наибольшими у гусят, потреблявших витаминную кормовую добавку Витамин, однако из всех подопытных групп лучший рост отмечен у гусят 1 опытной, получавшей добавку в дозировке 0,7 мл/л воды.

1. Суханова С.Ф., Лещук Т.Л. Степень влияния некоторых факторов на показатели функционирования живых систем // Актуальные проблемы экологии и природопользования: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2018. – С.169 – 175.
2. Суханова С.Ф. Внешние факторы, определяющие функционирование биологических систем // Биотехнологические аспекты управления технологиями пищевых продуктов в условиях международной конкуренции: Сб. статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (19 марта 2019 г) - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. - С.407 - 412.
3. Суханова С.Ф. Изучение корреляционных связей в биологическом объекте под действием кормового фактора // Научное обеспечение безопасности и качества продукции животноводства: сб. статей по материалам III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (23 мая 2019 г). - Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2019. - С. 274-283.
4. Кузнецова А.В., Суханова С.Ф. Использование добавки Ветосел Е форте для гусят-бройлеров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2017. - № 1. – С. 49 – 56.
5. Суханова С.Ф., Корниенко И.Г. Показатели естественной резистентности гусят-бройлеров, потреблявших Левисел SB плюс // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2017. - № 5 (151). – С. 103-108.
6. Суханова С.Ф. Морфобиохимические показатели неспецифического иммунитета гусынь и гусят-бройлеров, потреблявших Лив 52 вет // Вестник АПК Ставрополя. - 2017. - № 2 (26). - С. 109 - 119.
7. Суханова С.Ф., Корниенко И.Г. Мясная продуктивность и качество мяса гусей при включении пребиотика Агримос в состав комбикормов // Достижения науки и техники АПК. - 2017. - Т.31. - № 9. - С.68 - 71.
8. Суханова С.Ф., Лещук Т.Л., Бисчиков Р.М. Математическое обоснование действия факторов, влияющих на продуктивные и биологические показатели гусей // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - №3(43). - 2018. - С.189 - 198.
9. Skvortsova L.N., Koshchaev A.G., Shcherbatov V.I., Lysenko Y.A., Fisinin V.I., Saleeva I.P., Sukhanova S.F. The use probiotics for improving the biological potential of broiler chickens // International Journal of Pharmaceutical Research. - Vol.10, October - December, 2018. - Issue 4. - p.p.760.
10. Суханова С.Ф., Кармацких Ю.А. Морфологические показатели крови у гусят, получавших бентонит // Птицеводство. – 2004. - № 6. – С. 16 – 17.
11. Суханова С., Кожевников С., Шульгин С. Влияние пробиотических препаратов на биохимические показатели крови гусят-бройлеров // Главный зоотехник. – 2012. - № 4. – С.55 - 57.
12. Суханова С.Ф., Махалов А.Г. Авизим 1100 в составе кормосмесей для гусят-бройлеров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2008. - № 4. – С. 39 - 43.
13. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Лещук Т.Л., Коцаев А.Г. Биометрические методы в животноводстве. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 162 с.

Гришин Е.А.

Показатели эффективности выращивания гусят на мясо при использовании добавки Витамин в рационах

*ФГБОУ ВО «Курганская ГСХА имени Т.С.Мальцева»
(Россия, Курган)*

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-13

Аннотация

При анализе экономических показателей по эффективности производства мяса гусят, потреблявших различные дозировки витаминной кормовой добавки Витамин, можно сделать следующее заключение, что максимальный уровень рентабельности

производства гусиного мяса был получен в группе, потреблявшей кормовую добавку Витаммин в дозировке 0,5 мл/л воды.

Ключевые слова: гусята, добавка Витаммин, прирост, расход корма, рентабельность

Abstract

When analyzing the economical indicators for the effectiveness of meat production of goslings that consumed different dosages of vitamin feed supplement “Vitammin”, we can conclude that the maximum level of profitability of goose meat production was obtained in the group that consumed the feed supplement “Vitammin” in a dosage of 0.5 ml/l of water.

Keywords: goslings, “Vitammin” supplement, gain, feed consumption, profitability

«В условиях современной рыночной экономики для повышения рентабельности и конкурентоспособности отрасли российского птицеводства, инвестиционной привлекательности птицеводческих предприятий и снижения всех затрат требуется внедрение новых научно обоснованных технологических приемов производства, способствующих экономии затрат кормов и других ресурсов, а также увеличению производства высококачественного экологически безопасного птичьего мяса, расширения ассортимента птицеводческой продукции» [1 – 12].

Важным является не только увеличение полноценности кормления птицы, но и снижение себестоимости получения продукции. Для этого важна оценка не только зоотехнических показателей использования кормовых добавок, но и экономический анализ.

