

Воспроизводительная способность уток при использовании ферментного препарата

О.Ю. Ежова, к.б.н., **А.Я. Сенько**, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ; **М.Г. Маслов**, д.с.-х.н., Минсельхоз Оренбургской области

Современные методы ведения птицеводства на промышленной основе требуют дальнейших работ по совершенствованию системы нормирования и режимов кормления, способов, обеспечивающих эффективное использование питательных веществ кормов при оптимальном протекании обменных процессов в организме птицы [1–5].

В последние годы всё большее внимание уделяется разведению уток, продуктивность и качество продукции которых зависят от генетических и фенотипических факторов. Основным направлением, позволяющим максимально реализовать генетический потенциал птицы, является обеспечение её биологически полноценным кормлением. Полнорационные комбикорма содержат достаточное количество труднопереваримых питательных веществ. Птица плохо переваривает питательные вещества комбикормов, особенно клетчатку. Поэтому при производстве комбикормов включают ферментные препараты. Включение в комбикорм птицы ферментных препаратов способствует повышению переваримости протеина на 1,5–2,0%, жира – до 1,5% клетчатки – до 5%, БЭВ – до 1,5%, за счёт чего повышается продуктивность птицы и снижаются затраты кормов на единицу продукции. Использование ферментных препаратов для повышения переваримости питательных веществ и снижения затрат комбикормов является актуальной проблемой [6–10].

Цель исследования – изучить влияние ферментного препарата Ровабио при включении его в

комбикорм селезней на качество спермы. При этом решались следующие задачи: изучить влияние ферментного препарата Ровабио на рост, количество и качество спермы селезней и после оплодотворения уток этими самцами выявить воспроизводительную способность самок.

Материал и методы исследования. Для исследования было взято 200 селезней суточного возраста, которых разделили на две группы по 100 гол. в каждой. Птицы опытной группы получали полнорационный комбикорм (ПК) с добавлением ферментного препарата Ровабио из расчёта 5 г/100 кг корма, самцам контрольной группы скармливали полнорационный комбикорм без ферментного препарата.

Препарат Ровабио (Rovabio AP) – концентрированный энзим, который вырабатывается из ферментативного сула *Penicillium funiculosum*. Основными активными компонентами Ровабио являются ксиланаза и глюканаза. Активность данных компонентов составляет: ксиланазы – 22000 visko ед/г, глюканазы – 2000 ед. AGL/г. Этот препарат представляет собой порошок бежевого цвета с лёгким запахом брожения. Препарат Ровабио изготовлен во Франции фирмой «Авентис Анимал Ньютришн».

Самцов всех групп содержали в одинаковых условиях, в помещении, на глубокой несменяемой подстилке. Днём они пользовались выгулом.

За период исследования определяли рост, сохранность, качество спермы и развитие репродуктивных органов. Также вели учёт количества полученных инкубационных яиц от уток, спариваемых с этими селезнями.

Результаты исследования. Включение в комбикорм ферментного препарата оказало положи-

тельное влияние на живую массу, абсолютный и среднесуточный прирост селезней.

Полученные данные свидетельствуют, что селезни опытных групп превосходили сверстников из контрольной группы по живой массе и приросту. Так, живая масса самцов опытной группы в 190-суточном возрасте составляла 4 кг, что выше на 8,75% по сравнению с птицами из контрольной группы.

По абсолютному приросту живой массы самцы опытной группы превосходили аналогов контрольной на 8,87%. Аналогичная картина наблюдалась и по среднесуточному приросту. Селезни опытной группы превосходили по данному показателю сверстников контрольной на 8,87%.

Включение в рацион селезней ферментного препарата положительно повлияло на их сохранность, что наглядно видно при сравнении количества голов селезней в начале опыта и в 190-суточном возрасте. В опытной группе наблюдалось меньше падежа. За период выращивания в опытной группе падеж составлял 15% и был ниже по сравнению с контрольной группой на 5%.

При изучении влияния включения ферментного препарата в комбикорм на качество спермопродукции селезней установлено, что её качество у птиц опытной группы находилось на достаточно высоком уровне (табл. 1).

1. Качество спермы селезней

Группа	Объём эякулята, мл	Активность спермиев		Концентрация спермиев, млрд/мл
		балл	%	
Контрольная	0,22	7	70	2,1
Опытная	0,3	9	90	2,5

Анализируемые показатели свидетельствуют о том, что ферментный препарат, включённый в рацион селезней, улучшает качество спермы. Так, эякулята было получено в опытной группе на 0,08 мл больше, чем в контрольной. Активность спермиев у селезней опытной группы составляла 80%, контрольной – 70%, концентрация спермиев также была выше у птиц опытной группы на 0,2 млрд/мл. Это обусловлено, по-видимому, лучшей переваримостью, усвояемостью питательных веществ кормов и их конверсией в продукцию.

