

« М.А. Гендельманнның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин окулары – 19» халықаралық ғылыми-практикалық конференциясының материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 19», посвященной 110 - летию М.А. Гендельмана» - 2023.- Т.І, Ч.ІІ.- С.244-246.

УДК636.52/.58.087.22

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ КРАХМАЛЬНО-ПАТОЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА В КОРМЛЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ**

*Агаркова Н.В., научный сотрудник  
ФГБНУ "Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии" г.  
Краснодар*

Интенсификация современного животноводства требует расширения традиционной кормовой базы на основе внедрения технологий по переработке новых видов сырья, обеспечивающих получение высококачественных и сбалансированных по питательности кормов. Отходы пищевых отраслей являются источником комплекса веществ с высокой пищевой ценностью и биологической активностью. В этой связи их переработка на кормовые цели может рассматриваться как одно из перспективных направлений развития альтернативных технологий в современном кормопроизводстве. Одной из ключевых проблем современного животноводства является дефицит полноценного кормового белка. Наряду с традиционными поставщиками белка (бобовые культуры, рыбные добавки) альтернативным источником белковых веществ могут служить отходы глубокой переработки зерна кукурузы [1, 2, 3].

Таким образом, отходы пищевых производств, которые представляют собой легко возобновляемый дешевый и доступный источник сырья для новых высококачественных и питательных кормов, могут приобретать после соответствующей обработки кормовые свойства в 1,5-3,0 раза превосходящие фуражное зерно хорошего качества по содержанию белка.

Отходы пищевых производств обладают высокой энергетической и биологической активностью, безвредны, легко поддаются ферментативной и микробиологической биоконверсии, различным видам переработки. Важным является то, что потенциально возможные доходы от использования вторичных ресурсов пищевых отраслей могут многократно превосходить доходы от продажи основного продукта [4, 5].

Цель исследований – изучить влияние полнорационных комбикормов с добавлением кукурузного экстракта на мясные качества цыплят-бройлеров. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Изучить изменение живой массы цыплят-бройлеров за весь учетный период и затраты кормов;

2. Определить влияние кукурузного экстракта на развитие мышечной ткани и убойные показатели.

3. Определить экономическую эффективность выращивания цыплят при использовании разработанных полнорационных комбикормов с изучаемой кормовой добавкой.

Методика исследований. Исследования были проведены согласно методическим рекомендациям ВНИТИП (Сергиев Посад, 2013) на цыплятах-бройлерах кросса ArborAcres с 4 по 42 день выращивания. Из 4-дневных цыплят (после уравнительного периода) по принципу пар аналогов сформировали 3 группы по 38 голов. В уравнительный период цыплята во всех группах получали одинаковый полнорационный комбикорм (ПК). В дальнейшем аналоги первой – контрольной группы на протяжении всего периода выращивания получали ПК без добавок. В ПК для второй и третьей опытных групп включали, соответственно, 2,9 и 4,8 % кукурузного экстракта (КЭ) по массе корма.

Питательность комбикорма соответствовала общепринятым нормам кормления, удовлетворяла все потребности птицы данного кросса. Существенных различий по питательности разработанных полнорационных комбикормов для птицы контрольной и опытных групп не выявлено.

Птицу содержали в одноярусных клеточных батареях с сетчатым полом, желобковыми (наружными) кормушками, вакуумными и ниппельными поилками. Условия содержания: световой и температурный режим, влажность, плотность посадки соответствовали рекомендациям ВНИТИП (2013 г.). Доступ к воде и корму был свободный.

Учет прироста живой массы у птицы проводили индивидуально путем взвешивания в 4-суточном возрасте, а затем - в конце учетного периода. Ветеринарно-профилактические мероприятия проводили с целью предотвращения инфекционно-инвазионных заболеваний.

