

Шарипов Р.И., Окалелова Т.М., Альпеисов Ш.А.

ЦЕОЛИТ И ФЕРМЕНТНЫЙ ПРЕПАРАТ В КОРМЛЕНИИ УТОК

R.I. Sharipov, T.M. Okalelova, Sh.A. Alpeisov

THE ZEOLITE AND THE FERMENT PREPARATION OF DUCKS FEEDING

УДК: 549.64:636.597.084

*В статье рассматриваются вопросы использования цеолита и ферментного препарата в кормлении уток.*

*In the article considered questions of the zeolite and the ferment preparation use of ducks feeding.*

В последние годы стали больше уделять внимания разведению уток, продуктивность и качество продукции которых зависят от генетических и фенотипических факторов. Основным направлением, позволяющим максимально реализовать генетический потенциал этого вида птицы, является обеспечение ее биологически полноценным кормлением. Повысить продуктивность и качество продукции уток возможно путем использования в их рационе высокоэффективных кормовых добавок.

Целью наших исследований была разработка и экспериментальное обоснование методов и приемов повышения продуктивности уток при скармливании им в составе рациона цеолита и ферментного препарата.

В 1 кг испытуемых образцов цеолита содержание кальция составляло в среднем 3994 мг, фосфора – 378,2 мг. Такого количества этих макроэлементов нет ни в одной минеральной подкормке. Соотношение кальция и фосфора в цеолите составляет 10,5:1. В состав природных цеолитов входят также неорганические вещества и тяжелые металлы. Последние оказывают токсическое действие на метаболические функции белков, из них калий, свинец, цинк инактивируют некоторые ферменты при концентрации 10(-8) – 10(-6) М. Поэтому перед скармливанием цеолиты необходимо проверять на содержание тяжелых металлов. Микроэлементный состав цеолита Баймакского месторождения Республики Башкортостан, который использовался в исследовании, по содержанию солей тяжелых металлов не превышал МДУ.

Мультиэнзимный комплекс Ровабио ТМ Эксель АП, стандартизируемый по эндо-1,4-ксилазназной и в-глюканазной активностям (продуцент *Penicillium Funiculosum*), обеспечивает гидролиз пентозана и глюкана. Ввод этого препарата в корм птицы способствует повышению усвояемости зерновых (пшеница, ячмень, рожь, овес) и их обменной энергии, снижению вязкости содержимого кишечного тракта.

Для опытов по принципу аналогов были отоб-

раны суточные утята, из которых сформировали 4 группы по 200 голов. Молодняк контрольной группы получал основной рацион, представленный полнорационным комбикормом. Основной рацион утят 1 опытной группы содержал ферментный препарат Ровабио, 2 опытной группы – цеолит, 3 опытной группы – Ровабио с цеолитом. Ферментный препарат вводили в состав комбикорма, а цеолит затем смешивали с готовым комбикормом.

Ввод изучаемых препаратов в рацион ремонтных уток способствовал лучшему использованию организмом птицы питательных веществ корма и повышению ее продуктивности, что отразилось в получении более высокой живой массы. По сохранности утки 1 опытной группы превышали контрольных аналогов на 2%, 2 опытной – на 1,5%, 3 опытной группы – на 3%. Аналогическая ситуация прослеживается по выходу деловых молодок: опытные группы превосходили контрольную соответственно на 4,5%; 2,5% и 7,5%.

Воспроизводительная способность птицы в значительной степени определяет эффективность ведения отрасли. Для наблюдения за этим показателем из каждой группы было отобрано по 50 молодок, которых содержали в одинаковых условиях до окончания яйцекладки (до 66-недельного возраста). Характеристика кормления не менялась в период яйцекладки уток в возрасте 26-66 недель.

Известно, что репродуктивная функция птицы тесно связана с деятельностью всего организма, она оказывает большое влияние на процессы обмена веществ. Результаты опыта показали, что изучаемые препараты положительно воздействовали на развитие репродуктивных органов уток (таб.1).

Таблица 1 – Параметры репродуктивных органов уток

Группа	Масса, г		Длина яйцевода, см
	яичника	яйцевода	
Контрольная	34,5	73,8	79,6
1 опытная	38,3	77,5	83,6
2 опытная	35,8	75,7	82,0
3 опытная	39,2	78,3	84,8

Таблица 2 – Яйценоскость и сохранность уток

Показатель	Группа			
	Контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Сохранность птицы, %	94,0	96,0	96,0	98,0
Выбраковка поголовья, %	16,0	12,0	14,0	10,0
Валовой сбор яиц, шт.,	9100,0	10025,0	9571,0	10200,0
в том числе инкубационных, шт. %	8554,0 94,0	9674,0 96,5	9073,0 94,8	9924,0 97,2
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	204,4	216,7	206,9	217,0
Яйценоскость на начальную несушку, шт.	182,0	200,0	191,0	204,0

Так, птица опытных групп, потреблявшая как отдельно, так и в комплексе фермент и цеолит, отличалась от контрольных аналогов большей массой яичника и яйцевода: 1 группы – на 11 и 5%, 2 группы – на 3,7 и 2,5%, 3 группы – на 13,6 и 6%, соответственно. По длине яйцевода утки 3 опытной группы превосходили птицу остальных групп.