Исследования выполнены на базе КФХ «Попов С.Н.» Шумихинского района, Курганской области. Для научно-хозяйственного опыта формировали группы птицы методом сбалансированных групп, с учетом возраста, живой массы, физиологического состояния. Опыт провели на 1500 гусятах, разделенных в 3 группы. Срок выращивания 60 суток. Выращивание молодняка гусей было проведено в два периода: стартовый (с 1 по 3 неделю) и финишный (с 4 по 9 неделю). Молодняк гусей контрольной группы кормили с использованием комбикорма ПК-31 (с 1 по 3 неделю выращивания) и ПК-32 (с 4 по 9 неделю выращивания); 1 опытной дополнительно ввели добавку Витаммин в дозе 0,2 мл/л воды; а 2 опытной – 0,5 мл/л воды. Полученный в опытах цифровой материал подвергли биометрической обработке с использованием программы Microsoft Excel [13]. Разницу считали достоверной при $P \leq 0,05$.

По окончании эксперимента были проведены расчеты некоторых экономических показателей, характеризующих эффективность использования различных дозировок испытываемой добавки Витаммин для гусят.

В таблице 1 приведены данные, отражающие экономическую эффективность использования кормовой добавки Витаммин при выращивании гусят.

Сохранность молодняка гусей за период опыта в контрольной группе была меньше, в сравнении с опытным на 4,60 и 8,20 %. За период выращивания гусят общий расход комбикорма в контрольной группе был меньше, чем в 1 опытной на 7,12 %, во 2 опытной – на 12,41 %, а расход корма на 1 голову в контроле был меньше – на 1,73 и 2,71 % соответственно. Расход корма на 1 кг прироста в 1 и 2 опытной группах был меньше на 0,89 и 1,15 %, чем в контрольной. Общая стоимость скормленного комбикорма и кормовой добавки Витаммин за период выращивания в 1 опытной группе на 8,02 %, во 2 опытной – на 14,66 % больше, чем в контрольной.

Масса гусенка в конце выращивания в контрольной группе была меньше, чем в опытных на 2,58 и 3,81 %. Прирост живой массы 1 головы в 1 опытной группе гусей был больше, чем в контроле на 2,64 %, а во 2 опытной – на 3,90 %.

Общий прирост живой массы всего поголовья выращенных гусей контрольной группы был на 8,08 % меньше, чем в 1 опытной, и на 13,72 %, чем во 2 опытной группе.

Таблица 1

Эффективность использования кормовой добавки Витаммин при производстве мяса гусей

Показатель	Группы		
	контрольная	1опытная	2опытная
Поголовье гусят-бройлеров в начале выращивания, гол.	500	500	500
Сохранность гусят, %	86,80	91,40	95,00
Общий расход корма, кг	5480,0	5870,0	6160,0
Расход корма на 1 голову, кг	12,63	12,84	12,97
Стоимость 1 т комбикорма, руб.	17300	17300	17300
Общая стоимость кормов и добавок, тыс. руб.	94,80	102,41	108,71
Общий расход добавки Витаммин, л	0,00	1,00	2,50
Общая стоимость добавки Витаммин, руб.	0,00	855,00	2137,50
Прирост живой массы 1 головы, г	3408,8	3498,8	3541,8
Расход корма на 1 кг прироста, кг	3,70	3,67	3,66
Общий прирост живой массы, кг	1479,42	1598,95	1682,36
Выход потрошеной тушки, %	58,14	59,14	59,48
Выход мяса в потрошеном виде, кг	879,87	966,76	1022,76
Стоимость реализации 1 кг мяса, руб.	350,00	350,00	350,00
Выручка от реализации мяса в потрошеном виде, тыс.руб.	307,95	338,36	357,97
Общие затраты, тыс.руб.	284,40	298,81	306,31
Прибыль от реализации мяса птицы, тыс.руб.	23,55	39,56	51,66
Рентабельность, %	8,28	13,24	16,87

По выходу потрошеной тушки гусята контрольной группы были меньше опытных на 1,00 и 1,34 %.Большее количество мяса гусей в потрошеном виде было получено от птицы опытных групп по сравнению с контролем: в 1 опытной на 9,88 %, во 2 опытной – на 16,24 %.

Выручка от реализации мяса птицы в потрошеном виде в контрольной группе составила 307,95 тыс.р., что меньше, чем в 1 и 2 опытной на 9,88 и 16,24 % соответственно. Общих затрат на выращивание птицы было больше в опытных группах, по сравнению с контрольной на 5,06 и 7,70 %. Прибыли от реализации мяса птицы, выращенной в контрольной группе было получено меньше, чем в 1 опытной на 16,01 тыс.р., а во 2 опытной – на 28,11 тыс.р.

Уровень рентабельности производства мяса гусей в контроле составил 8,28 %, что меньше в сравнении с опытными группами на 4,96 и 8,59 % соответственно.

Таким образом, использование в кормлении гусей кормовой добавки Витаммин в дозировке 0,5 мл/л воды способствовало снижению расхода корма на единицу продукции, увеличению сохранности поголовья, прироста живой массы и прибыли.

