

Применение ферментного препарата Ровабио в кормлении гусынь

О.Ю. Ежова, к.б.н., А.Я. Сенько, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Основным направлением, позволяющим максимально реализовать генетический потенциал птицы, является обеспечение её биологически полноценным кормлением [1].

Воспроизводительная способность птиц характеризуется качеством инкубационных яиц, их оплодотворённостью, выводом и выводимостью суточного молодняка, напрямую зависящим от условий кормления и полноценности кормов.

До настоящего времени большое количество яиц, предназначенных для инкубации, не соответствует высшим категориям качества. Неотработанные технологические процессы кормления, содержания, неудовлетворительное качество кормов снижают прочность скорлупы и качество яиц.

Яйцо птицы состоит из воды, белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов. В центре яйца находится желток, который покрыт тонкой оболочкой, на поверхности его имеется маленькое беловатое пятно, так называемый зародышевый диск. Наиболее ценной в пищевом отношении составной частью яйца является белок [2–4].

Желток – это крупная клетка, имеющая форму неправильного шара. Плотность яичного желтка колеблется в пределах 1,028–1,035 г/см³, осмотическое давление желтка – 0,59.

Качество яиц зависит от биологически полноценного кормления и использования питательных веществ комбикормов.

Недостаточное обеспечение птицы полноценными кормами – это актуальная проблема в современном птицеводстве. Это приводит к снижению использования питательных веществ,

перерасходу кормов, нарушению обмена веществ, недополучению продукции, заболеваниям и гибели птиц. Использование ферментных препаратов в кормлении птиц улучшает переваримость питательных веществ, повышает их продуктивность [5, 6].

Цель исследования – повышение использования кормов и снижение затрат корма на единицу продукции при применении ферментного препарата.

Материал и методы исследования. В нашем исследовании гусыни контрольной гр. с суточного возраста и до окончания яйцекладки получали полнорационный комбикорм, содержались днём на выгульной площадке, ночью – в помещении. Птицы I опытной гр. получали полнорационный комбикорм, содержались летом: днём – на воде, ночью – в помещении; зимой: днём – на выгульной площадке, ночью – в помещении. К полнорационному комбикорму гусынь II опытной гр. добавляли ферментный препарат Ровабио из расчёта 5,0 г/100 кг сухого корма, содержались они аналогично птицам контрольной гр. В комбикорм птиц III опытной гр. добавляли ферментный препарат Ровабио в той же дозе, но содержались они аналогично сверстникам I опытной гр.

Ровабио ТМ Эксель АП обеспечивает гидролиз пентозана и глюкана. Введение препарата в корм птицы способствует повышению усвояемости зерновых (пшеница, ячмень, рожь, овёс) и их обменной энергии, снижению вязкости содержимого кишечного тракта.

Результаты исследования. Содержание гусят на водоёме, использование ферментного препарата Ровабио оказали существенное влияние на яйценоскость (табл. 1).

Анализируемые данные свидетельствуют о том, что валовой выход яиц у гусынь опытных групп был выше, чем в контрольной: в I опытной гр. –

на 14,7%, во II – на 35,3%, в III – на 50%. Причём у гусынь III опытной гр. валовой выход яиц оказался на 10,8 и 30,7% выше, чем у аналогов II и I опытных групп.

Яйценоскость на среднюю несущку в I опытной гр. была выше, чем в контрольной, на 14,4%, во II опытной – на 34,5%, в III опытной – на 48,7%. Яйценоскость гусынь III опытной гр. в расчёте на среднюю несущку превышала показатель у особей II опытной гр. на 10,4%, у аналогов I опытной гр. на 30,3%.

Важным критерием качества яиц является определение толщины скорлупы. Установлено, что водный и минеральный обмен эмбрионов происходит интенсивно в яйцах с более толстой скорлупой. Добавка ферментного препарата Ровабио и содержание гусей летом на водоёме оказали положительное влияние на качественные показатели инкубационных яиц (табл. 2).

По сравнению с показателями в контрольной гр. превышение по массе яиц в I опытной гр. составляло 2,34%, во II опытной – 7,8%, в III опытной – 12,2%. В свою очередь гусыни III опытной гр. по массе яиц превосходили особей II опытной гр. на 3,9%, аналогов I опытной гр. – на 9,4%.

За счёт включения в комбикорм ферментного препарата наблюдалось утолщение скорлупы яиц

на 5,2% при содержании гусынь на суше и на 12,2% – при содержании на воде. Разные технологии содержания и кормления оказали влияние на образование воздушной камеры яйца, хотя во всех группах она была небольшой. Так, снижение воздушной камеры в яйцах, полученных от гусынь I, II и III опытных групп, составляло 21,0; 11,1; 25,0% соответственно по сравнению с показателем в контрольной гр.

Индекс белка – отношение высоты наружного плотного белка к средней величине его продольного и поперечного диаметров. Он является одним из признаков, который определяет пригодность яиц к инкубации.

Индекс белка яиц у особей I опытной гр. был выше, чем в контрольной гр., на 12,0%, во II опытной – на 18,0%, в III опытной – на 22%. От гусынь III опытной группы были получены яйца, на 3,3% превышающие по индексу белка сверстниц II опытной и на 8,9% аналогов I опытной гр.

Аналогичные показатели наблюдались и по индексу желтка яиц.

