

Повышаем эффективность кокцидиостатиков

с кормовой добавкой КЛИМ

Михаил САФОНОВ, директор по развитию
ГК «Апекс плюс»



Зараженность стад кокцидиями — одна из центральных проблем мирового птицеводства. Для контроля над инфекцией применяют химические и иммунобиологические ветеринарные препараты, чередуя их друг с другом. На размножение кокцидий в организме цыплят влияет целый ряд факторов, в том числе иммунный статус, состояние микробиоты и слизистой оболочки кишечника.

Клинический, а особенно субклинический кокцидиоз наносит огромный ущерб птицеводам. Это не только повышенный падеж поголовья, ухудшение конверсии корма и среднесуточных привесов, но и predisposition цыплят к кишечным инфекциям, например, к некротическому энтериту. Техногенные стрессы и циркуляция в стаде возбудителей забо-

комплексы из янтарной, лимонной и малоновой кислот с катионами натрия и калия. Анионы кислот — это биологически активные вещества, входящие в цикл Кребса.

Добавки КЛИМ (рН 3,5–4) хорошо подкисляют и saniруют воду, создавая условия для размножения полезной микрофлоры и снижая микробиальную нагрузку в кишечнике птицы.

Кормовые добавки КЛИМ не только нормализуют рН химуса бройлеров, повышая усвояемость корма, а значит, и дефицитных аминокислот, липидов, витаминов и минералов, но и обладают адаптогенным свойством за счет соединений, обеспечивающих нормальное клеточное дыхание.

леваний, вызывающих иммуносупрессию, крайне негативно сказываются на адаптивных функциях иммунной системы, образуя замкнутый круг.

Повышение иммунного статуса цыплят, снижение микробиальной нагрузки на кишечник путем применения органических кислот, в том числе участвующих в важнейших процессах обмена веществ, — одна из стратегий сокращения затрат на антибиотики с противококцидным эффектом.

Кормовые добавки КЛИМ представляют собой биологически активные

Действие российских кормовых добавок КЛИМ в составе схем профилактики кокцидиоза изучают с 2008 г. Одно из исследований посвящено эффективности профилактики кокцидиоза у бройлеров при помощи ампролиума гидрохлорида.

По принципу аналогов сформировали семь групп цыплят (по 15 голов в каждой) в возрасте 14 дней, интактных в отношении кокцидий. Первая группа была контрольной. Цыплята второй и третьей групп получали кормовую добавку КЛИМ в дозах 300 и 500 г/т корма соответственно. Молодняк 4–7-й групп

был заражен смесью ооцист кокцидий *Eimeria acervulina*, *E. maxima*, *E. tenella*. В корм для цыплят пятой группы вводили ампролиум в профилактической дозе, шестой — ампролиум и КЛИМ в дозе 300 г/т, седьмой — ампролиум и КЛИМ в дозе 500 г/т. Эксперимент длился 12 суток. В начале и в конце опыта определяли среднюю массу цыплят по группам. Учитывали клинические характеристики, а также патологоанатомические изменения у павших особей. В ходе эксперимента вычисляли противококцидный индекс (ПКИ) ампролиума, применяемого отдельно и в сочетании с добавкой КЛИМ. Комбикорм для цыплят был сбалансирован по основным показателям. Результаты исследования представлены в **таблице**.

В течение опыта каких-либо отклонений в поведении птицы, а также снижения поедаемости корма не наблюдалось. Исключением были цыплята, зараженные кокцидиями и не получавшие ампролиума гидрохлорида. У них на 5–8-е сутки проявлялись характерные клинические и патологоанатомические признаки кокцидиоза. К концу опыта сохранность поголовья в этой группе составила 80%. Среднесуточный прирост массы тела цыпленка равнялся 22,2 г, в контрольной группе — 42,3 г.

Самые высокие показатели зафиксированы у не зараженных цыплят, получавших препарат КЛИМ в дозах 300 и 500 г/т. Среднесуточный прирост живой массы был соответственно на 6 и 2,7 г выше аналогичного показателя птицы контрольной группы. Средняя живая масса цыпленка в конце опыта в этих группах оказалась соответственно на 69 и на 35 г больше по сравнению со

Результаты включения добавки КЛИМ в схемы профилактики кокцидиоза у бройлеров

Группа	Средняя живая масса цыплят, г		Прирост живой массы за период опыта, %	Среднесуточный прирост живой массы		ПКИ
	в начале опыта	в конце опыта		г	± к показателю контрольной группы	
Первая (контрольная)	363	871	140	42,3	—	
Вторая (КЛИМ, 300 г/т)	360	940	161	48,3	+6	
Третья (КЛИМ, 500 г/т)	365	905	148	45	+2,7	
Четвертая (контрольное заражение)	363	630	74	22,2	-20,1	
Пятая (заражение + ампролиум)	364	804	121	36,6	-5,7	186
Шестая (заражение + ампролиум + КЛИМ, 300 г/т)	367	862	135	41,2	-1,1	196
Седьмая (заражение + ампролиум + КЛИМ, 500 г/т)	366	844	131	39,8	-2,5	194

средней живой массой сверстников контрольной группы.