На протяжении исследования (40 недель) яйценоскость уток опытных групп превышала контроль: на среднюю и на начальную несушку в группе – на 6,02 и 9,98 %, во 2 группе – на 1,22 и 4,95%, в 3 группе – на 6,16 и 12,08%, соответственно. Яйценоскость и сохранность уток приведены в таблице 2. Валовой сбор яиц за период яйцекладки в 1 опыт-

ной группе был больше на 10,16 %, в 2 опытной на 5,18% в 3 опытной группе – на 12,09 %, чем в контроле.

Выход инкубационных яиц в контрольной группе оказался ниже по сравнению с 1 опытной группой на 2,5%, со 2 опытной – на 0,8%, с 3 опытной группой – 3,2%.

Использование ферментного препарата и цеолита в рационе уток способствовало увеличению массы яиц, чем в 1,2 и 3 опытных группах, - 0,6 г. 0,3 и 0,8 г. Масса белка яиц в 3 опытной группе по сравнению с контрольной, 1 и 2 опытными группами оказалось больше соответственно на 2%, 0,24, 1,11%. Высота воздушной камеры была наименьшей в 3 опытной группе.

Яйца, полученные от птицы опытных групп, по сравнению с яйцами контрольных аналогов достоверно превышали по толщине скорлупы, диаметру поперечного и продольного разрезов, массе составных частей, индексу формы яиц. Среди опытных групп по этим показателям превосходили утки 3 группы.

На инкубацию были заложены отобранные по инкубационным качествам 4 партии яиц по 106 штук. Биологический контроль в период инкубации яиц подтвердил, что применение ферментного препарата Ровабио и цеолита в рационе уток оказало положительное влияние на воспроизводительную способность птицы (таблица 3).

Таблица 3 – Воспроизводительная способность уток

Группа	Оплодотворенные яйца		Яйца с кровяным кольцом		Замершие зародыши		Задохлики		Слабые и калеки		Вывод утят		Выводимость яиц, %
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
Контрольная	94,0	88,7	3,0	2,8	5,0	4,7	3,0	2,8	3,0	2,8	80,0	75,4	85,0
1 опытная	100,0	94,3	3,0	2,8	5,0	4,7	2,0	1,9	2,0	1,9	88,0	83,0	88,0
2 опытная	98,0	92,4	3,0	2,8	5,0	4,7	3,0	2,8	2,0	1,9	85,0	80,2	86,7
3 опытная	103,0	97,1	2,0	1,9	4,0	3,7	2,0	1,9	2,0	1,9	92,0	86,7	89,3

Оплодотворенность яиц в опытных группах была выше, чем в контроле: в 1 группе – на 5,6%, во 2 группе – на 3,7%; в 3 группе – на 8,4%. Яйц с кровяным кольцом обнаружено меньше на 0,9% в опытной группе по сравнению с остальными группами. В этой группе было меньше и замерших зародышей. Слабых и калек в опытных партиях яиц оказалось меньше на 0,9 %, чем в контроле.

Выводимость характеризует количество здорового молодняка, получаемого из оплодотворенных яиц. Анализируемые показания по выводимости свидетельствуют, что опытные партии яиц имели преимущество над контрольной: в 1 группе – на 3%, во 2 группе – на 1,7%, в 3 группе – на 4,3%.

Вывод здоровых утят считали о количестве заложенных в инкубатор яиц, которых был выше в

опытных группах соответственно на 7,6%, 4,8%, 11,3% по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, ферментный препарат Ровабио и цеолит Баймакского месторождения Республики Башкортостан оказывает положительное влияние на яйценоскость и воспроизводительную способность уток, инкубационные качества яиц.

**Литература:**

1. Шарипов Р.И. – «Использование природных минералов в комбикормах для утят» - Ж. «Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана», 2013 г. №1.
2. Шарипов Р.И. – «Арковский песчаник – источник минеральных веществ» - Ж. «Вестник сельскохозяйственной науки Казахстана», 2012 г. №11.

Рецензент: д.с/х.н. Турдубаев Т.Дж.