



ВЛИЯНИЕ ДОБАВОК ЛИТИЯ В КОМБИКОРМА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ГУСЯТ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ НА МЯСО

Соболев А.И., Белоцерковский национальный аграрный университет, Украина

Грибанова А.А., Тульчинский техникум ветеринарной медицины Белоцерковского национального аграрного университета, Украина

В научно-хозяйственном опыте изучено влияние различных доз введения лития в комбикорма на продуктивные качества гусят породы Легарт. Установлено, что лучшие продуктивные качества имели гусята, которым скармливали комбикорма, обогащенные литием из расчета 0,15 мг/кг. Добавки лития в комбикорма в дозах 0,05 и 0,10 мг/кг оказались менее эффективными как с точки зрения повышения живой массы гусят, так и использования ими корма.

Ключевые слова: гусята, молодняк, литий, комбикорма, доза, живая масса, прирост, сохранность.

Введение. Мясное птицеводство является наиболее динамичной отраслью агропромышленного комплекса, способной в ближайшие годы коренным образом улучшить обеспечение населения высококачественными диетическими продуктами питания и укрепить продовольственную безопасность государства.

Результаты многочисленных исследований и мировой опыт ведения этой отрасли показывают, что залогом максимальной реализации генетического потенциала, высокой продуктивности и сохранности поголовья, а также рационального использования кормовых ресурсов и надлежащей оплаты корма высококачественной продукцией является полноценное кормление сельскохозяйственной птицы [1].

Современная система нормированного кормления предусматривает полное удовлетворение индивидуальной потребности разных видов птицы в обменной энергии, питательных и биологически активных веществах, в том числе и микроэлементах.

Микроэлементы как металлокомпоненты активируют или ингибируют действие многих ферментов, витаминов, гормонов и этим обеспечивают нормальное функционирование разных биологических систем, осуществление многочисленных физиолого-биохимических реакций в живом организме. В составе биокатализаторов они принимают участие на тканевом и молекулярном уровнях в окислительно-восстановительных процессах, кровообразовании, дыхании, обмене белков, жиров, углево-

дов, витаминов и минеральных веществ, защитных реакций организма и в результате влияют на продуктивные качества и жизнеспособность птицы [2].

Несмотря на то, что существует значительное количество научных разработок относительно проблемы минерального питания сельскохозяйственной птицы, перечень микроэлементов, которые используются в ее рационе, недостаточный.

В последние годы во многих странах мира пересматриваются уже существующие нормы кормления птицы и ведется поиск оптимальных доз введения в комбикорма новых микроэлементов, которые, как доказано, оказывают значительное влияние на организм птицы. К таким элементам, которые, по мнению ученых, подлежат обязательному нормированию, относятся и литий.

Согласно современной классификации микроэлементов, в основе которой лежит их биологическое значение для организма и влияние на иммунную систему, литий относится к группе жизненно необходимых. Он отвечает всем критериям биогенности химических элементов.

В последние годы в птицеводстве препараты лития стали использовать в адаптационный период для повышения толерантности организма птицы к негативному действию стрессов, повышения резистентности и активности антиоксидантной системы защиты организма, увеличения количества и улучшения качества продукции [3–7].

Уже первые попытки использования лития в зоотехнической практике позволили получить результаты, которые доказывают безусловную необходимость определения безопасных норм введения лития в комбикорма для сельскохозяйственной птицы и, в частности, молодняка мясного направления продуктивности.

Учитывая важное значение лития для организма птицы и ограниченное количество исследований относительно физиологической потребности в нем гусят, выращиваемых на мясо, возникла необходимость в разработке и научном обосновании оптимальной дозы введения этого микроэлемента в комбикорма для них.

Цель исследований. Целью наших исследований было изучение влияния добавок разных доз лития в комбикорма для мясных гусят на их продуктивные качества и эффективность использования кормов.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования выполнены в

условиях учебно-производственной клиники Тульчинского техникума ветеринарной медицины Белоцерковского национального аграрного университета на гусятах датской породы Легарт.

Для проведения научно-хозяйственного опыта было сформировано четыре группы суточного молодняка по принципу аналогов с учетом живой массы, происхождения и физиологического состояния (подвижность, состояние пуповины и оперения).

Кормление птицы на протяжении периода выращивания (70 дней) осуществляли сухими полнорационными комбикормами в соответствии с существующими нормами. Гусята контрольной группы добавку лития в комбикорма не получали. Молодняку опытных групп в комбикорма дополнительно вводили разное количество лития согласно схеме опыта (табл. 1). В научно-хозяйственном опыте как источник микроэлемента использовали наноаквахелатную форму лития.

