

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 кишковика 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 D₃ 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

швидко та якісно перетравлювати тваринні білки, тим самим поповнюючи організм вкрай необхідними вітамінами та мінералами.

Птиця найбільш чутлива до дефіциту вітаміну А через певні особливості його біосинтезу в організмі. До прикладу, для великої рогатої худоби, овець, свиней та коней 1 мг кристалічного бета-каротину еквівалентно – 476 МО або 143 мкг вітаміну А, для сільськогосподарської птиці – 1112, собак – 536, хутрових тварин – 277 МО [1]. Однак у крові птахів виявлені лише сліди каротину (4–5 мг / 100 мл). Це пояснюється тим, що використовувати зелені корми в технологіях заготівлі кормів не має практичного значення.

Дефіцит ретинолу або порушення обміну речовин у птиці проявляється кератокон'юнктивітом, порушенням показників росту, появою атаксії та значним зниженням загальної резистентності організму. За тривалого дефіциту вітаміну А у птахів відзначається ороговіння слизової оболонки дихальних шляхів шлунка та кишечника, що є сприяючим чинником розвитку пневмонії та захворювань органів травлення [2, 3].

Ключові слова: курчата-бройлери, ретинол, токоферол, обмін речовин, гіповітаміноз, кальцій, фосфор.

Вивчити вплив вітамінно-амінокислотного комплексу «Абетка для тварин» (розчин для орального застосування, виробництва ПрАТ «Технолог», м. Умань) на показники А-, Е-вітамінного та кальціє-фосфорного метаболізму курчат-бройлерів.

Експериментальні дослідження проводили у 2019 році на поголів'ї курчат-бройлерів кросу Cobb-500, що вирощуються в навчально-виробничому центрі Білоцерківського національного аграрного університету.

Матеріалом для дослідження були 2756 курчат-бройлерів, поділених на контрольну та дослідну групу по 1378 голів у кожній. Клініко-біохімічні дослідження проводили на 20 курчатах кожної із зазначених груп.

Препарат випоювали з 12-добового віку упродовж 7 днів з наступною семиденною перервою, після чого курчатам знову задавали препарат упродовж 7 днів у дозі 1 мл/л води. Кров для дослідження відбирали методом зажиттєвої пункції підкрилової вени. Проводили клінічне дослідження птиці та аналізували показники сироватки крові.

Клінічні дослідження птиці встановили, що курчата-бройлери експериментальної групи, яким вопоювали вітамінно-амінокислотний комплекс «Абетка для тварин» у дозі 1 мл/л води на початку роботи, виявляли ознаки кон'юнктивіту у 48 (3,4%), витьоки – у 45 (3,1%) птиці. Наприкінці експерименту 96,3% (від 12 до 34 днів) птахів експериментальної групи були збережені. Вміст вітаміну А в кінці експерименту (друге випоювання препарату) був значно більшим за нижню межу норми у 50% курчат дослідної групи і становив у середньому $195,0 \pm 5,51$ мкг/100 мл проти $160,6 \pm 4,85$ мкг/100 мл у контролі. Тобто, у дозі 1 мл/л води вітамінний препарат «Абетка для тварин» відновлює обмін ретинолу, що підтверджується результатами загального клінічного дослідження птиці наприкінці експерименту.

Дослідження мінерального обміну показало, що після експерименту у 88% дослідженої птиці вміст кальцію був вище нижньої межі норми. Тобто, при третьому відборі крові (друге випоювання препарату) вміст цього макроелемента у курчат контрольної групи становив $2,2 \pm 0,05$ ммоль/л, із значним ($p < 0,05$) підвищенням до $2,5 \pm 0,04$ у групі експерименту. Вміст неорганічного фосфору в сироватці курчат контрольної та експериментальної груп наприкінці роботи не мав значної різниці і становив у середньому $2,4 \pm 0,07$ та $2,3 \pm 0,05$ ммоль/л відповідно. Тому, випоювання вітамінно-амінокислотного препарату «Абетка для тварин» у дозі 1 мл/л води суттєво не впливає на зміну вмісту неорганічного фосфору у птахів 19- та 34-денного віку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

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. Куртяк Б.М. Жиророзчинні вітаміни у ветеринарній медицині і тваринництві / Б.М. Куртяк, В.Г. Янович. Львів: Тріада плюс, 2004. 426 с.
3. Attia Y.A. Enhancing tolerance of broiler chickens to heat stress by supplementation with vitamin e, vitamin c and/or probiotics / Y. A. Attia, M. A. Al-Harhi, A. S. El-Shafey [et al.] // Annals of Animal Science. 2017. Vol. 17, No. 4. P. 1–21.