

сечі котів, хворих на пієлонефрит – у 100 % тварин діагностували різкопозитивні реакції (++++) щодо ступеня еритро- та лейкоцитурії, а також бактеріурії, тоді як за інших хвороб сечової системи наявність бактерій в сечі не виявляли. Подібні результати (лейкоцитурія, еритроцитурія) свідчать, перш та все, про ураження слизової оболонки сечових, шляхів, розвиток в них запалення та можливу наявність ерозій та виразок.

За гострого гломерулонефриту в організованому осаді сечі спостерігали наявність епітелію ниркових клубочків, гіалінових, зернистих та епітеліальних циліндрів. Під час проведення мікроскопії сечового осаду в котів за пієлонефриту виявляли кристали сечокислового амонію, фосфорнокислої аміакмагнезії, клітини ниркового епітелію, еритроцити, лейкоцити, еритроцитарні і лейкоцитарні циліндри, бактерії (палички або коки). За гнійної форми пієлонефриту спостерігали велику кількість слизу.

На підставі проведених досліджень можна зробити висновок, що у котів, хворих на нефро- та урологічну патологію, відмічаються вірогідні зміни фізичних, хімічних та мікроскопічних показників сечі. Найбільш суттєвими виявилися зміни урологічного профілю в котів, хворих на гострий гломерулонефрит, уролітіаз та пієлонефрит, що підтверджувалося розвитком майже 100 % тварин гематурії, протеїнурії, лейкоцитурії, бактеріурії, кристалурії та циліндрурії.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Чандлер Э. А., Гаскем К. Д., Гаскелл Р. М. Болезни кошек / Пер. с англ. М.: Аквариум ЛТД, 2002. 696 с.
2. Локес П.І. Поширеність та диференційна діагностика захворювань сечовидільної системи в котів / П.І. Локес, Н.І. Дмитренко // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Вип.25, ч. 2. Біла Церква, 2003. С. 148–151.
3. Байнбридж Д. Нефрологія и урологія собак и кошек / Д. Байнбридж // пер. с англ. Е. Махиянова – М. : Аквариум ЛТД, 2003. – 272 с.
4. Морозенко Д.В. Хронічна ниркова недостатність домашніх котів (патогенез, діагностика і лікування) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. вет. наук : спец. 16.00.01 “Діагностика і терапія тварин” / Д.В. Морозенко. Біла Церква, 2008. 24 с.
5. Membrane-proliferative glomerulonephritis in a young cat / T. Asano, A. Tsukamoto, K. Ohno [et al.]. // J. Vet. Med. Sci. 2008. Vol. 70 (12). P. 1373–1375.

**УДК 636.5-084:616.391/392**

**ПАВЛІВ М.В.**, магістрантка

Науковий керівник – **МЕЛЬНИК А.Ю.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ПРОФІЛАКТИКА МАКРО- І МІКРОМІНЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

Експерименти з вивчення фізіологічної дії активних метаболітів вітаміну D<sub>3</sub> – 25(OH)D<sub>3</sub>, 1,2(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> та 1α(OH)D<sub>3</sub> при вмісті 2000 та 1600 МО на кг/корму, проведені А. Guegga[1] на 952 день життя в курчат-бройлерів мали позитивний вплив на висоту кишкових крипт на початку вирощування. Різні метаболіти холекальциферолу не впливають на остаточну вагу, крім відносної маси кишечника та печінки у птахів 20- та 42-ї доби. Найкращі результати були отримані від тварин, яких годували 1,25(OH)<sub>2</sub>D<sub>3</sub> у дозі 2600 МО кг/комбікорму. Це було підтверджено роботами М.Bozkurt [2] та Л. Апуховської [3], які продемонстрували безпосередню участь активних метаболітів вітаміну D<sub>3</sub> в імунній відповіді на лейкоемію у людини.

Останнім часом, через недотримання технології заготівля та переробки кормових складових, створених безпосередньо на виробництві, виробляються корми, які не відповідають вимогам якості [4]. У таких випадках досить важко уникнути дисбалансу кормів як в токсикологічному відношенні, так і за вмістом поживних речовин, вітамінів і мінералів.

Таким чином, використання в якості допоміжних джерел вітамінно-мінеральної годівлі різних за формою та фармакологічним складом ветеринарних препаратів та кормових добавок виправдано, насамперед, їх впливом на корекцію метаболізму. З огляду на вищезазначений аналіз літератури, ми вважаємо окреслений напрям досліджень необхідним та актуальним.

