

характеру у серці кролів наприкінці досліду зменшився на 35 %, а у найдовшому м'язі спини на 24 % порівняно з початком досліду. Дослідження АДНФГ основного та нейтрального характеру також показало менший вміст цих продуктів у серці та найдовшому м'язі спини кролів дослідної групи. Так, на 90-ту добу досліду у найдовшому м'язі спини кролів вміст АДНФГ нейтрального характеру зменшився на 9,6 %, а АДНФГ основного характеру на 40,7 % порівняно з початком досліду.

Коливання вмісту різних продуктів ОМБ мають свої особливості що, ймовірно, пов'язано з умовами їх утворення. Карбонільні похідні білків можуть утворюватись як шляхом прямого окиснення амінокислотних залишків, так і у разі взаємодії з продуктами ліпопероксидації і глікооксидації.

Отже, проведені комплексні дослідження різноманітних показників вільнорадикального окиснення ліпідів та білків у органах кролів новозеландської породи дозволили більш повноцінно охарактеризувати перебіг пероксидаційних процесів в організмі досліджуваних тварин. У серці кролів було виявлено сильний від'ємний ( $r=-0,9$ ) кореляційний зв'язок між вмістом ТБК-АП та ДНФГ нейтрального та основного походження. Також було відмічено у мозку помірний від'ємний ( $r=-0,6$ ) зв'язок між вмістом ГПЛ та продуктами ОМБ нейтрального та основного характеру. Однак, вміст ТБК-АП та продуктів ОМБ у цьому органі мають помірну ступінь лінійної кореляції ( $r=+0,55$ ) Вміст продуктів ПОЛ у мозку кролів має сильний позитивний кореляційний зв'язок ( $r=+0,9$ ).

**УДК 636.598.082.35/.085.2/.087.7:661.691**

**СОБОЛЄВ О.І.**, д-р с.-г. наук

**ГРИБАНОВА А.А.**, здобувач

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ВПЛИВ ДОБАВОК ЛІТІУ В КОМБІКОРМИ НА ПЕРЕТРАВНІСТЬ ПОЖИВНИХ РЕЧОВИН ГУСЕНЯТАМИ, ЩО ВИРОЩУЮТЬСЯ НА М'ЯСО**

Багато вчених пов'язують підвищення продуктивних якостей сільськогосподарської птиці зі зміною інтенсивності обміну речовин в організмі під дією макро- та мікроелементів, що вводяться до складу комбікормів. Останні прямо або опосередковано активують дію багатьох ферментів та гормонів і тим самим забезпечують їхню фізіологічну функцію.

Останніми роками активізувалися дослідження щодо визначення потреби птиці у мінеральних елементах, які раніше не враховувалися у раціонах, але, як доведено, справляють значний вплив на організм. До таких елементів та їх сполук, котрі привертають увагу науковців і спеціалістів галузі птахівництва, належить і Літій.

За результатами чисельних досліджень встановлено, що Літій володіє антистресовими, антиоксидантними, імуностимулюючими та радіопротекторними властивостями. Препарати Літію регулюють діяльність ендокринної системи, стимулюють функціональну активність кісткового мозку, позитивно впливають на амінокисотно-білковий обмін. Проте до цього часу дія Літію на ефективність використання поживних речовин корму в організмі птиці різних видів і вікових груп, вивчена ще недостатньо.

Тому з метою вивчення впливу добавок різних доз Літію в комбікорми на ступінь перетравності поживних речовин в організмі гусенят, що вирощуються на м'ясо, нами був проведений фізіологічний дослід. Для проведення досліду було сформовано 4 групи гусенят 30-денного віку. У комбікорми для птиці дослідних груп додатково вводили Літій у такій кількості, мг/кг: друга група – 0,05; третя – 0,1 та четверта – 0,15. Гусенята першої контрольної групи добавку літію не одержували.

Встановлено, що всі дози Літію, які випробовувалися, справили позитивний вплив на ступінь перетравності поживних речовин корму. Гусенята дослідних груп вигідно відрізнялися за

перетравністю органічної речовини (73,1–74,2 %, проти 72,8 % у контрольній групі). Проте, статистично вірогідною ( $P < 0,05$ ) різниця виявилася лише у четвертій дослідній групі, птиця якої перевищувала за цим показником своїх ровесників з контрольної групи на 1,4 %.