При проведении опыта предусматривалось спаривание уток родительского стада с самцами, которым в комбикорм включали ферментный препарат. Утки ферментный препарат до спаривания

не получали. На 1 самца приходилось 4 утки. Уток подпускали к самцам постепенно, со 160-суточного возраста. А со 180-суточного возраста они содержались вместе с самцами, в помещении, на глубокой несменяемой подстилке.

Для более полной оценки воспроизводительных качеств уток подопытных групп определяли выводимость. В процессе исследования были проинкубированы яйца, полученные от уток подопытных групп.

Продуктивность уток-несушек за период яйцекладки представлена в таблице 2.

2. Продуктивность уток-несушек

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
Поголовье, гол.	84	93
Выбраковка поголовья, %	5,9	3,2
Валовой сбор яиц, шт.	9892	11876
в т.ч. инкубационных, шт.	9328	11531
%	94,3	97,1
отход, шт.	564	345
%	5,7	2,9
Яйценоскость на среднюю несушку, шт.	119,2	129,8
Яйценоскость на начальную несушку, шт.	117,8	127,7
Индекс продуктивности, %	14,66	16,43

Анализ полученных данных свидетельствует, что поголовье на начало яйцекладки было больше в опытной группе на 9 гол., чем в контрольной. Сохранность уток в опытной группе превышала показатели в контрольной гр. на 4%. Меньшая выбраковка уток опытной группы также указывала на положительное влияние ферментного препарата Ровабио на их состояние здоровья.

От уток опытной группы было получено 11531 шт. инкубационных яиц, или 97,1% от валового сбора, от контрольной – 9328 шт., или 94,3%. Следовательно, отход яиц, полученных от уток опытной группы, был ниже, чем в контроле, на 2,8%. Яйценоскость на начальную несушку в опытной группе была выше на 8,4% по сравнению с контролем, на среднюю несушку – на 8,9%.

Полученные результаты свидетельствуют, что использование ферментного препарата в комбикормах селезней существенно повлияло на воспроизводительные способности уток (табл. 3).

По полученным результатам видно, что оплодотворённых яиц было получено больше от уток опытной группы на 2,0%, чем от аналогов контрольной группы. Биологический контроль при

3. Инкубационные качества яиц

Группа	Заложено на инкубацию, шт.	Оплодотворённость		Кровяное кольцо		Замершие		Задохлики		Слабые и калеки		Вывод утят		Выводимость, %
		шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	
Контрольная	150	129	86,0	5	3,3	6	4,0	4	2,7	5	3,3	109	72,7	84,5
Опытная	150	132	88,0	4	2,7	6	4,0	3	2,0	3	2,0	116	77,3	87,8

инкубации позволил установить, что в опытной группе было меньше яиц с кровавым кольцом на 0,6%, задохликов – на 0,7%, слабых и калек – на 1,3%, что в свою очередь позволило получить вывод здоровых утят в опытной группе больше на 4,6%, чем в контроле. Тумаков не было обнаружено ни в одной из групп. Выводимость в опытной группе составила 87,8%, что на 3,3% больше, чем в контроле.

Вывод. Включение ферментного препарата Ровабио селезням с суточного возраста, а уткам со 180 сут. обеспечило получение яиц с высокими инкубационными качествами. При этом было получено больше суточных утят.

Литература

1. Ежова О.Ю. Повышение реализации биоресурсного потенциала уток // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 6 (50). С. 141–143.
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. Никулин В.Н., Колесникова И.А. Переваримость и использование питательных веществ рационов цыплят-бройлеров при скармливании препаратов йода и пробиотика // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. 2014. № 7. Т. 3. С. 160–162.
4. Никулин В.Н. Использование тетралактобактерина при выращивании сельскохозяйственной птицы / В.Н. Никулин, В.В. Герасименко, Т.В. Коткова, Е.А. Лукьянов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 1. С. 134–137.
5. Никулин В.Н. Эффективность использования пробиотических лактобактерий в кормлении сельскохозяйственной птицы / В.Н. Никулин, Т.В. Коткова, Е.А. Лукьянов, Е.А. Милованова // Достижения науки и техники АПК. 2014. № 5. С. 38–40.
6. Егоров И. Использование ферментных препаратов в кормлении цыплят-бройлеров / И. Егоров, Б. Розанов, Т. Егорова, И. Анчиков // Птицеводство. 2009. № 12. С. 15–18.
7. Околелова Т., Шабаев И. Новый источник протеина для цыплят // Птицеводство. 2009. № 12. С. 18–20.
8. Корнилова В.А. Влияние БАВ на зоотехнические показатели цыплят / В.А. Корнилова, Н.В. Белова, О.Ю. Ежова, А.Я. Сенько // БИО. 2009. № 4. С. 13–14.
9. Кочиш И.И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. Птицеводство. М.: Колос, 2004. 407 с.
10. Маслов М.Г., Ежова О.Ю. Цеолит и ферментный препарат в кормлении уток // Комбикорма. 2012. № 1. С. 106–107.