Таблица 1 – Схема научно-хозяйственного опыта

Группа	Количество птицы, гол.	Добавка в комбикорма лития, мг/кг
1 контрольная	80	Основной рацион (комбикорм) – ОР
2 опытная	80	ОР + 0,05
3 опытная	80	ОР + 0,10
4 опытная	80	ОР + 0,15

Птицу выращивали на глубокой подстилке при свободном доступе к корму и воде, с соблюдением технологических параметров плотности посадки, микроклимата и освещения согласно существующим нормам.

В ходе научно-хозяйственного опыта учитывали следующие показатели:

- живую массу птицы – индивидуальным взвешиванием в начале и в конце периода выращивания;
- сохранность птицы – ежедневно с установлением причин выбытия из стада;
- затраты кормов (на одну голову) – групповым методом в течение периода выращивания.

Для анализа характера роста молодняка птицы использовали производные величины, такие как абсолютный, относительный и среднесуточный приросты.

С целью комплексной оценки продуктивных качеств гусят, выращиваемых на мясо, опреде-

ляли такую интегрированную величину, как Европейский показатель эффективности производства (ЕПЭП) по формуле:

$$ЕПЭП = \frac{С \times М}{П \times З_k} \times 100,$$

где С – сохранность молодняка за период выращивания, %;

М – средняя живая масса молодняка в конце периода выращивания кг;

П – продолжительность периода выращивания, дней;

З_к – затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг.

Результаты исследований. Результаты, полученные в научно-хозяйственном опыте, показали, что все дозы лития, вводимые комбикормом, способствовали повышению живой массы гусят на конец выращивания (табл. 2).

Таблица 2 – Показатели продуктивности гусят, выращиваемых на мясо ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$, n = 80)

Показатель	Группа			
	1 контрольная	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Живая масса (г) в возрасте:				
суточном	95,1 \pm 1,36	94,9 \pm 1,49	93,8 \pm 1,48	94,7 \pm 1,51
70-дневном	4346,1 \pm 16,98	4404,4 \pm 22,89*	4418,0 \pm 21,32**	4449,4 \pm 24,96***
Абсолютный прирост, г	4251,0	4309,5	4324,2	4354,7
Среднесуточный прирост, г	60,7	61,6	61,8	62,2
Относительный прирост, %	191,4	191,6	191,7	191,7
Сохранность, %	95,0	96,3	97,5	97,5
Потребление корма, г/гол./сут.	231,5	231,6	232,1	232,3
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	3,81	3,76	3,77	3,74
Показатель ЕПЭП	154,8	161,1	163,2	165,7

Примечание. Достоверность разницы между контрольной и опытными группами: * – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$; *** – $P < 0,001$.

Наивысшим этот показатель оказался у молодняка четвертой опытной группы (4449,4 г). Разница с контрольной группой составляла 2,4% и была статистически достоверной ($P < 0,001$). Гусята второй и третьей опытных групп несколько уступали по живой массе своим ровесникам из четвертой группы, однако они достоверно и превышали по этому показателю контрольных на 1,3 ($P < 0,05$) и 1,7 % ($P < 0,01$) соответственно.

Поскольку темпы роста молодняка в группах были неодинаковыми, то и абсолютный прирост был разным и составлял: в контрольной группе – 4251,0 г; во второй опытной – 4309,5; третьей опытной – 4324,2 и четвертой опытной – 4354,7 г.

За период выращивания среднесуточный прирост гусят контрольной группы составлял 60,7 г. У молодняка опытных групп (2–4) он был выше соответственно на 1,5 % (0,9 г), 1,8 (1,1 г) и 2,5 % (1,5 г).

Среди всех групп наибольшей интенсивностью роста отличался молодняк третьей и четвертой опытной группы. Так, относительный прирост живой массы в этой группе (191,7 %) оказался выше, по сравнению с контрольной группой на 0,3 абсолютного процента.

Введение в комбикорма лития способствовало повышению сохранности гусят опытных

групп на 1,3–2,5 % по сравнению с контрольной группой, где аналогичный показатель составлял 95,0 %. Сохранность молодняка (за минусом павшего и выбракованного) в третьей и четвертой опытных группах была одинаковой и составляла 97,5 %. Анализ причин выбытия гусят из стада за период научно-хозяйственного опыта дал возможность установить, что они были разными, однако не зависели от особенностей кормления и не носили закономерный характер как в контрольной, так и опытных группах.

