

ВЛИЯНИЕ СПОСОБОВ ПОДГОТОВКИ ЗЕРНОВЫХ КОРМОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СВИНЕЙ

С.А. Костюкевич, к.с.-х.н., доцент
*Белорусский государственный аграрный технический университет,
г. Минск, Республика Беларусь*

Введение

При усовершенствовании известных технологий переработки фуражного зерна необходимо обращать внимание на повышение питательной ценности получаемого продукта и влияние подготовленного корма на продуктивность животных [1,3]. Одним из способов повышения питательности является отсеивание шелухи, которая содержит большое количество клетчатки и мало других питательных веществ. Другой способ – это экструдирование, при котором под влиянием высокого давления и температуры происходит перевод питательных веществ в более усвояемую форму [2,5]. После такой обработки улучшается санитарное состояние зерна (нейтрализуются некоторые токсины, полностью уничтожаются патогенная микрофлора и плесневые грибы), происходит инаktivация ингибиторов ферментов, деструкция целлюлозных образований. Крахмал зерна расщепляется до простых сахаров, вследствие чего значительно улучшается кормовая ценность зерна [4].

Основная часть

Цель опыта – сравнить влияние экструдированных и отсеянных от шелухи зерновых кормов на продуктивность свиней. Исходным материалом служили свињья крупной белой породы в возрасте от 153 до 220 дней. Для достижения поставленной цели были сформированы по принципу пар-аналогов три группы животных (по 12 голов в каждой). Первая группа служила контролем и получала основной рацион (ОР) хозяйства. Вторая группа – опытная – в состав рациона включали зерно экструдированное. Третья группа – опытная – в состав рациона включали зерно без шелухи.

Питательность рационов определяли в лаборатории анализа кормов по общепринятым методикам.

В период опыта свиней кормили сухой кормосмесью. Основу рациона составляло зерно ржи и пшеницы по 32,6 %, зерно гороха и овса – 16,3 %, с добавлением мела – 0,5 %, поваренной соли – 0,7 % и премикса – 1 %. Питательность 1 кг рационов для поголовья свиней представлена в таблице 1.

Самая высокая энергетическая питательность отмечена в рационе 2-й опытной группы, содержащем экструдированное зерно, что превышало соответствующий показатель 1-й контрольной группы на 4,8 %. Питательность рациона по обменной энергии для 3-й опытной группы на 0,4 МДж ниже, чем для 2-й опытной группы, и на 0,1 МДж выше, чем для 1-й контрольной группы. Содержание сырого и переваримого протеина 1-й контрольной и 3-й опытной групп одинаково и больше, чем во 2-й опытной группе, на 8,8 %. Минимальное количество клетчатки в сухом веществе рациона было в 1-й контрольной и 2-й опытной группах – 7,7 и 8,7 % соответственно.

Таблица 1 – Питательность рационов кормления (1 кг)

Показатели	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Обменной энергии, МДж	10,3	10,8	10,4
Сухое вещество, г	846	898	865
Сырой протеин, г	91	83	91
Переваримый протеин, г	68	62	68
Сырая клетчатка, г	65	78	50
Сырой жир, г	30	32	27
БЭВ, г	586	622	588
Сырая зола, г	41	48	44
Кальций, г	10,1	10,8	10,4
Фосфор, г	6,1	6,5	5,9

Продуктивность свиней оценивали по показателям живой массы, абсолютному и среднесуточному приростам живой массы. Динамика живой массы свиней представлена в таблице 2.

Таблица 2 – Динамика живой массы

Показатель	Группа		
	1-контрольная	2-опытная	3-опытная
Начальная масса, кг	67,2±3,22	66,7±2,66	65,9±2,71
Конечная масса, кг	102,2±2,90	102,2±4,45	104,8±1,94
Абсолютный прирост, кг	35,0±1,94	35,3±1,31	38,9±1,05

При постановке на опыт живая масса молодняка свиней находилась в пределах 65,9–67,2 кг, а в конце эксперимента живая масса в 1-й контрольной и 2-й опытной группах была одинаковой. Наибольший абсолютный прирост наблюдался в 3-й опытной группе, что 11,1 и 0,9 % больше, чем в 1-й контрольной и 2-й опытной группах соответственно.

Заключение

Применение экструдированных кормов привело к снижению затрат корма на 1 кг прироста живой массы. При этом во 2-й группе данный показатель составил 4,7 кг, что меньше, чем в 1-й контрольной – на 12,5 %, и 3-й опытной группе – на 2,7%.

Скармливание экструдированных кормов не способствует повышению приростов живой массы, но приводит к снижению затрат кормов на единицу продукции на 12,5 %.

Список использованной литературы

- 1 Алейников, И.И. Новые технологии текстурирования кормов // Комбикорма. – 2001, № 2. – С. 31.
- 2 Комник, Г. Экструдирование – верный путь к повышению качества / Г. Комник // Комбикормовая промышленность. – 2000, № 7. – С. 19–20.
- 3 Мишунов, Н.П. Перспективные технологии тепловой обработки комбикормов / Н.П. Мишунов. – М.: Росиформагротех, 2006. – 82 с.
- 4 Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных : справочное пособие. – 3-е изд., перераб. и доп. / под ред. А.П. Калашникова, В.И. Фисина, В.В. Щеглова, Н.И. Клейменова. – М.: РАСХН ВГНИИЖ, 2003. – 456 с.
- 5 Шаршунов, В.А. Экспандирование – прогрессивная технология обработки зерна / В.А. Шаршунов, А.В. Червяков, С.И. Козлов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2001, № 1. – С. 49-53.