

УДК 575,16:636, 588+577.115

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ “СТИБІЛ” НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ПЕРЕКИСНИХ ПРОЦЕСІВ І ПРИРІСТ ЖИВОЇ МАСИ КАЧОК

М.О.КОЛЕСНИКОВ – аспірант,
В.В. КАЛИТКА – д.с.г.н. професор,
С.М. МАСЛАКОВ – студент, Таврійська державна агротехнічна академія

Відомо, що застосування синтетичних препаратів (етоксикін, дилудін, бутилоксанізол) в годівлі сільськогосподарської птиці позитивно впливає на інтенсивність росту, репродуктивні функції, стабілізує механізми адаптації та перекисні процеси в організмі. Поряд з цим, інколи синтетичні антиоксиданти виявляють токсичний вплив на організм тварин і якість продукції. У ряді праць показано, що антиоксидантні домішки природного походження за ефективністю дії не поступаються синтетичним антиоксидантам. Тому в птахівництві більш доцільно використовували біогенні антиоксиданти, до яких належить препарат стибіл.

В досліджах на курчатах-бройлерах та гусенятах виявлено його позитивний вплив на інтенсивність росту і збереження поголів'я.

Метою нашої роботи було з'ясування впливу препарату "стибіл" на інтенсивність перекисних процесів і приріст живої маси качок.

Дослідження проводили на птаховідділенні КСП ім. Т.Г.Шевченко Запорізької області у 1999 р.

Об'єкт дослідження – качки білої пекінської породи кросу "Медео". Для проведення дослідів у тижневому віці були сформовані за принципом аналогів 4 групи по 50 голів у кожній. Каченят утримували на долівці з глибокої підстілки. Доступ до корму і води був вільний.

Каченята контрольної групи (1) отримували стандартний комбікорм зі зниженим на 20% рівнем обмінної енергії і протеїну. До стандартного раціону каченятам дослідної групи 2 додавали препарат "стибіл" у кількості 0,5% від маси корму, групи 3 – 1% препарату стибіл, групи 4 – 2% препарату.

Каченята отримували препарат у стартовий період онтогенезу з 7-ої до 35-ої доби.

Препарат стибіл одержували шляхом конденсації амінокислот і білків соєвого шроту з глюкозою за умов реакції Майларда.

Контролювали збереження поголів'я щоденно, живу масу каченят щотижнево.

Інтенсивність росту визначали за Броді:

$$\delta = \frac{I_n m_2 - I_n m_1}{t_2 - t_1},$$

де m_1, m_2 – середні маси качок на початок і кінець періоду (г);
 t_1, t_2 – вік качок (діб)

Каченят у 7-ми та 35-ти денному віці декапітували. Визначали рівень загальних ліпідів у тканинах печінки та кінцевого продукту пероксидації ліпідів печінки та плазми крові – малонового діальдегіду (МДА) за реакцією з 2-тіобарбитуровою кислотою.

Додавання препарату стибіл до раціону дослідних каченят виявляє вплив на динаміку їх живої маси. Основні закономірності цієї динаміки залишаються такими ж, як у каченят контрольної групи.

Проте приріст має дозозалежний характер від дії препарату. Так, починаючи з 2-го тижня годівлі кормом зі стибілом, каченята 3-ої та 4-ої груп мали значний приріст живої маси, який складав відповідно 12,8% і 14,0% ($P < 0,05$), як порівняти з контролем. При досягненні 3-тижневого віку жива маса дослідних каченят перевищує масу контрольних каченят на 12,2-32,7 % ($P < 0,01$). Найбільш виразну дію на приріст маси каченят виявив стибіл у дозі 2% від маси корму.

Токсична дія лікувального стресу, спричиненого обробкою приміщення фармакологічними препаратами у віці 27 діб, призводить до того, що приріст живої маси качок 1-3 груп значно зменшується (табл.1). Лише качки 4-ої групи зберігають до кінця введення препарату позитивний приріст маси (10,0%, $P < 0,01$).

Таблиця 1 – Динаміка середньої маси качок контрольної і дослідних груп, г ($n = 10 - 30$), $M \pm m$.

групи	тижні				
	1	2	3	4	5
1 (к)	99,6 +/- 2,7	189,5 +/- 9,3	311,0 +/- 18,7	614,6 +/- 26,6	972,3 +/- 16,9
2	99,7 +/- 2,6	196,9 +/- 9,2	349,0 +/- 24,0	578,3 +/- 29,3	927,8 +/- 18,3
3	108,2 +/- 2,3	213,8 +/- 8,7*	376,6 +/- 6,4**	612,3 +/- 24,2	985,2 +/- 26,9
4	105,3 +/- 3,6	216,2 +/- 9,8*	421,8 +/- 25,9**	673,9 +/- 28,7	1074,3 +/- 35,4**

* – різниця вірогідна порівняно з контролем, $P < 0,05$.