Следует отметить, что птица охотно поедала комбикорма, обогащенные литием. Молодняк опытных групп по активности приема корма не отличался от своих ровесников из контрольной группы. Это подтверждает и отсутствие существенной разницы в среднесуточном потреблении птицей корма, которое по группам составляло, г/гол.: в контрольной – 231,5; во второй опытной – 231,6; в третьей опытной – 232,1 и четвертой опытной – 232,3.

Вместе с тем, разница в величине абсолютного прироста, при практически одинаковом количестве потребленного корма, определила более высокую эффективность использования гусятами опытных групп комбикорма, содержащего добавки лития. Птица второй опытной группы на 1 кг прироста живой массы потребляла корма 3,76 кг, третьей – 3,77 и четвертой –

3,74 кг, что соответственно на 1,3 %, 1,0 и 1,8 % меньше, чем в контрольной группе.

С целью комплексной оценки продуктивных качеств гусят, выращиваемых на мясо, определяли Европейский Показатель Эффективности Производства (ЕПЭП). Результаты расчетов позволяют с уверенностью утверждать, что в опытных группах наблюдалась тенденция к увеличению величины ЕПЭП, по сравнению с контрольной группой, где этот показатель составлял 154,8 ед. Во второй опытной группе величина этого показателя повысилась на 6,3 ед., в третьей – на 8,4 и четвертой – на 10,9 ед.

Выводы. Подытоживая результаты научно-хозяйственного опыта, следует отметить, что наилучшие продуктивные качества установлены у гусят, которым в течение периода выращивания скармливали комбикорма, обогащенные селеном из расчета 0,15 мг/кг. Добавки лития в комбикорма в дозах 0,05 и 0,10 мг/кг оказались менее эффективными как с точки зрения повышения живой массы гусят, так и использования ими корма.

Список используемой литературы:

1. Актуальні проблеми годівлі сільськогосподарських тварин / Г. О. Богданов, Д. О. Мельничук, І. І. Ібатуллин [та ін.] // Науковий вісник Національного аграрного університету. – 2004 – Вип. 74. – С. 11–24.
2. Мінеральне живлення тварин / [Кліценко Г. Т., Кулик М. Ф., Косенко М. В. та ін.] ; за ред. Г. Т. Кліценка, М. Ф. Кулика, В. М. Косенка, В. Т. Лісовенка. – К. : Світ, 2001. – 576 с.
3. Белоусова Р. В. Влияние препарата лития глицината на вывод и выводимость цыплят-бройлеров/ Р.В. Белоусова, В.А. Лукичева, А.С. Ермолаев // Зоотехния. – 2011. – № 8. – С. 26.
4. Громов И. Н. Использование препаратов лития для профилактики стрессов у птиц / И. Н. Громов, Е. А. Алисейко // Научное обеспечение агропромышленного производства: материалы Международной науч.-практ. конф., 20–22 января 2010 г. – Курск. – С. 62–67.
5. Лукичева В. Соли лития – антиоксидантная защита бройлеров / В. Лукичева // Птицеводство. – 2008. – № 11. – С. 37.
6. Лукичева В. А. Влияние солей лития на поствакцинальный иммунитет цыплят-бройлеров / В. А. Лукичева // Аграрная наука. – 2009. – № 4. – С. 30–31.
7. Хомченко О. Влияние лития на рост и развитие молодняка птицы / О. Хомченко, Л. Наумова // Птицеводство. – 2005. – № 12. – С. 21–22.

УДК 598.271.8

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МОЧЕКИСЛОГО ДИАТЕЗА У ВОЛНИСТОГО ПОПУГАЯ

Якименко Н.Н., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева»

Клетикова Л.В., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева»

Архангельская О.С., ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева»

В статье приведен клинический случай мочекислового диатеза у волнистого попугая, проанализированы этиологические особенности болезни, способы диагностики и дифференциальной диагностики данной патологии белкового обмена.

Ключевые слова: мочекислый диатез, подагра у волнистого попугая, тофусы, этиология, диагностика.

Актуальность исследования: Ветеринарным специалистам приходится сталкиваться с особыми заболеваниями, вызванными неблагоприятными условиями содержания и несбалансированным кормлением. Зачастую такие болез-

ни встречаются у птиц, содержащихся в неволе, причем эти болезни редко наблюдаются у птиц, живущих в естественных условиях. Характерными болезнями для волнистых попугайчиков является нарушение линьки, избыточная масса