1. Фисинин В.И., Буяров В.С., Буяров А.В., Шуметов В.Г. Мясное птицеводство в регионах России: современное состояние и перспективы инновационного развития // Аграрная наука. - 2018. - № 2. – С. 30-38.
2. Суханова С.Ф., Кошаев А.Г.Естественная резистентность гусят, потреблявших Левисел SB плюс // Мировые и Российские тренды развития птицеводства: реалии и вызовы будущего: Материалы XIX Международной конференции/под общей редакцией академика РАН, профессора В.И.Фисинина. - Сергиев Посад, ВНАП, 2018. - С. 321 – 323.
3. Суханова С.Ф., Лещук Т.Л., Бисчоков Р.М. Математическое обоснование действия факторов, влияющих на продуктивные и биологические показатели гусей // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - №3(43). - 2018. - С.189 - 198.
4. Sukhanova S. F., Kurskaya Yu. A., Bischokov R. M., Temiraev R. B. Exchange processes in the organism of goslings of different ages feeding with selenium-containing fodder supplement //

- International Conference on World Technological Trends in Agribusiness: IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 624 (2021) 012096. - IOP Publishing. doi:10.1088/1755-1315/624/1/012096
5. Temiraev R.B., Sukhanova S.F., Tarchokov T.T., Osepchuk D.V., Baeva Z.T., Kubatieva Z.A., Kozhokov M.K., Kaloeva Z.Yu., Khmelevskaya A.V. Effect of adsorbents in diets on production efficiency of broiler with high nutritional and ecological characteristics // Journal of livestock science. – Vol. 11, number 1. – 2020. – pp. 26-32. (DOI 10.33259/JLivestSci.2020.26-32)
 6. Sukhanova S.F., Bischokov R.M. Identifying Mobile Indicators that Reflect the Functioning of Biological Systems Depending on the Environmental Factors // Advances in engineering research (International scientific and practical conference "AgroSMART - Smart solutions for agriculture" (Agro-SMART 2018; Russia, Tyumen, July 16–20, 2018). - Vol.151, 2018. - p.p.95 - 100.
 7. Sukhanova S.F., Baeva A.A., Vityuk L.A., Temiraev R.B., Kokaeva F.F., Tletseruk I.R. Antioxidant and mold inhibitor in rations with higher aflatoxin content for improving nutritional value of broiler meat // Pollution research. - Vol.37 (4) : 2018. 95 - 98.
 8. Zhuravel N. A., Miftachutdinov A. V., Sukhanova S. F. Economic assessment of stress prevention in broiler chickens in the pre-slaughter period // IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science vol. 341 (2019) 012056 (doi:10.1088/1755-1315/341/1/012056)
 9. Skvortsova L.N., Koshchaev A.G., Shcherbatov V.I., Lysenko Y.A., Fisinin V.I., Saleeva I.P., Sukhanova S.F. The use probiotics for improving the biological potential of broiler chickens // International Journal of Pharmaceutical Research. - Vol.10, October - December, 2018. - Issue 4. - p.p.760.
 10. Суханова С.Ф., Кармацких Ю.А. Морфологические показатели крови у гусят, получавших бентонит // Птицеводство. – 2004. - № 6. – С. 16 – 17.
 11. Суханова С., Кожевников С., Шульгин С. Влияние пробиотических препаратов на биохимические показатели крови гусят-бройлеров // Главный зоотехник. – 2012. - № 4. – С.55 - 57.
 12. Суханова С.Ф., Махалов А.Г. Авизим 1100 в составе кормосмесей для гусят-бройлеров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2008. - № 4. – С. 39 - 43.
 13. Суханова С.Ф., Азаубаева Г.С., Лещук Т.Л., Коцаев А.Г. Биометрические методы в животноводстве. - Краснодар: КубГАУ, 2017. - 162 с.

Ондар С.О.^{1,2}, Монгуш Б.С.¹, Ондар У.В.¹, Ховалыг А.О.¹

Биогенная трансформация химических элементов

¹Тувинский государственный университет

²Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН
(Россия, Кызыл)

doi: 10.18411/sr-10-04-2021-14

Аннотация

Настоящая статья посвящена краткой характеристике биогенной миграции химических элементов в условиях Тувы. Показано, что в ультрааридных экосистемах среднегорья и равнин, криоксерофитных высокогорных степях биогенная миграция становится одним из ведущих механизмов трансформации и биоаккумуляции многих химических элементов.

Ключевые слова: микро- и макроэлементы, миграция химических элементов, растительный покров, норы, алтайский сурок (*Marmota baibacina*), длиннохвостый суслик (*Spermophilus undulatus*), даурская пищуха (*Ochotona dauurica*).

Введение. Следствием ограниченной информативной ёмкости процесса эволюции биотической составляющей экосистем в течение плейстоцена, особенно среднего и позднего, явилась цепь немногочисленных комбинаций одних и тех же форм в зависимости от климатического ритма и пространственного распределения растительных ассоциаций. Происходили частые смены доминирующих видов, причиной которых, видимо, были развитие новых форм взаимодействия между видами нового и предыдущего структурных уровней экосистемы. По нашему мнению, ограниченная информационная ёмкость, была усилена формированием более устойчивых в пространстве и времени внутреэкосистемных структур — подсистем (коадаптивных комплексов), формируемых на основе роющей деятельности, позволивших вовлечь разносторонние возможности адаптивных комплексов в