** – $P < 0,01$

Таким чином, додавання до раціону качок препарату стибіл у кількості 0,5 % і 1% від маси корму не сприяє у повній мірі інтенсифікації ростових процесів, тоді як стибіл у 2% концентрації добре впливає на зростання живої маси качок і на стабілізацію їх метаболізму.

Більш наочно виявляється вплив препарату стибіл при порівнянні інтенсивності росту качок контрольної та дослідних груп (рис.1). Початковий період онтогенезу каченят характеризується значним рівнем інтенсивності росту.

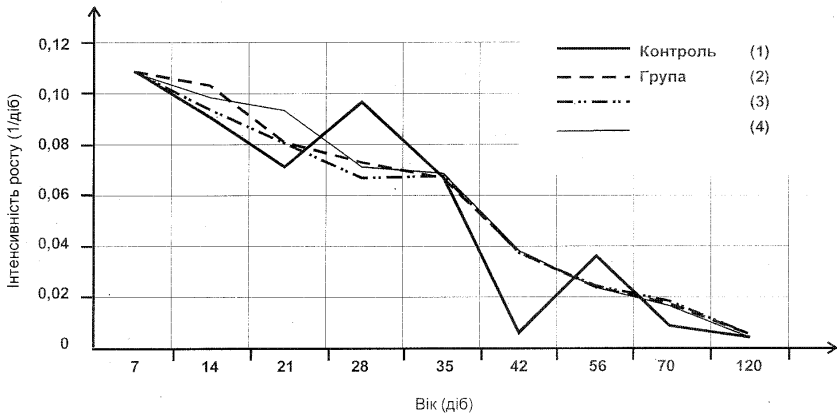


Рисунок 1 – Зміна інтенсивності росту качок

Препарат стибіл вже на 3-му тижні виявляє вплив на інтенсивність росту.

Про це свідчить зростання цього показника у 2-ої та 3-ої групи на 12,3% а у 4-ої групи на 29,6% порівняно з контрольною групою. Стрімке зменшення інтенсивності росту на 6-му тижні (в 15,3 рази) говорить про початок ювенальної ліньки та формування пір'я.

Препарат стибіл зменшує негативний вплив ювенальної ліньки на каченят. Саме у цей період інтенсивність росту каченят 4-ої групи перевищує контрольну групу в більш ніж 9 разів.

В цілому, поступове зменшення інтенсивності росту в онтогенезі для каченят дослідних груп має більш монотонно убуваючий характер. Отже, препарат стибіл стабілізує адаптаційні механізми організму качок і дозволяє уникнути негативних наслідків впливу стресів у найбільш критичні, з фізіологічної точки зору, етапи онтогенезу.

Введення до раціону каченят препарату стибіл призводить до загального зменшення інтенсивності перекісних процесів. У віці 35 днів, вміст МДА у печінці качок в 2-ой і 3-ой групах був нижче в 1,57 і 2,21 рази, як порівняти з контролем (табл.2). Це обумовлює підвищення кількості загальних ліпідів печінки у дослідних групах.

Концентрація МДА у плазмі крові каченят усіх дослідних груп знижується майже у 2-3 рази ($P < 0,01$). Деякі підвищення вмісту МДА в тканинах печінки каченят 4-ої групи супроводжується високою інтенсивністю росту. Це обумовлене, з одного боку, інтенсифікацією метаболізму під впливом антиоксидантного препарату, а з іншого, фізіологічною нормою перекисних процесів.

Таблиця 2 – Перекисове окиснення ліпідів качок (n=3), M+/- m.

Показники	групи			
	1 (к)	2	3	4
Загальні ліпиди, %	6,48 +/- 0,17	9,73 +/- 0,27**	8,13 +/- 0,34*	7,90 +/- 0,31*
Малоновий діальдегід, Нмоль/1 г тканини	116,21 +/- 2,50	73,83 +/- 9,88*	52,46 +/- 11,63**	145,09 +/- 0,89**
Малоновий діальдегід, Нмоль/1 мл плазми	442,30 +/- 6,41	141,20 +/- 7,39**	236,02 +/- 5,92**	370,48 +/- 9,44**

* – різниця вірогідна порівняно з контролем, $P < 0,05$.

** – $P < 0,01$.

Таким чином, отримані дані свідчать про те, що в невеликих концентраціях (0,5%-1%) препарат стибіл стабілізує перекисні процеси у стресові періоди вирощування качок, але для отримання високого приросту живої маси необхідно застосовувати стибіл у кількості 2 % від маси корму.

УДК 636.084

ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ ТОВАРНИХ ФОРМ ЛІЗИН-ПРОТЕЇНОВИХ ДОБАВОК У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

С.І.ПЕНТИЛЮК,

В.Г.КОВАЛЕНКО – кандидати с.-г.н., доценти, Херсонський ДАУ

Збільшення виробництва високопротеїнових кормів не може цілком вирішити проблему збалансованого білкового харчування сільськогосподарських тварин. Поряд із загальним рівнем протеїну в раціоні важливе значення має його амінокислотний склад і насамперед уміст незамінних амінокислот. У дослідженні шляхів одержання необхідних амінокислот важлива роль відводиться мікроби-