

УДК 636.52/58

ББК 36.95

И 88

Тлецерук Ирина Рашидовна, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая лабораторией кафедры агрономии факультета аграрных технологий Майкопского государственного технологического университета, т.: (8772) 523064;

Кожиков Мухамед Кадырович, доктор биологических наук, профессор, Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии;

Цогоева Фатима Николаевна, кандидат биологических наук, доцент, Горского государственного аграрного университета, т.: (8672) 975598;

Арамисов Асламби Мухамедович, кандидат биологических наук, доцент, Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии;

Сижажева Лена Хусеновна, аспирант Кабардино-Балкарской государственной сельскохозяйственной академии;

Ревазов Тимур Агуеевич, аспирант Горского государственного аграрного университета.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКА И АНТИОКСИДАНТОВ В РАЦИОНАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПТИЦЫ

(рецензирована)

В ходе научно-хозяйственного опыта при совместных добавках в комбикорма пробиотика Бифидум СХЖ и препарата Ловит E+Se произошло повышение сохранности и скорости роста молодняка, яичной продуктивности кур-несушек, а также переваримости и использования питательных веществ их рационов.

Ключевые слова: ремонтный молодняк, куры-несушки, пробиотик, селен, ретинол, яичная продуктивность.

Tletseruk Irina Rashidovna, Candidate of Agricultural Sciences, head of the Laboratory of the Department of Agronomy of the Faculty of Agricultural Technologies, Maikop State Technological University, tel: (8772) 523 064;

Kozhikov Mohamed Kadyrovich, Doctor of Biology, professor of the Kabardin-Balkar State Academy of Agriculture;

Tsogoeva Fatima Nicholaevna, Candidate of Biology, associate professor of Gorsky State Agrarian University, tel: (8672) 97-55-98;

Aramisov Aslambi Muhamedovich, Candidate of Biology, associate professor of Kabardin-Balkar State Agricultural Academy;

Sizhazheva Lena Khusenovna, post graduate student of Kabardin-Balkar State Academy of Agriculture;

Revazov Timur Agueevich, post graduate student of Gorsky State Agrarian University.

USE OF PROBIOTICS AND ANTIOXIDANTS IN THE POULTRY DIET

(reviewed)

In the course of scientific and economic experience in joint supplements in animal feed of probiotics Bifidum SKhZh and Lovit E + Se the preservation and improvement of the

growth rate of young animals, egg production of laying hens, as well as the digestibility and nutrient utilization of diets have improved.

Keywords: hens, probiotics, selenium, retinol, egg production.

При нарушении микрофлоры у птицы чаще всего в кишечнике уменьшается количество бифидобактерий, которые защищают слизистую оболочку кишечника от проникновения в кровь патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Это может быть исправлено использованием полезных микроорганизмов, входящих в состав пробиотиков [1,2].

В биохимических процессах селен может заменить в отдельных случаях витамин Е, однако имеет и присущие только ему биологические свойства. Недостаток селена в рационе вызывает заболевание, похожее на авитаминоз Е. При полном обеспечении селеном потребность птицы в токофероле снижается, предотвращая тем самым мышечную дистрофию [3].

В последние годы появились новые комплексные препараты, в состав которых одновременно входят селен и токоферол. Одним из таких перспективных препаратов является Ловит Е+Se. В связи с этим представлял интерес проблема изучения синергизма действия пробиотика Бифидум СХЖ с различными источниками селена и витамина Е.

Экспериментальная часть работы выполнена в условиях птицефермы ООО «Ираф-Агро» РСО – Алания в период с 2006 по 2008 гг. и состояла из двух этапов, согласно схеме научно-хозяйственного опыта (табл. 1).

Таблица 1. Схема проведения научно-хозяйственного опыта

Группа	Количество голов	Основной рацион	Дозы введения препаратов			
			бифидум СХЖ, доз/200 голов	витамин Е, тыс. МЕ/т корма	селенит натрия, мг/кг корма	Ловит Е+Se, мл/гол
I этап научно-хозяйственного опыта на ремонтном молодняке						
Контрольная	200	ОР	-	-	-	-
1 опытная	200	ОР	5	25	0,2	-
2 опытная	200	ОР	5	-	-	1

II этап научно-хозяйственного опыта на курах-несушках и петухах						
Контрольная	160	ОР	-	-	-	-
1 опытная	160	ОР	5	25	0,2	-
2 опытная	160	ОР	5	-	-	1

В ходе I этапа научно-хозяйственного опыта на ремонтном молодняке из цыплят суточного возраста кросса «Смена-2» методом групп-аналогов сформировали 3 группы по 200 голов в каждой. Продолжительность выращивания ремонтного молодняка составила 22-23 недели, а затем подопытную птицу перевели в цех кур-несушек.

В ходе II этапа научно-хозяйственного опыта использовалось то же самое поголовье, что и в ходе I этапа эксперимента, но количество кур-несушек в группах сократили до 160 голов с учетом сохранности ремонтного молодняка. Продолжительность эксперимента на курах-несушках составила 305 дней. Содержание подопытной птицы было напольное.

Кормление подопытной птицы осуществлялось в соответствии с «Рекомендациями по кормлению сельскохозяйственной птицы» ВНИИТИП [4]. Препараты Бифидум СХЖ, селенита натрия, витамина Е и Ловит Е+Se добавлялись в рационы подопытной птицы с помощью дозаторов путем ступенчатого смешивания и скармливались ежедневно.

В ходе I этапа научно-хозяйственного опыта на ремонтном молодняке изучили сохранность поголовья, прирост живой массы и расход корма на единицу продукции подопытной птицы (табл. 2).