**Ключові слова:** курчата-бройлери, холекальциферол, кальцій, фосфор, мікроелементи, обмін речовин, цинк, манган, купрум, остеопроз, остеомаліція, діагностика, профілактика.

Вивчити вплив вітчизняного препарату «Декавіт» на обмін кальцію, фосфору та мікроелементу цинку у курчат-бройлерів в умовах навчально-виробничого центру БНАУ.

Дослідження було проведено у 2019 році на базі науково-дослідного інституту внутрішніх хвороб тварин та навчально-виробничого центру Білоцерківського національного аграрного університету.

Матеріалом для дослідження були 60 курчат-бройлерів кросу Cobb-500, розділених на три групи (контрольна і дві дослідні) по 20 у кожній. Курчатам 1 та 2 дослідних груп, дворазово на 8–14 і 25–31 добу вирощування випоювали препарат Декавіт у дозах 1 та 2 мл/л води відповідно. Кров відбирали на 17 та 31 добу вирощування птиці. Проводили клінічне дослідження птиці та лабораторний аналіз показників сироватки крові.

Характеризуючи мінеральний обмін, слід зазначити, що дія препарату спричинила збільшення вмісту неорганічного фосфору у птиці як першої, так і другої експериментальних груп. У птаха, який отримував Декавіт у рекомендованій дозі 1 мл/л води, його концентрація зросла порівняно з контрольною групою до  $2,1 \pm 0,12$  (+ 16,3%;  $p < 0,05$ ), 2 мл/л –  $2,2 \pm 0,08$  (+ 15,5%;  $p < 0,05$ ), що, очевидно, спричинено стимуляцією активності лужної фосфатази кишкового ізоензиму, що в 1,8 рази ( $p < 0,05$ ) менше, ніж показник у контрольній групі, що становило  $14,5 \pm 1,2$  Од/л (Lim 8,9–16,2). Кишковий ізофермент лужної фосфатази забезпечує гідроліз ефіру ортофосфорної кислоти в кишечнику з подальшим підвищенням локальної концентрації неорганічного фосфору в смуговій ободі, це покращує транспортування іонів фосфату через стінку кишкового у кров.

Метаболізм мікроелементів у курчат 2 дослідної групи, як і в попередній період (17 днів), характеризувався ймовірним підвищенням вмісту цинку –  $143,3 \pm 6,78$  мкг/100 мл, що на 11,8% більше ( $p < 0,05$ ) за показник контрольної групи ( $128,1 \pm 4,25$  мкг/100 мл).

Так, препарат «Декавіт», розроблений ТОВ «Ветсинтез» у рекомендованих дозах 1 та 2 мл/л води, позитивно впливає на макро- та мікроелементний обмін, що підтверджується підвищенням вмісту неорганічного фосфору та цинку в сироватка крові бройлерів 31-денного віку.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Guerra A. F. Q. G. Utilização da vitamina D<sub>3</sub> e seus metabólitos na alimentação de frangos de corte sobre parâmetros imunológicos e morfometria intestinal / A. F. Q. G. Guerra, A. E. Murakami, T. C. Santos[et al.] // Pesquisa Veterinária Brasileira. 2014. Vol. 34, No. 5. P. 477–484.
2. Bozkurt M. Effects of enhancing vitamin d status by 25-hydroxycholecalciferol supplementation, alone or in combination with calcium and phosphorus, on sternum mineralisation and breast meat quality in broilers / M. Bozkurt, S. Yalçın, B. Koçer [et al.] // British Poultry Science. 2017. Vol. 58, No. 4. P. 452–461.
3. Апуховська Л.І., Т.М. Нікіфорова. Дозозалежний вплив вітаміну е на обмін холекальциферолу в організмі / Л.І. Апуховська, Т.М. Нікіфорова // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. 2004. Vol. 29. P. 3–15.
4. Новожилова Є.В. Вимоги ЄС до кормів при імпорті продукції тваринництва / Є.В. Новожилова // Ексклюзивные технологии. 2014. № 1 (28). С. 51–53.

**УДК 636.5-084:616.391**

**МОСКАЛЕНКО Т.В.**, магістрантка

Науковий керівник – **МЕЛЬНИК А.Ю.**, канд. вет. наук

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **ПРОФІЛАКТИКА ПОЛІВІТАМІННОЇ ТА МАКРОМІНЕРАЛЬНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ**

Інтенсивність обмінних процесів у птиці порівняно з іншими видами сільськогосподарських тварин сприяє їх ранній зрілості та високій продуктивності. З використанням сучасних технологій годівлі та оптимальних дієт травна система практично всіх видів сільськогосподарських птахів, включаючи курчат-бройлерів, має здатність