

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ «БІЛО-АКТИВ» НА ПОКАЗНИКИ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСНЕННЯ ЛІПІДІВ ПЕРЕПЕЛІВ

*Б.Б.Лісна, к. с.-г. н., н.с. Я.М. Сірко, к. с.-г. н., с.н.с., В.О.Кисцив, к. с.-г. н., н.с.,
С.І. Коретчук, н.с., М.Ю.Бух, к. вет. н., н.с.
lysna_b@ukr.net*

Інститут біології тварин, м. Львів, вул. В. Стуса, 38, 79034

Перекисне окиснення ліпідів — фізіологічний процес, який відбувається в усіх тканинах організму. Відповідно до сучасних уявлень, активні форми Оксигену є проміжними продуктами аеробного метаболізму, а інтенсивність їх утворення в клітинах залежить від фізіологічного стану організму та дії чинників зовнішнього середовища. Окиснювальні властивості активних форм Оксигену зумовлюють їх участь в окисненні жирних кислот і алкалоїдів, гідроксилюванні, утворенні метаболітів арахідонової кислоти, біосинтезі стероїдних гормонів, фагоцитозі, а також беруть участь у транскрипції регуляторних сигналів у клітині, у процесах активації генів, проліферації, диференціації, старінні та апоптозі клітин. Причиною окиснювального стресу є не продукція активних форм Оксигену, а порушення балансу між їх генерацією і знешкодженням. Тобто, порушення окисного гомеостазу характеризується підвищенням вмісту продуктів перекисного окислення ліпідів на тлі зниження функціональних можливостей антиоксидантної системи.

У процесі росту і розвитку птиці є певні критичні періоди, які характеризуються перебудовою метаболічних процесів організму, зокрема, інтенсифікацією утворення продуктів перекисного окиснення ліпідів. До таких періодів відноситься зміна оперення, статеве дозрівання, початок яйцекладки. У такі періоди рекомендується використовувати у годівлі птиці біологічно активні речовини, які б підвищували активність організму птиці в знешкодженні продуктів пероксидації.

Тому, метою нашої роботи було проведення системних досліджень процесів перекисного окиснення ліпідів у перепелів у критичні вікові періоди їх росту і розвитку за умови використання кормової добавки «Біло-Актив» — комплексного препарату, що у своєму складі містить суміш алюмосилікатів, евкаліпт, кальцій та жирні кислоти (енантову, пеларгонову, ундецилову, тридеканову). За описом виробників — це біодобавка, яка завдяки шаруватій структурі та високій в'язкості активної речовини, володіє здатністю покривати слизову оболонку шлунково-кишкового тракту птиці.

Досліди проведено на 3-х групах перепелів починаючи з 10-добового віку за схемою: контрольна група одержувала повнораціонний комбікорм (ПРК), а перша та друга групи птахів ПРК+0,15 % і 0,20 % «Біло-Актив» у період з 17- до 72-добового віку. Для проведення запланованих досліджень провели забій птиці 28-, 42-, 72-добового віку.

За додаткового внесення різних доз біодобавки встановлено міжгрупові та міжорганні відмінності у перепелів дослідних груп, щодо вмісту ТБК-активних продуктів та гідропероксидів ліпідів. У тканинах печінки додаткове введення препарату добавки «Біло-Актив» у кількості 0,15 %, викликало зростання рівня ТБК-активних продуктів у 28-добових перепелів і гідроперексидів ліпідів у 42-добової птиці, порівняно до аналогів контрольної групи.

У тканинах печінки додаткове введення препарату добавки «Біло-Актив» у кількості 0,15 %, викликало зростання рівня ТБК-активних продуктів у 28-добових перепелів і гідроперексидів ліпідів у 42-добової птиці, порівняно до аналогів контрольної групи. У тканинах підшлункової залози лише на 42-добових перепелів, за цих умов, спостерігалось збільшення рівня ТБК-активних продуктів на 8,89 %.

Збагачення раціону птиці добавкою «Біло-Актив» викликало інтенсифікацію процесів перекисного окиснення ліпідів у грудному м'язі, про що свідчить зростання рівня ТБК-активних продуктів та гідропероксидів ліпідів на 42- та 72-у доби ($p < 0,05$). При цьому, в тканинах нирок рівень гідро перексидів ліпідів був вищим на 14,14 ($p < 0,001$) і 13,96 % ($p < 0,05$), відповідно, на 28-у і 72-у добу, а ТБК активних продуктів — на 42- і 72-у доби, відповідно, на 14,03 і 20,39 % ($p < 0,05$), порівняно з перепілками контрольної групи.

Становить інтерес те, що більша доза (0,2 %) добавки «Біло-Актив» (друга дослідна група) практично не впливала на процеси пероксидації ліпідів, виключення лише становлять тканини печінки 28-добових перепілок в яких рівень гідроперексидів ліпідів дещо зростав ($p < 0,05$), порівняно з аналогами контрольної групи.

Водночас встановлено, що додаткове введення до раціонів перепілок добавки «Біло-Актив» у кількості 0,15 % (перша дослідна група) сприяло підвищенню несучості в першу і другу декади яйцекладки, порівняно з продуктивністю птиці контрольної групи. А за третю декаду (62-72 доба) несучість перепілок першої дослідної групи була вищою на 4,22 %, ніж у птиці контрольної групи. При цьому, в перепілок другої дослідної групи, впродовж усього періоду контролю, несучість була нижчою, ніж у птиці контрольної групи, відповідно, на 0,7 та 12,5 %.

Отримані нами дані, щодо вмісту гідроперексидів ліпідів і ТБК-активних речовин свідчать про інтенсифікацію обмінних процесів при застосуванні добавки «Біло-Актив» у кількості 0,15 %.