Применение ампролиума гидрохлорида помогло предотвратить проявление клинических признаков кокцидиоза у цыплят пятой группы. Однако некоторая доля кокцидий завершила свой цикл развития в организме птицы и дала потомство, о чем свидетельствует наличие ооцист в фекалиях цыплят. В конечном итоге это привело к снижению среднесуточного прироста массы тела цыплят этой группы на 5,7 г по сравнению со среднесуточным приростом бройлеров контрольной группы. Противоккокцидийный индекс ампролиума гидрохлорида составил 186 баллов. Для такого уровня заражения это хороший показатель.

Полученные данные позволяют утверждать, что комплексное применение ампролиума гидрохлорида и кормовой добавки КЛИМ весьма эффективно. Так, среднесуточный прирост массы тела цыплят, получавших КЛИМ в дозах 300 и 500 г/т, был соответственно на 5,4 и 3,2 г выше аналогичного параметра птицы контрольной группы, в корм для которой вносили только ампролиум. Соответственно, и противоккокцидийный индекс ампролиума в этих группах оказался на 10 и 8 баллов выше.

При кокцидиозе, как клиническом, так и субклиническом, происходит изменение гомеостаза организма животных и повышается потребность в питательных веществах и энергии. Растет дефицит микроэлементов и витаминов, без которых невозможно нормальное функционирование ферментных систем. Это крайне негативно сказывается на интенсивно растущих цыплятах высокопродуктивных кроссов.

Кормовые добавки КЛИМ не только нормализуют рН химуса бройлеров, повышая усвояемость корма, а значит, и дефицитных аминокислот, липидов,

витаминов и минералов, но и обладают адаптогенным свойством за счет соединений, обеспечивающих нормальное клеточное дыхание.

Ростостимулирующий эффект добавки КЛИМ обусловлен снижением воспаления кишечника, созданием условий для всасывания питательных веществ его ворсинками, стимуляцией роста бифидо- и лактобактерий как нормофлоры, повышением протективных функций печени — центрального органа метаболизма.

Кормовые добавки КЛИМ обладают свойствами антидотов, детоксикантов и

Смещение рН содержимого кишечника приводит к размножению условно-патогенной микрофлоры, в том числе клостридий — возбудителей некротического энтерита. Благодаря инновационному составу и сочетанным полезным действиям, в том числе подкисляющему, кормовая добавка КЛИМ помогает уменьшить риск развития некротического энтерита у молодняка птицы.

Полученные экспериментальные данные дают основание утверждать, что инновационную кормовую добав-

Повышение иммунного статуса цыплят, снижение микробной нагрузки на кишечник путем применения органических кислот, в том числе участвующих в важнейших процессах обмена веществ, — одна из стратегий сокращения затрат на антибиотики с противоккокцидийным эффектом.

антиоксидантов. Это подтверждено рядом исследований. Антиоксическое и антидотное действие (прежде всего детоксикационные показатели печени) кормовых добавок КЛИМ было изучено при помощи гексеналового теста. Антиоксидантную активность определяли стандартным способом — по доле в крови малонового альдегида.

Поддержание целостности кишечника и нормализация его функций позволяют в значительной мере снизить риски инфекционных и инвазионных заболеваний. Этот орган — один из центров скопления лимфоидной ткани и место активизации механизмов иммунитета. Кислые анионы янтарной, лимонной, малоновой кислот, катионы калия и натрия выступают в этом случае в качестве метаболических адаптогенов, способствуют усилению резистентности животных и росту их продуктивности.

ку КЛИМ можно применять не только как стимулятор роста бройлеров, но и как средство, повышающее эффективность профилактики кокцидиоза. На промышленных птицефабриках, где концентрация кокцидий уступает экспериментальной (в проведенном опыте падеж зараженных цыплят четвертой группы составил 20%), эффективность одновременного применения кормовой добавки КЛИМ в дозе 300 г/т корма и кокцидиостатиков будет очевидна. **ЖР**

ООО «Инновационное предприятие «Апекс плюс»
196608, Санкт-Петербург, г. Пушкин,
ш. Подбельского, д. 9, литера А,
пом. 1-Н, офис 312
Тел.: +7 (812) 676-12-14
E-mail: info@apeksplus.ru
www.apeksplus.ru