Відмінності між групами простежувалися й за перетравністю сирого протеїну. Так, якщо у гусенят контрольної групи він перетравлювався на 81,2 %, то у птиці другої дослідної групи цей показник був вищим на 0,6 %, третьої – на 1,2 ( $P < 0,01$ ) та четвертої – на 1,5 % ( $P < 0,01$ ).

Молодняк контрольної групи поступався дослідному також за перетравністю сирого жиру. Різниця (хоча й невірогідна) між контрольною та дослідними групами становила: у другій – 0,7 %, у третій – 1,0 та четвертій – 0,8 %. Більш суттєві відмінності на користь дослідних груп, виявлені за перетравністю сирової клітковини. У гусенят другої дослідної групи цей показник був вищим, порівняно з контрольною групою, на 1,3 %, третьої – на 2,2 ( $P < 0,05$ ) та четвертої – на 2,0 % і відповідно становив 48,8 %, 49,7 та 49,5 %. Щодо перетравності БЕР, то у молодняку другої та третьої дослідних груп відмічено незначне зниження величини цього показника на 0,3 %, а у молодняку четвертої дослідної групи – навпаки, підвищення – на 1,0 % ( $P < 0,05$ ), порівняно з контрольною групою (80,8 %).

Підсумовуючи одержані результати необхідно відзначити, що всі дози введення Літію в комбікорми, які вивчалися, справили хоча і неоднозначний, але позитивний вплив на перетравність поживних речовин в організмі гусенят. За ступенем перетравності поживних речовин корму, вигідно відрізнявся від своїх аналогів із контрольної та інших дослідних груп, молодняк четвертої дослідної групи, якому згодовували комбікорми збагачені Літієм із розрахунку 0,15 мг/кг.

**УДК 577.188:599.323.4**

**ВОВКОГОН А.Г.**, канд. с.-г. наук

Науковий консультант – **МЕРЗЛОВ С.В.**, д-р с.-г. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **НЕСКІДЛИВІСТЬ МОДИФІКОВАНОГО ЖЕЛАТИНУ ЯК ХАРЧОВОЇ ДОБАВКИ**

Желатин – білкова суміш одержана із тканин та органів сільськогосподарських тварин, птиці та риби. Основне призначення желатину – харчова добавка. Однак желатин застосовується також як носій для іммобілізації ферментів, біологічно активних сполук та клітин.

З метою збільшення адсорбційних можливостей харчової добавки – желатину проводять його модифікацію. Недослідженим залишається вплив різних концентрацій модифікованого желатину за дії фізичних і хімічних процесів на здоров'я та клінічний стан тварин та людини.

Метою досліджень було встановлення на білих мишах нешкідливість отриманого фізико-хімічним методом модифікованого желатину як харчової добавки.

Для вивчення нешкідливості модифікованого желатину було створено три групи лабораторних мишей – одну контрольну і дві дослідні. У кожній групі використовували по п'ять тварин. Для досліду залучали мишей двомісячного віку із масою тіла 20–22 г. Досліджувані розчини вводили мишам через рот у шлунок за допомогою шприца з металевим зондом. На кінці зонда використовували свинцеву голівку діаметром 1,7–1,8 мм для запобігання травматизму.

Контрольній групі вводили 0,25 мл фізіологічного розчину. Мишам I дослідної групи вводили 0,25 мл 5,0 % розчину модифікованого желатину, тваринам II дослідної групи – 0,25 мл 10,0 % розчину модифікованого желатину. Після введення розчинів тварини були під постійним наглядом протягом 10 діб. На 11 добу експерименту мишей забивали і проводили патолого-анатомічні дослідження.

Протягом десятидобового спостереження не було виявлено загибелі мишей у дослідних групах. Під час перших 2–4 годин тварини, яким вводили 5,0 % та 10,0 % розчин модифікованого желатину були частково пригніченими.