Результаты исследований и их обсуждение. В конце опыта был проведен контрольный убой, в ходе которого было установлено, что живая масса перед убоем в первой группе составила 2479,7 г, во второй группе была на 4,8 % выше, в третьей - на 2,6 % выше. Затраты кормов при этом в первой и во второй группах составили 1,68 кг, а в третьей группе были выше на 1,7 %.

Использование КЭ не оказало отрицательного влияния на убойные показатели опытной птицы. Выход потрошеной тушки в контрольной группе составил 74,1 %, а во второй группе на 0,4 абс.% выше контрольной, в третьей - на 0,4 абс.% ниже. Удельный вес мышц груди во второй и третьей группе был выше на 2,2 и 0,5 абс.%, чем в контрольной группе. Мышцы бедра были лучше развиты у тушек второй группы, превосходя контрольный показатель на 1,2 абс.%. А в опытной группе с добавлением к ПК 4,8 % кукурузного экстракта данный этот показатель был ниже на 0,1 абс.%.

Удельный вес мышц голени во второй группе был на уровне с первой группой, в третьей – на 0,2 абс.% меньше, соответственно, чем в первой. Удельный вес всех мышц во второй и третьей группах был выше контроля на 3,4 и 0,1 абс.%. Использование в кормлении цыплят-бройлеров ПК с кукурузным экстрактом не оказало отрицательного влияния на химический состав мышц груди и ног.

При анатомической разделке тушек в конце учетного периода не было обнаружено отклоняющихся от нормы физиологического развития внутренних органов. Включение в состав ПК кукурузного экстракта способствовало снижению их стоимости. Так стоимость стартовых ПК опытных групп была на 2,3-3,6 % ниже, по сравнению со стоимостью в первой группе, ростовых ПК – ниже на 1,5-3,1 %, финишных – ниже на 1,6-3,1 %. Себестоимость 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров, получавших ПК с 2,9 и 4,8 % КЭ, была ниже на 3,7 и 1,8 %, чем в контрольной группе.

Наибольшая рентабельность в опыте была во второй группе – 26,6 %, что на 4,7 абс.% выше показателя в контрольной группе. В третьей группе рентабельность составила 24,2 %, что выше контроля на 2,3 абс. %, соответственно.

Выводы. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что включение в состав полнорационных комбикормов 2,9 и 4,8 % кукурузного экстракта с 4 по 42 день выращивания не оказало негативного влияния на мясные показатели цыплят-бройлеров. Его использование решает проблемы повышения объемов и качества отечественной кормовой базы.

#### Список литературы

1. Юрина Н.А. Использование нетрадиционного компонента в качестве кормовой добавки [Текст] / Н.А. Юрина, Н.Л. Мачнева, М.С. Козлова, Ю.Н. Колесник // Аграрный научный журнал. - 2019. - № 2. - С. 53-56.

2. Уланова Р.В. Изучение возможности получения подкисляющих пищевых добавок на основе кукурузного экстракта [Текст] / Р.В. Уланова, И.К. Кравченко, Е.В. Гладышев и др. // Достижения науки и техники АПК. 2014. - № 11. - С. 71-73.

3. Селезнева Н.Н. Качество рационов при включении кукурузного экстракта [Текст] / Н.Н. Селезнева, Д.А. Кочеленко, В.М. Ярцев // Проблемы сельскохозяйственного производства на современном этапе и пути их решения: тезисы докладов конференции. – Белгород. 2011. -С. 151.

4. Osepchuk D.V. Corn extract effect on broiler chickens productivity[Текст] / D.V. Osepchuk, A.A. Svistunov, T.S. Nepshekueva, N.V. Agarkova, O.V. Svitlenko // Lecture Notes in Networks and Systemsthis link is disabled. 2022/ - 354/ - pp. 152–159

5. Шапошников А.А. Использование кукурузного экстракта при силосовании свекловичного жома и в рационах молодняка крупного рогатого скота[Текст]/ А.А. Шапошников, П.И. Афанасьев, Г.В. Расторгуев и др. // Бюллетень научных работ Белгородской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Я. Горина. 2008. - № 15. - С. 83-85.