

УДК 598.261.7

DOI: 10.53315/2949-1231-2023-2-4-58-62

*Сергеенкова Н.А., кандидат биологических наук, старший преподаватель
Российский государственный аграрный университет — МСХА*

им. К. А. Тимирязева, г. Москва

*Савчук С.В., кандидат биологических наук, доцент
Российский государственный аграрный университет — МСХА*

им. К. А. Тимирязева, г. Москва

ВЛИЯНИЕ ПРОДУКТОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЛИЧИНОК ВОСКОВОЙ МОЛИ (GALLERIA MELLONELLA) НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ПЕРЕПЕЛОВ

Аннотация. В статье приведены данные, характеризующие сохранность, прирост живой массы, расход кормов при выращивании перепелов с использованием продуктов жизнедеятельности личинок восковой моли (*Galleria mellonella*) в качестве биологической добавки.

Ключевые слова: сохранность, перепел, добавка, масса, выращивание, биологическая.

UDC 598.261.7

DOI: 10.53315/2949-1231-2023-2-4-58-62

*Sergeenkova N.A., Candidate of Biological Sciences, Senior lecturer
Russian State Agrarian University – MSHA them. K. A. Timiryazeva, Moscow*

*Savchuk S.V., Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Russian State Agrarian University – MSHA them. K. A. Timiryazeva, Moscow*

INFLUENCE OF LIFE PRODUCTS OF WAX MOTH LARVA (GALLERIA MELLONELLA) ON THE EFFICIENCY OF QUAIL GROWING

Annotation. The article presents data characterizing the safety, live weight gain, and feed consumption when growing re-sex using the waste products of wax moth (*Galleria mellonella*) larvae as a biological additive.

Key words: safety, quail, additive, weight, cultivation, biological.

ВВЕДЕНИЕ

Для изучения ряда факторов, влияющих на рост и развитие организма, используют показатели живой массой и среднесуточного прироста. Они отражают влияние кормления и условия содержания, в которых выращивалось животное [1]. Качество и количество потребляемого корма птицей влияет не только на физиологическое здоровье, но и состояние внутренних органов и органов пищеварения в частности [2,3,4]. Прирост живой массы, качество получаемой продукции напрямую связано с конечной стоимостью продукции, поэтому многие исследования направлены на улучшение этих показателей.

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный эксперимент был поставлен и проведен в учебно-производственном отделении ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» (птичник). Японские перепела послужили объектом для исследования по проводимой тематике исследований.

С учетом живой массы было сформировано: 1 контрольная группа и 3 опытные группы, в которых было по 50 голов перепелов. Перепелов всех групп содержали в клеточной батарее на протяжении шести недель. Птицы группы контроля потребляли корм основного рациона, который предусмотрен для перепелов на птичнике. Птицам групп, участвующих в опытах к основному питанию добавляли продукцию ЖДЛВМ в концентрации 1%, 2% и 3% к основному корму в период всего содержания на птичнике.

В период проведения опыта производился еженедельный учет живой массы подопытной птицы, а также ежедневно фиксировалась сохранность перепелов. В процессе выращивания учитывалось расход потребляемого корма, учитывали методом взвешивания количества корма, выдаваемого птице утром и вечером и остаток корма утром и вечером.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Полученные данные во время эксперимента были обработаны с помощью персонального компьютера и программ статистической обработки данных. Достоверность разности между группами была посчитана с использованием критерия Стьюдента, в соответствии с принятой методикой.

Во время проведения опыта в опытных группах с использованием добавки 1 и 2% сохранность оставалась наивысшей и составила 100%. В то время как в группе контроля сохранность на четвертой неделе остановилась на отметке 98% на пятой неделе значение опустилось до 94%, а на шестой составила уже 92%. В опытной группе под номером три, в которой концентрация ПЖЛВМ достигала трех процентов в период выращивания сохранность составляла 98%, а на шестой неделе опыта сохранность составила 94%.

Живая масса птицы за период проведения опыта колебалась и возрастала неравномерно. Полученные данные в результате исследования по живой массе отображены в таблице 1. В процессе изучения влияния биологической добавки при выращивании птицы достоверного влияния на рост живой массы не установлено. Однако отмечается тенденция роста показателя по отношению к группе контроля на 21 день в опытной группе номер 2 на 0,9%, также на 28, 35 и 42 день в опытной группе номер 1 на 3,7, 3,4, 1 % соответственно. Самое минимальное значение показателя было на 42 день у птицы в опытной группе номер три. Значение составило 253,2 г.

Таблица 1

Масса птицы при выращивании, г

Сутки	Группа			
	контроль	опыт 1	опыт 2	опыт 3
7	39,9±0,63	39,7±0,57	39,3±0,52	40,1±0,60
14	92,0±1,29	89,9±1,32	90,9±1,52	91,8±1,35
21	151,2±2,49	149,9±2,50	152,5±2,13	151,7±2,21
28	195,2±3,46	202,5±2,82	200,9±2,93	201,9±2,85
35	235,9±3,52	243,8±4,15	240,6±4,05	241,3±3,90
42	261,3±4,49	263,9±5,52	258,5±4,90	253,2±5,35

Полученные результаты дали возможность сделать вывод о том, что исследуемая биологически активная добавка при внесении к основному комбикорму в количестве 1 % приводит к небольшому возрастанию средней живой массы птицы в опытной группе номер 1.

