

« М.А. Гендельманның 110 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 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.309-311.

УДК 636.59.084

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ САПРОПЕЛЯ В РАЦИОНЕ ПЕРЕПЕЛОВ МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

*Ядрищенская О.А., ведущий научный сотрудник, канд. с.-х. наук
Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства –
филиал Федерального государственного бюджетного научного
учреждения «Омский аграрный научный центр», г Омск*

Перспективным направлением в отрасли птицеводства является перепеловодство – признано сыграть немаловажную роль в пополнении продовольственных ресурсов страны ценными диетическими продуктами. Перепела по своим биологическим особенностям отличаются ранней скороспелостью, высокой яйценоскостью и диетической ценностью яиц и мяса [1,2,3].

Одним из важных показателей при выращивании перепелов является мясная продуктивность, которая определяется их живой массой, мясными качествами, скоростью роста и зависит от кормления, условий содержания. Мясо перепелов обладает диетическими свойствами, так как отличается нежной консистенцией, сочностью, ароматом и вкусовыми качествами [4,5].

Необходимым условием для максимальной реализации генетического потенциала перепелов является полноценное кормление. Определяющим фактором такого кормления является сбалансированность рационов. Для их балансирования используют различные дорогостоящие кормовые добавки, что приводит к удорожанию стоимости комбикорма. Однако за счет замены дорогостоящих минеральных, витаминных и биологически активных веществ более доступными и дешевыми компонентами местного происхождения можно снизить стоимость комбикормов [6, 7, 8]. Одним из таких компонентов является сапропель содержащий органические вещества, микро- и макроэлементов в легкоусвояемой форме, а также аминокислоты, витамины, гуминовые кислоты и другие физиологически активные вещества. Исследованиями по обоснованию скармливания сапропеля животным и птице установлено, что введение в рацион дозированного количества сапропеля не только оказывает благотворное влияния на организм животных, повышает их репродуктивность и качество продукции, обеспечивает нормализацию обмена веществ, но и обладает антианемическими и антиоксидантными свойствами [9, 10, 11, 12, 13 14].

Учеными Сибирского НИИ птицеводства было изучено влияние сапропеля на зоотехнические показатели и качество перепелиного мяса.

Исследование проведено на перепелах породы фараон с суточного до 42-дневного возраста. По принципу аналогов сформированы контрольная и 3 опытных групп по 200 голов в каждой. Подопытные группы получали полнорационный комбикорм. Отличие 1 и 2 опытных групп от контроля в структуру комбикорма вводили 10 и 12% сапропеля, а 3-й опытной дополнительно к контрольному комбикорму в свободном доступе давали сапропель. Кормление перепелов осуществлялось по двухфазной системе кормления: первая фаза продолжительностью с суточного возраста до 28 дней, вторая – 29-42 дня. В первую фазу кормления перепела подопытных групп получали сбалансированный комбикорм с содержанием 300 ккал обменной энергии и 28% сырого протеина, во вторую — 310 обменной энергии и 20% сырого протеина. Использование сапропеля в структуре комбикорма увеличивало долю сои полножирной, растительного масла и как следствие удорожание 1т комбикорма на 6,29 и 7,80% по сравнению с контрольной группой.

Биологически активные вещества, содержащиеся в сапропеле, активизируют функциональные системы организма, регулируют обмен веществ и способствуют оптимизации физиологического статуса организма повышая в крови опытных перепелов содержания эритроцитов на 2,25-6,01%, гемоглобина на 3,01-4,01, общего белка и его фракций.

Использование 10 и 12% сапропеля в состав комбикорма и скармливание его в свободном доступе положительно сказалось на живой массе, к 42-дневному возрасту превышала контроль самки — на 4,06 (p<0,05), 3,43 и 4,76 (p<0,05)%, самцы — на 2,86, 1,10 и 3,23% соответственно. (табл). Использование сапропеля в свободном доступе оказало более весомое влияние на динамику живой массы перепелов. С увеличением дозы сапропеля на 2%, живая масса перепелов снизилась на 0,40%.

Таблица Зоотехнические показатели выращивания перепелов

Показатель	Группа			
	контрольн ая	опытная		
		1-я	2-я	3-я
Живая масса (г): 42 дн.	216,19	218,61	217,2	218,9
самки	236,76±3,3 0	246,38±3,21*	244,89±3,52	248,02±3,17*
самцы	210,88±2,4 1	216,91±2,87	213,19±2,15	217,69±3,89
Среднесуточный прирост, г	4,92	4,98	4,94	4,98
Среднесуточное потребление, г комбикорма	18,06	17,48	17,93	17,56

сапропеля				1,29
Затраты на 1 кг прироста, кг:	3,67	3,51	3,63	3,53
комбикорма сапропеля				0,26

Здесь и далее: * P<0,05.

Использование сапропеля положительно сказалось на жизнеспособности перепелов сохранность на уровне 98,5-100,0%.