Таблица 2. Сохранность поголовья, прирост живой массы и расход корма на единицу продукции подопытной птицы

n=5

Показатель	Группа		
	контрольная	1 опытная	2 опытная
Сохранность, %	90	96	98
Живая масса, г:			
в суточном возрасте	40,1±0,32	40,2±0,34	40,0±0,24

в 150-дневном возрасте	2295,2±12,5	2523,1±13,2	2595,0±18,9
Прирост живой массы, г	2255,1±11,2	2482,9±13,9	2555,0±12,8
В % к контролю	100,0	110,1	113,3
Расход корма на 1 кг прироста, г	5,51	5,14	5,08

Полученные данные свидетельствуют о положительном действии этих препаратов на организм подопытной птицы. При этом молодняк 2 опытной группы по сохранности поголовья превзошла контроль на 8%.

Показатели прироста живой массы свидетельствуют о положительном влиянии пробиотика в сочетании с комплексным препаратом Ловит Е+Se по сравнению с добавками селенита натрия и витамина Е. Поэтому ремонтный молодняк 2 опытной группы превзошел по приросту массы тела контрольных аналогов на 13,3% ($P>0,95$).

Установлено, что наиболее эффективное использование корма было у птицы 2 опытной группы, которая относительно контроля на 1 кг прироста живой массы израсходовала на 8,4% корма меньше.

В ходе I физиологического опыта на ремонтном молодняке было установлено, что относительно контрольных аналогов наиболее достоверно ($P>0,95$) высокие коэффициенты переваримости органического вещества – на 2,9%, сырого протеина – на 2,4%, клетчатки – на 3,1% и БЭВ – на 3,0% имел ремонтный молодняк 2 опытной группы.

Установлено, что совместные добавки пробиотика и препарата Ловит Е+Se оказали более благоприятное действие на усвояемость белка корма, благодаря чему птица 2 опытной группы относительно контроля в теле за сутки откладывала на 3,0% ($P>0,95$) больше азота.

В течение II этапа опыта путем ежедневного сбора яиц определили яйценоскость несушек, интенсивность их яйцекладки и расход корма на единицу продукции (табл. 3).

Таблица 3. Яичная продуктивность, интенсивность яйцекладки кур и расход корма на 10 шт. яиц

Группа	Един. измер.	Фаза продуктивности			Отложено яиц на среднюю несушку, шт	Расход кормов на 10 шт. яиц, кг
		1	2	3		
Контрольная	шт.	67,9	62,5	49,6	180,0±0,51	1,92

	%	55,6	51,2	41,0	49,3	-
1 опытная	шт.	69,3	63,2	51,5	184,0±0,48	1,81
	%	56,8	51,8	42,6	50,4	-
2 опытная	шт.	70,6	64,1	51,6	186,3±0,38	1,68
	%	57,9	52,5	42,6	51,0	-

Установлено, что интенсивность яйцекладки подопытной птицы изменялась в соответствии с биологическими закономерностями, то есть до доминанты яйценоскости (первые 3 месяца) этот показатель нарастал, а после этого наблюдалась тенденция его постепенного снижения.

Наиболее высокие показатели яйценоскости на среднюю несушку (186,3 шт.) и интенсивности яйцекладки (51%) за весь опыт имели куры 2 опытной группы, достоверно ($P>0,95$) превзойдя по этим показателям контроль соответственно на 6,3 шт. и 1,7%.

Совместные добавки в комбикорма пробиотика Бифидум СХЖ и препарата Ловит Е+Se обеспечили у несушек 2 опытной группы лучший показатель оплаты корма продукцией, которые израсходовали на производство 10 шт. яиц на 12,5% меньше комбикорма, чем в контроле.

По результатам II физиологического опыта на курах-несушках было установлено, что относительно контрольных аналогов достоверно ($P>0,95$) наиболее высокие коэффициенты переваримости органического вещества – на 3,1%, сырого протеина – на 3,0%, клетчатки – на 3,3% и БЭВ – на 3,0% имели несушки 2 опытной группы, получавшие пробиотик Бифидум СХЖ и препарат Ловит Е+Se.

Особенностью азотистого обмена у кур, в отличие от растущего молодняка, является то, что значительная часть переваренного азота выделяется из организма в составе яичной массы. Добавки пробиотика совместно с препаратом Ловит Е+Se в наибольшей степени способствовали увеличению конверсии протеина корма в яичный белок. Поэтому у несушек 2 опытной группы относительно контроля с яйцом выделялось азота на 4,9% ($P>0,95$) больше.

Следовательно, для повышения переваримости и усвояемости питательных веществ в рационы кур-несушек следует включать пробиотик Бифидум СХЖ и препарат Ловит Е+Se.

Литература:

- 1 Пробиотики и антиоксиданты в рационах для птицы / Р.Б. Темираев [и др.] // Птицеводство. 2007. №10. С.24-25.
2. Качество мяса птицы при использовании в кормах пробиотиков и антиоксидантов / В.Х. Вороков [и др.] // Мясная индустрия. 2011. № 10. С. 25-27.
3. Биологические ресурсы производства экологически чистого мяса бройлеров / А.А. Баева [и др.] // Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции «Инновационные пути развития животноводства». Ставрополь, 2009. С. 207-208.

Reference:

1. *Probiotics and antioxodants in poultry diet / Temiraev R.B.[and oth.] // Poultry farming. 2007. №10. P. 24-25.*
1. *The quality of poultry meat when using probiotics and antioxidants / Vorokov V.H.[and oth.] // Meat Industry. 2011. № 10. P. 25-27.*
2. *Biological resources of production of ecological broiler meat / Baeva A.A. [and oth.] // Proceedings of International scientific-practical conference "Innovative ways of Livestock Development." Stavropol, 2009. P. 207-208.*