В процессе проведения опыта увеличение живой массы птицы было большим в опытных группах номер один и два, и средний показатель составил 0,1 грамм. В опытной группе номер три наблюдалось уменьшение живой массы на 0,3 грамма. Больше всего этот показатель увеличился в опытной группе номер один на 0,6 грамм. Нами был использован комплексный зоотехнический показатель для определения эффективности выращивания птицы, наивысшим это показатель оказался в опытной группе номер один 15,3 ед., в то время как ниже всего этот показатель оказался в контрольной и опытной группе номер три 13,0 и 12,9 ед. соответственно.

Комплексный зоотехнический показатель в опытной группе номер один подтверждает положительное влияние на эффективность выращивания птицы внесения биологически активной добавки в концентрации 1%.

В результате использования биологически активной добавки в результате опыта достоверной разницы между концентрацией ПЖЛВМ и количеством корма, потраченного за период выращивания птицы не обнаружено. Прослеживается тенденция понижения траты комбикорма на третьей и четвертой неделе опыта в опытной группе номер два по отношению к группе контроля на 6,2 и 5,9 % соответственно. На пятой и шестой неделе, наблюдается небольшой процесс уменьшения траты кормов в опытной группе номер один по отношению к группе контроля на 7,6 и 10,4 % соответственно (таблица 2).

Таблица 2

Расход комбикорма при выращивании птицы, г/гол

Период выращивания в неделях	Потребление корма в сутки, г/гол.			
	контроль	опыт 1	опыт 2	опыт 3
1-2	18,22±1,59	17,92±1,88	18,96±1,85	18,43±1,37
2-3	26,29±1,99	26,12±1,98	24,66±1,75	25,44±1,28
3-4	33,88±2,06	33,50±2,34	31,87±1,68	33,10±2,14
4-5	41,84±1,42	38,67±1,27	40,17±1,43	41,16±1,26
5-6	36,76±1,77	32,93±2,84	34,11±2,03	34,01±1,81
Расход за период выращивания (7-42 сут.)				
на 1 голову, г	971,4	918,6	915,7	936,0
на 1 кг прироста, кг	4,4	4,1	4,2	4,4

На основании данных таблицы 2 корм тратился в период выращивания меньше всего во второй и первой группах, и по сравнению с контрольной группой понизился на 5,4 и 5,7 % соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Добавленное в комбикорм биологически активное вещество в концентрации 1% и 2% оказало влияние на расход корма, на что указывает тенденция уменьшения количества израсходованного комбикорма за период проведения опыта в процессе выращивания.

Список литературы

1. Хамитова, В.З. Продуктивность бройлеров при включении в полнорационные комбикорма цельного зерна пшеницы / В.З. Хамитова, А.К. Османян, В.В. Малородов // Птицеводство. – 2021. – № 1. – С. 22-24.
2. Просекова, Е.А. Рост и морфологическое состояние органов пищеварения бройлеров при использовании кормовой добавки «Фарматан» (Бутитан) / Е. А. Просекова, В. П. Панов, А. А. Серякова [и др.] // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 6. – С. 34-48.
3. Фисинин, В.И. Эффективность воздействия антиоксиданта на зоотехнические и гематологические показатели и состояние печени бройлеров / В.И. Фисинин, Р.З. Абдулхаликов, С.Ч. Савхалова, В.В. Малородов // Птицеводство. – № 6. – 2021. – С. 40-45.
4. Иванов, А.А. влияние БАД на формирование опорно-двигательного аппарата цыплят-бройлеров / А. А. Иванов, А.Н. Ильяшенко, А.Э. Семак // Птица и птицепродукты. – 2011. – № 4. – С. 44-46.
5. Савчук, С. В. Динамика гематологических показателей японских перепелов при скормлинии продуктов жизнедеятельности личинок восковой моли / С. В. Савчук, Т. В. Саковцева, Н. А. Сергеевкова // Аграрная наука. – 2018. – № 10. – С. 20-22.

References

1. Khamitova, V.Z. Productivity of broilers when whole grain wheat is included in complete feed / V.Z. Khamitova, A.K. Osmanyany, V.V. Malorodov // Poultry farming. – 2021. – No. 1. – P. 22-24.
2. Prosekova, E.A. Growth and morphophysiological state of the digestive organs of broilers when using the feed additive "Farmatan" (Butitan) / E. A. Prosekova, V. P. Panov, A. A. Seryakova [etc.] // Proceedings of the Timiryazev Agricultural Academy. – 2020. – No. 6. – P. 34-48.
3. Fisinin, V.I. Efficiency of the antioxidant effect on zootechnical and hematological parameters and liver condition of broilers / V.I. Fisinin, R.Z. Abdulkhalikov, S.Ch. Savkhalova, V.V. Malorodov // Poultry farming. – No. 6. – 2021. – P. 40-45.
4. Ivanov, A.A. influence of dietary supplements on the formation of the musculoskeletal system of broiler chickens / A. A. Ivanov, A. N. Ilyashenko, A.E. Semak // Poultry and poultry products. – 2011. – No. 4. – P. 44-46.
5. Savchuk, S. V. Dynamics of hematological parameters of Japanese quails when feeding waste products of wax moth larvae / S. V. Savchuk, T. V. Sakovtseva, N. A. Sergeenkova // Agrarian Science. – 2018. – No. 10. – P. 20-22.