Самый высокий среднесуточный прирост живой массы отмечен у перепелов 1-й и 3-й опытных групп, что на 0,06 г выше аналогичного показателя контрольной группы. С увеличением процента ввода сапропеля среднесуточный прирост живой массы снизился на 0,04 г по сравнению с опытными, но превышал аналогичный показатель контрольной — на 0,02 г. Отмечено снижение затрат кормов на прирост живой массы при использовании 10 и 12% сапропеля в составе комбикорм на 4,36 и 1,09% по отношению к контрольной группе. Общие затраты основного комбикорма и сапропеля на 1 кг прироста живой массы перепелов 3-й опытной группы больше контрольной на 3,27%. Однако, затраты основного комбикорма за счет потребленного сапропеля в количестве 0,26 кг снизились — на 0,14 г по сравнению с контрольной группой. Мясная продуктивность перепелов опытных групп при использовании сапропеля повышалась. Установлено статистически значимое увеличение массы потрошенной тушки на 6,07, 4,01 и 8,21% по сравнению с контролем (161,67 г масса потрошенной тушки). Перепела 1-, 2- и 3-й опытных групп имели большую массу съедобных частей на 2,69, 0,87 и 4,26%, против 123,55 г в контроле, преимущественно за счет массы мышц, которая превышала на 4,65, 2,66 и 6,87% контроль (96,61 г). Грудные мышцы являются индикатором соответствия питательности корма потребностям организма. В опытных группах при использовании сапропеля относительная масса грудных мышц к живой массе повышалась на 0,16-0,39% по сравнению с контролем (19,46%).

По химическому составу гомогенат мышечной ткани перепелов опытных групп отличался большим содержанием белка на 0,22-0,71% и липидов — на 0,42-0,61%., но при этом соотношение белка к липидам было 3,71:1; 3,68:1; 3,88:1 против 4,07:1 в контроле.

При расчете экономических показателей выращивания 1000 перепелов породы фараон установлено, что при использовании 10% сапропеля в составе комбикорма и в свободном доступе себестоимость производства 1 кг мяса была составила 158,49 и 147,97 руб. против аналогичного показателя контрольной группы — 164,35 руб. Увеличение доли ввода сапропеля с 10 до 12% в структуру комбикорма не отразилось на себестоимости 1 кг мяса она была на уровне контроля 164,57 руб.

В целом использование сапропеля в комбикормах оказало положительное влияние на жизнеспособность перепелов, повысело мясную продуктивность уменьшая себестоимость производства продукции.

Список литературы

- 1 Егоров И. Кормление и содержание перепелов [Текст] /И. Егоров, Л. Белякова // Птицеводство. – 2009. – №4. – С.32.
- 2 Гогаев О. К. Сравнительная характеристика мясной продуктивности перепелов разных пород [Текст] / О. К. Гогаев, Б. А. Бидеев, А. Р. Демурова, Л. Н. Гутиева // Известия городского аграрного университета. — 2016. № 1. — С 25–30.
- 3 Yannakopoulos A.L. Quality characteristics of quail eggs [Text]/ A.L. Yannakopoulos [etal.] // British Poultry Science. – 1986. – vol.27. – №2. – P. 171 - 176.
- 4 Голубов И.И. Развивать отечественное перепеловодство! [Текст] / И.И. Голубов, Г.В. Красноярец // Птица и птицепродукты. 2012. № 5. С. 27–29.
- 5 Джой И. Продуктивные и воспроизводительные показатели мясных перепелов при разных способах содержания [Текст] / И. Джой // Птицеводство. 2012. № 7. С. 12–18.
- 6 Фисинин В.И. Использование нетрадиционных кормов в рационе птицы [Текст] / В.И. Фисинин, И.А. Егоров, Т.Н. Ленкова // Птица и птицепродукты. - 2016. - № 4. - С. 14-17.
- 7 Селина Т.В. Мясная продуктивность перепелов при использовании в рационе перспективных кормов [Текст] / Т.В. Селина, О.А. Ядрищенская, С.А. Шпынова [и др.] // Птицеводство. – 2019. – № 7-8. – С. 36-40.
- 8 Егоров, И. А. Новые подходы в использовании нетрадиционных кормов в птицеводстве [Текст] [Электронный ресурс] / И. А. Егоров, Н. В. Топорков. Электрон. дан. - Режим доступа: URL.: [http:// www. webpticeprom. ru/ru/articles. 03.05.2012.](http://www.webpticeprom.ru/ru/articles.03.05.2012)
- 9 Мальцева Н.А. Влияние сорбентных препаратов на продуктивность бройлеров [Текст] / Н.А. Мальцева, О.А. Ядрищенская, С.А. Шпынова // Птицеводство. — 2016. — № 9. — С. 17-18.
- 10 Мальцев, А. Экстракт сапропеля в кормлении цыплят [Текст] / А. Мальцев, Н. Мальцева, О. Ядрищенская // Животноводство России. – 2010. - № 3. - С. 28-29.
- 11 Юрина, Н.А. Опыт применения сапропелей в кормлении сельскохозяйственных животных [Текст] / Н.А. Юрина, С.И. Кононенко, Е.А. Максим // Сборник научных трудов Северо Кавказского научно-исследовательского института животноводства. - 2016. - Т. 2. - № -5. - С. 151-15.
- 12 Мальцев А.Б. Использование сапропеля в качестве наполнителя премиксов [Текст] / А.Б. Мальцев [и др.] // Птицеводство. - 2009. - №7. - С. 24-25.
- 13 Мальцев А.Б. Использование зеленого корма на основе сапропеля в комбикормах для гусят-бройлеров [Текст]: Наставления / А.Б. Мальцев [и др.]. — Омск; Морозовка. — 2013. — 25 с.

14 Файзрахманов Р.Н. Эффективность использования сапропеля в рационах молодняка крупного рогатого скота [Текст] / Р.Н. Файзрахманов, Р.Р. Рахматулин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. — 2012. — Т. 212. — С. 403-407.