,81, натрий — 0,18, лизин — 1,98, метионин — 0,58, цистин — 0,40, аргинин — 2,63, глицин — 2,40, изолейцин — 1,4, гистидин — 0,79, лейцин — 2,01, фенилаланин — 1,48, валин — 1,92, треонин — 2,86, серин — 1,86, триптофан — 0,79, аспарагиновая кислота — 3,21, глутаминовая кислота — 6,52, тирозин — 1,25, аланин — 1,75%.

Исследования показали, что при вводе в комбикорма 2,5 и 5% рыжикового жмыха позволило обеспечить высокую продуктивность бройлеров (табл. 3).

Таблица 3. Зоотехнические показатели выращивания перепелов

Показатели	Группа		
	Контрольная	Опытная	
		первая	вторая
Сохранность, %	99,29	99,29	99,29
Живая масса, г	212,0	216,5	220,1
Среднесуточный прирост, г	4,8	4,9	5,0
Среднесуточное потребление корма, г	18,9	18,5	18,6
Затраты корма на прирост живой массы, кг	3,94	3,77	3,72

Сохранность перепелов за весь период находилась на высоком уровне — 99,3%. Перепела опытных групп имели более высокую скорость роста по сравнению с аналогами контрольной группы на 2,1 и 3,8% ($P<0,01$, $P<0,001$) опытных групп. Отмечено, что среднесуточное потребление корма перепелами опытных групп с содержанием 2,5 и 5% рыжикового жмыха меньше на 2,12 и 1,59%, затраты корма на 1 кг прироста живой массы — на 0,17 и 0,22 кг (4,3 и 5,6%) по сравнению с контрольной группой. Переваримость питательных веществ в опытных групп выше контрольной: сырой протеин — на 0,31–0,66%, сырой жир — на 1,09 и 1,23%, сырая клетчатка — на 0,95 и 1,42% и БЭВ — на 1,65 и 2,78%.

Для изучения мясной продуктивности в 42-дневном возрасте провели убой и анатомическую разделку птицы (табл. 4). Масса потрошеной тушки и убойный выход опытных групп больше, чем контрольной. Так, при вводе 2,5 и 5% рыжикового жмыха масса потрошеной тушки больше на 3,4 и 7,4% ($P<0,01$, $P<0,001$), убойный выход — на 1,6 и 2,6%.

По массе съедобных частей наблюдалось преимущество опытных групп по сравнению с контрольной на 3,1 и 3,4% ($P<0,05$, $P<0,01$). Наибольшая масса мышечной ткани отмечена у перепелов опытных групп, что больше показателей контрольной группы на 3,7% и 6,9 ($P<0,01$, $P<0,001$) соответственно.

Таблица 4. Результаты уоя и анатомической разделки тушек перепелов

Показатели	Группа		
	Конт- рольная	Опытная	
		первая	вторая
Масса потрошеной тушки, г	148,3	153,3	159,2
Убойный выход, %	70,5	72,1	73,1
Масса съедобных частей, г	116,7	120,3	120,7
Масса мышц всего, г	90,0	93,3	96,2
в том числе: грудных	38,2	38,7	41,1
бедренных	16,9	17,0	17,0
голень	11,3	11,0	11,9
Соотношение съедобных частей к несъедобным, %	2,2	2,3	2,3



По результатам опыта рассчитана экономическая эффективность применения комбикормов с 2,5 и 5% рыжикового жмыха. Экономические показатели выращивания перепелов на мясо представлены в таблице 5.

Таблица 5. Экономические показатели выращивания перепелов в расчете на 1000 голов

Показатель	Группа		
	Конт- рольная	Опытная	
		первая	вторая
Стоимость 1 т потребленного корма, руб.	19990,7	19784,5	19602,7
Общая стоимость потребленных кормов, руб.	15756,7	15265,7	15205,8
Прибыль, руб	5019,3	6830,3	7850,2
Рентабельность, %	20,4	28,3	32,6

Данные контрольного уоя показали, что введение в комбикорма 2,5 и 5% рыжикового жмыха как местного, дешевого ингредиента снижало стоимость 1 т комбикорма по сравнению с контролем на 206,2 и 388,0 руб. (1,03 и 1,9%). Прибыли в опытных группах получено больше по сравнению с контрольной на 36,1 и 56,4%. И, как следствие, рентабельность производства мяса опытных групп выше на 7,9 и 12,2%.

Таким образом, использование 2,5 и 5% рыжикового жмыха, полученного из семян рыжика сибирской селекции как местного, доступного и дешевого ингредиента в комбикормах перепелов породы фараон способствует увеличению живой массы на 2,1 и 3,8%, рентабельность — на 7,9 и 12,2%.

Литература:

1. Джой И. Продуктивные и воспроизводительные показатели мясных перепелов при разных способах содержания / И. Джой // Прицеводство. — 2012 — №07. — С. 18–20
2. Мальцев А.Б. Влияние сапропеля на зоотехнические показатели перепелов [текст] / А.Б. Мальцев, Г.Х. Османова // Инновационное обеспечение яичного и мясного птицеводства России: Мат. XVIII Междунар. конф. / ВНАП, Рос. отд-е; НП «Научный центр по птицеводству». — Сергиев Посад, 2015. — С. 195–198.
3. Мальцева Н.А. Сурепный жмых в кормлении цыплят-бройлеров [Текст] / Н.А. Мальцева, Г.А. Гирло, Н.А. Менькова // Инновационные пути развития животноводства XXI века: Материалы науч.-практ. конф. с междунар. уч. (Омск, 11 декабря 2015 г.) С. 181–188.
4. Мальцева Н.А. Эффективность использования в рационах цыплят-бройлеров продуктов переработки семян масличных культур [Текст] / Н.А. Мальцева, Е.И. Амираншвили, Т.В. Селина // Становление аграрной науки и современные проблемы инновационного развития АПК Сибири: Мат. выездного заседания президиума Сибирского регионального отделения Россельхозакадемии (г. Омск, 24 августа 2013 г.) / РАСХН, Сиб. регион. отд-е. — Новосибирск, 2013. — С. 125–130.
5. Менькова Н.А. Рыжиковый жмых в кормлении перепелов / Сб. Научно-практической (очно-заочной) конференции с международным участием (Омск, 10 ноября 2016 г.) — Омск: Изд-во ИП Машеевой Е.А., 2016. — С. 108–114.
6. Фисинин В.И. Состояние и вызовы будущего в развитии мирового и российского птицеводства [Текст] // В.И. Фисинин // Инновационное обеспечение яичного и мясного птицеводства России: Мат. XVIII Междунар. конф. / ВНАП, Рос. отд-е; НП «Научный центр по птицеводству». — Сергиев Посад, 2015 — С. 9–25.
7. Шмаков П.Ф. Использование жмыха, полученного из семян сибирской селекции, в кормлении молодняка перепелов / Кормление сельскохозяйственных животных, №4. — 2016. — С. 42–47.
8. Шпынова С.А. Эффективность включения сапропеля в комбикорма перепелок-несушек / С.А. Шпынова, Т.В. Селина // Перспективы производства продуктов питания нового поколения / Мат. Всероссийской науч.-практ. конференции с международным участием, посвященной памяти профессора Сапрыгина Г.П. (13–14 апреля 2017 г.). — Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2017. — С. 171–174.
9. Ядрищенская О.А. Продукты переработки рыжикового жмыха в кормлении кур-несушек // Open Scientific Bulletin, 2014. — №3. — С. 1–4.

