МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Факультет ветеринарної медицини

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної наукової конференції

«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я-2025»,

присвяченої 105-річчю

створення факультету ветеринарної медицини

18 вересня 2025 р., м. Київ

УДК 636.09:613.8(2025)

Рекомендовано Вченою радою факультету ветеринарної медицини Національного університету біоресурсів і природокористування України (протокол №2 від 16.09. 2025 року)

«Єдине здоров'я – 2025»: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 18 вересня 2025 року: матеріали конференції. Київ: НУБіП України. 2025. 281 с.

У збірнику матеріалів конференції подано результати сучасних наукових досліджень за секціями: гігієна – основа ветеринарної профілактики та безпечності харчових продуктів; актуальні питання незаразної патології тварин; актуальні питання заразної патології тварин; студентська наука.

Розраховано на науково-педагогічних працівників, представників науково-дослідних установ, хімічних лабораторій, науковців, спеціалістів установ та компаній ветеринарного напрямку, аспірантів, студентів.

У разі повного або часткового використання матеріалів збірника посилання обов'язкове. Відповідальність за зміст поданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори.

Відповідальний за випуск: В.В. Соломон

©НУБіП України, 2025

Мельник А.Ю. Ефективність профілактичних заходів за порушення кальціє-фосфорного метаболізму в курчат-бройлерів / А.Ю. Мельник, В.С. Сакара, О.М. Дубін // Матеріали Міжнар. наук. конф. «Єдине здоров'я – 2025», присвяченої 105-річчю створення факультету ветеринарної медицини (НУБіП, 18 вересня 2025 р.). - Київ, 2025. – С.124-126.

УДК 636.5.033:619:616.39-084

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ ЗА ПОРУШЕННЯ КАЛЬЦІЄ-ФОСФОРНОГО МЕТАБОЛІЗМУ В КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Мельник А.Ю., канд. вет. наук, доцент
Сакара В.С., доктор філософії PhD
Дубін О.М., канд. вет. наук
Білоцерківський національний аграрний університет

Сучасне промислове птахівництво характеризується інтенсифікацією виробництва, де завдяки значному прогресу в генетичній селекції та оптимізації раціонів годівлі досягнуто безпрецедентного прискорення темпів росту м'ясної птиці, зокрема бройлерів. Однак, такий стрімкий ранній онтогенетичний розвиток створює підвищене фізіологічне навантаження на організм, особливо на систему опорно-рухового апарату, що вимагає адекватного забезпечення мінеральними речовинами. За цих умов, навіть незначна невідповідність у надходженні кальцію та фосфору з кормом, або порушення їхнього оптимального співвідношення, може критично посилювати ризик розвитку та ступінь прояву різноманітних скелетних патологій, таких як рахіт та інші порушення процесів остеогенезу [1].

Кальцій (Ca) та фосфор (P) є есенціальними макроелементами, що виконують критично важливі та різноманітні функції в організмі птиці. Їхня біологічна роль охоплює участь у синтезі нуклеїнових кислот, фундаментальних процесах енергетичного метаболізму, забезпеченні м'язового скорочення, регуляції активності численних ферментних систем, трансдукції клітинних сигналів, а також у формуванні та належній мінералізації кісткової тканини [2]. Як основні неорганічні складники скелету, Ca та P визначають його міцність та структурну цілісність. Відповідно, дефіцит або дисбаланс цих мінералів у раціоні може призводити до розвитку остеопатій, клінічно маніфестуючих, зокрема, слабкістю кінцівок та порушенням локомоції, а за умов значної недостатності – до підвищення рівня захворюваності та смертності поголів'я [3].

Метою нашої роботи було апробувати та дослідити профілактичну ефективність вітамінного препарату «РОСТ» (комплекс вітамінів A, D_3 і E) на поголів'ї курчат-бройлерів з потенційним ризиком порушення обміну кальцію і фосфору.

Курчат-бройлерів розділили на дві групи: контрольну та дослідну по 10 голів у кожній. Птиці дослідної групи у якості вітаміну D_3, було додано до комбікорму гранульований препарат (концентрат) холекальциферолу D_3-500 з вмістом вітаміну D_3 – 500000 МО в 1 г у дозі 3900 МО/кг упродовж 10 діб. Вміст доступного кальцію в раціоні встановили на рівні 2,3 г/100 комбікорму. Це робиться з метою посилення синтезу активного метаболіту вітаміну D_3 – $1,25(OH)_2D_3$ та стимуляції транспортної функції кишківника,

щодо всмоктування кальцію та фосфору. Концентрація вітамінів А і Е були на рівні 10000 МО та 12 мг на один кілограм корму. Упродовж 12–17, 22–27 та 31–37 доби застосування даної схеми профілактичних заходів проводили випоювання вітамінного ветеринарного комплексу «РОСТ» у дозі 2 мл/л питної води. Кров відбирали після кожного циклу випоювання вітамінного препарату.