Качество желтка оценивается его пигментацией, которая зависит от содержания в нём каротиноидов. Каротиноиды являются природными антиоксидантами, принимают участие в окислительно-восстановительных реакциях и, являясь активными

1. Среднее поголовье и продуктивность подопытных гусей

Показатель	Группа			
	контрольная	I опытная	II опытная	III опытная
Поголовье перед началом яйцекладки, гол.	120	120	120	120
Поголовье в конце яйцекладки, гол.	115	116	116	117
Возраст 1-й яйцекладки, дн.	238	210	185	185
Среднее поголовье, гол.	117,5	118	118	118,5
Валовой выход яиц, шт.	4080	4680	5520	6120
Яйценоскость на среднюю несущку за цикл яйцекладки, шт.	34,7	39,6	47,6	51,6

2. Качественные показатели инкубационных яиц

Показатель	Группа			
	контрольная	I опытная	II опытная	III опытная
Масса яйца, г	166,4	170,3	179,4	186,4
Толщина скорлупы, мм	0,38	0,40	0,44	0,49
Высота воздушной камеры, мм	4,0	3,3	3,6	3,2
Индекс желтка	0,405	0,433	0,440	0,472
Индекс белка	0,05	0,056	0,059	0,061

3. Воспроизводительные качества гусей

Группа	Заложено на инкубацию, шт.	Оплодотворённых, шт.	Неоплодотворённых, шт.	Оплодотворённость, %	Отход инкубации, шт.				Вывод гусят		
					кровяное кольцо	замершие	слабые и калеки	задохлики	здоровые, шт.	от оплодотворённых	от заложенных на инкубацию, %
Контрольная	160	147	13	91,9	9	8	12	10	108	73,4	67,5
I опытная	160	151	9	94,3	6	11	9	13	112	74,1	70,0
II опытная	160	154	6	96,2	12	9	8	5	120	77,9	75,0
III опытная	160	155	5	97,0	8	8	6	7	126	81,2	78,7

переносчиками кислорода, участвуют в тканевом дыхании в условиях гипоксии.

Инкубационные качества яиц характеризуются оплодотворяемостью, выводимостью и выводом здорового молодняка. Из 160 яиц, заложенных на инкубацию, оказались оплодотворёнными в I, II и III опытных гр. соответственно на 2,4; 4,3; 5,1% больше, чем в контрольной (табл. 3). По количеству оплодотворённых яиц гусыни III опытной гр. превосходили аналогов I опытной гр. на 8 шт. (5,1%), II опытной гр. – на 1 шт. (0,8%).

От особей I опытной гр. оказалось на 4 шт. меньше неоплодотворённых яиц, II опытной – на 7 шт., III опытной – на 8 шт. по сравнению с аналогами контрольной гр.

Среди опытных групп наименьшее количество неоплодотворённых яиц оказалось у особей III опытной гр. – меньше на 4 и 1 шт., чем в I и II опытных гр. соответственно.

Сопоставляя данные по отходам инкубации, следует отметить, что наибольшее их количество было отмечено у гусынь контрольной и I опытной гр. Так, отходы инкубации у них составили 39 шт., или больше, чем во II и III опытных гр. соответственно, на 5,0 (12,9%) и 8,0 шт. (25,7%). При этом здоровых гусят в I опытной гр. было получено больше, чем от сверстниц контрольной группы, на 4 шт. (3,7%), во II опытной – на 12 шт. (11,1%) и в III опытной – на 18 шт. (16,6%).

Вывод здоровых гусят в опытных группах оказался выше, чем в контрольной группе: в I

опытной – на 2,5%, во II опытной – на 7,5%, в III опытной – на 11,2%. Наибольшая выводимость яиц установлена в III опытной гр. и составляла 81,2%, или на 7,1%, чем в I опытной, и на 3,3% больше, чем во II опытной гр.

Вывод. На основании полученных данных можно заключить, что скормливание ферментного препарата Ровабио гусыням и выращивание их с использованием водоёма способствует получению яиц с более высокими инкубационными качествами, а также повышает оплодотворяемость яиц и получение здорового суточного молодняка.

Литература

1. Косилов В.И. Влияние сезона вывода на параметры экстерьера и живой массы молодняка чёрного африканского страуса разных типов / В.И. Косилов, Н.И. Востриков, П.Т. Тихонов, А.В. Папуша // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 160–162.
2. Гадиев Р.Р., Косилов В.И., Папуша А.В. Продуктивные качества двух типов чёрного африканского страуса // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 122–125.
3. Куликов Е.В. Химический состав костей скелета цесарок / Е.В. Куликов, Е.Д. Сотникова, Т.С. Кубатбеков, В.И. Косилов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 1 (57). С. 205–208.
4. Ежова О.Ю. Ферментный препарат в кормлении ремонтных уток // Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства: матер. V Всерос. науч.-практич. конф. Уфа, 2015. С. 42–43.
5. Маслов М., Ежова О., Сенько А. Воспроизводительная способность гусей и качество яиц // Птицеводство. 2011. № 7. С. 23–24.
6. Никулин В.Н., Бабичева И.А., Мустафин Р.З. Закономерности изменения гематологических показателей молодняка крупного рогатого скота под воздействием кормовых добавок и микробных препаратов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 5 (55). С. 146–148.