У роботі були використані клінічні, зоотехнічні та лабораторні методи дослідження. У сироватці крові визначали непрямі показники кальцієфосфорного та D-вітамінного забезпечення птиці. Вміст загального, ультрафільрувального та білокзв'язаного кальцію в реакції з гліоксаль-біс-2-гідроксіанілом у модифікації Л.І. Апуховської, вміст неорганічного фосфору – ультрафіолетовою детекцією фосфомолібдатного комплексу, активність загальної лужної фосфатази (ЛФ) та її кісткового і кишкового ізоферменту – у реакції з 4-нітрофенілфосфатом.

Аналіз біохімічних показників сироватки крові курчат 24-добового віку виявив позитивні зрушення у фосфорно-кальцієвому обміні в дослідній групі. Зокрема, спостерігалася тенденція до зростання концентрації загального кальцію, що досягала 3,65±0,25 ммоль/л. Вміст його фізіологічно активної, дифузної фракції (2,92±0,18 ммоль/л) був достовірно вищим ($p<0,05$) на 19,2 % відносно показника у птиці контрольної групи (2,45±0,15 ммоль/л). Паралельно, активність кишкового ізоферменту лужної фосфатази в сироватці крові курчат дослідної групи зросла до 312±22,5 Од/л, що на 29,2 % перевищувало значення в контрольній групі (243±19,1 Од/л). Такі зміни, ймовірно, сприяли оптимізації процесів кишкового засвоєння неорганічного фосфору, концентрація якого в сироватці крові птиці дослідної групи була достовірно вищою ($p<0,05$) на 20,6 % і становила 2,05±0,09 ммоль/л, порівняно з 1,72±0,06 ммоль/л у контрольній групі.

По завершенні експерименту, у курчат дослідної групи 38-добового віку, зберігалася позитивна динаміка мінерального обміну. Встановлено, що вміст дифузної фракції кальцію в сироватці крові птиці дослідної групи становив 3,06±0,10 ммоль/л, демонструючи тенденцію до подальшого збільшення відносно попереднього періоду дослідження. Водночас, це значення було на 17,3 % достовірно вищим ($p<0,05$) за рівень активної форми кальцію у птахів контрольної групи при другому відборі проб крові (2,63±0,12 ммоль/л). Концентрація неорганічного фосфору в сироватці крові курчат дослідної групи на цьому етапі складала 2,25±0,07 ммоль/л, що було на 21,6 % вірогідно вищим ($p<0,01$) за аналогічний показник у курчат контрольної групи (1,84±0,08 ммоль/л).

Література

1. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В.І. Левченко та ін.; за ред. В.І. Левченка і В.В. Влізла. 2-ге вид., перероб. та. доп. Біла Церква, 2019. – 416 с.

2. Angel R., Indu S. S. H. N., Chacher B. B., Kim E. A. Calcium Nutrition of Broilers: Current Perspectives and Challenges // *Animals*. 2023. Vol. 13, No. 10. Art. 1660. DOI: 10.3390/ani13101660. URL:

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10215145/ (дата звернення: 30.05.2025).

3. Widyaningrum Y., Sjofjan O., Widodo E. et al. Effect of Feeding a High Calcium: Phosphorus Ratio, Phosphorous Deficient Diet on Hypophosphatemic Rickets Onset in Broilers // *Animals (Basel)*. 2021. Vol. 11, No. 10. Art. 2955. DOI: 10.3390/ani11102955. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8533270/ (дата звернення: 30.05.2025).

УДК 636.52/.58.053.09:616.391:619

ПРОФІЛАКТИЧНІ ЗАХОДИ ЗА ЖИРОВОЇ ГЕПАТОДИСТРОФІЇ КОРІВ

Мельник А.Ю., канд. вет. наук, доцент
Чуб О.В., канд. вет. наук, доцент
Вовкотруб Н.В., канд. вет. наук, доцент
Піддубняк О.В., канд. вет. наук, доцент
Харченко А.В., канд. вет. наук, доцент
Білоцерківський національний аграрний університет

Патології печінки, зокрема жирова дистрофія, широко поширені в молочному скотарстві, вражаючи 43–84 % високопродуктивних корів та 37–75,4 % молодняку на відгодівлі, особливо при концентрованому типі годівлі [1]. Економічні збитки від гепатопатій значні: знижується молочна продуктивність, рентабельність виробництва через вибракування 8–27 % корів, та погіршується якість яловичини. Це зумовлює актуальність вивчення етіології, патогенезу, ранньої діагностики та розробки ефективних лікувально-профілактичних заходів при гепатодистрофії, зважаючи на низьку результативність лікування на пізніх стадіях [2].

Вищезазначене підкреслює високу актуальність проблеми жирової дистрофії печінки та інших гепатопатій для галузі молочного скотарства. Ефективне вирішення цієї проблеми вимагає глибокого розуміння етіологічних чинників, з'ясування ключових патогенетичних механізмів розвитку захворювання, а також розробки та впровадження методів ранньої діагностики [3].

Метою нашої роботи було провести науково-виробниче випробування комбінації додаткового корму «Гепамол» з вітамінним препаратом «Тривітан» для профілактики гепатодистрофії корів.

Експериментальні дослідження передбачали формування двох груп корів по 8 голів у кожній. Тварин розділи на контрольних та дослідних. Комплектування тварин для досліджень проводили з урахуванням періодів зимових та весняних отелів. Велика рогата худоба утримувалася у виробничих умовах в одному із господарств Білоцерківського району