

розмноження, що можливе тільки при чіткому поєднанні технології та біологічних особливостей тварин. Так одним із шляхів підвищення інтенсивності ведення галузі свинарства є поліпшення відтворення стада, збільшення виходу і збереженості поросят, що забезпечує високий біологічний потенціал відтворювальної здатності – можливість одержувати від однієї свиноматки протягом року більше двох опоросів, понад 22–24 поросят [1, 2].

На сьогодні однією із важливих проблем галузі свинарства є те, що досить велика частина свиноматок, як правило не проявляють стадії збудження статевого циклу протягом 10 діб після відлучення поросят, що призводить до неплідності, а відповідно і зростання економічних збитків.

Поряд з цим встановлено, що у свиноматок, як правило після першого та другого опоросів, спостерігається не чіткий прояв феноменів стадії збудження статевого циклу. У таких тварин подовжуються прояв статевої охоти, а тривалість рефлексу нерухомості значно знижується, а це призводить до зниження заплідненості та кількості поросят. [1–5]. А тому розробка та застосування різних схем стимуляції статевої циклічності у свиноматок залишається досить актуальним.

Метою роботи було вивчити ефективність застосування Геставету та PG-600 для стимуляції статевої циклічності у свиноматок.

Матеріалом для дослідження було 30 свиноматок, які не проявляли статевої циклічності впродовж 10 діб після відлучення поросят. Тварин розділили на 3 групи – дві дослідні та одну контрольну. Свиноматкам першої дослідної групи застосовували препарат PG-600 в дозі 5 мл. Тваринам другої дослідної групи застосовували препарат Геставет в дозі 5 мл. Тваринам контрольної групи стимуляцію не проводили.

Застосування препарату PG-600 забезпечує прояв статевої циклічності у 100 % свиноматок, заплідненість сягає 80,0 %. Поряд з цим дещо іншою виявилась картина за застосування тваринам препарату Геставет. Так у другій дослідній групі свиноматок статеву циклічність проявило 80 % тварин, а заплідненість склала 60 %.

Таким чином застосування препарату PG-600 для стимуляції статевої циклічності в свиноматок виявилось найбільш ефективним.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Харенко М.І., Черенко М.В. Біотехнологія розмноження свиней. К., 1996. 216 с.
2. Філатов А., Аккузин Г., Бубнова О. [и др.]. Возраст осеменения ремонтных свиноматок крупной белой породы. Российский ветеринарный журнал. 2008. № 4. С. 20–22.
3. Mark J. Detection and synchronizing estrus and using proper insemination technique / J. Mark, F. Harper // J. Anim. Sci. – 2006. – № 41. – P. 380–384.
4. Прискока В.А. Інфекційні захворювання на свинофермі: деякі принципи боротьби та поради. Сучасна ветеринарна медицина. 2007. № 4. С. 24–26.
5. Baker R.D. Effects of volume of semen, number of sperm and drugs on transport of sperm in artificially inseminated gilts / R.D. Baker, P.J. Dziuk, H.W. Norton // J. Anim Sci. – 2008. – № 27. – P. 88–93.

**УДК 619:616.391:615.356:636**

**БЕЛОШЕВСЬКИЙ О.В.**, магістрант

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

*Білоцерківський національний аграрний університет*

#### **РЕЗУЛЬТАТИ КЛІНІКО-БІОХІМІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ З НАУКОВО-ВИРОБНИЧОЇ АПРОБАЦІЇ АНТИБАКТЕРІАЛЬНОГО ПРЕПАРАТУ ХАЛКВІНОЛ**

Додавання антибіотичних стимуляторів росту як біодобавки стало невіддільною частиною сучасного тваринництва. З використанням антибіотиків ула виявлена здатність покращувати конверсію корму та пршвидшувати ріст тварин, а також знижувати їх захворюваність і смертність від субклінічних і кланічних інфекцій [1]. Використання антибіотиків у птахівництві зводяться до наступних вимог: поточна профілактика в

критичні моменти вирощування птиці, період вакцинопрофілактики, перехід на більш фракційний корм; швидка ліквідація спалаху бактеріальної інфекції; ну і звичайно стимуляція приростів маси тіла [2]. Однак, дослідження Доброжан Ю.В. та Шевченко, Л.В.[3] довели, що залишковий вміст доксицикліну, енрофлоксацину або їх суміші, виявлений у посліді курей, може свідчити про дозу, термін застосування і тривалість періоду після припинення застосування антибіотиків, перспективними є дослідження залишкового вмісту цих антибіотиків у яйцях курей як в процесі застосування, так і після припинення вживання антибіотиків.

**Ключові слова:** курчата-бройлери, антибактеріальні препарати, обмін речовин, антибіотики, загальний білок, альбуміни, загальний кальцій, неорганічний фосфор.

**Мета досліджень.** Дослідити стан обміну речовин у курчат-бройлерів за використання антибактеріального препарату Халквінол у запропонованих виробником дозах.

**Матеріали та методи досліджень.** Вивчення впливу препарату Халквінол на біохімічний статус птиці проводили у 2019 році на поголів'ї курчат-бройлерів кросу Cobb-500, що утримуються в навчально-виробничому центрі Білоцерківського національного аграрного університету м. Біла Церква Київської області.

Дослідженню підлягали 446 курчат-бройлерів, поділених на контрольну та дослідну групу по 223 голови у кожній. Клініко-біохімічні дослідження проводили на 20 курчатах кожної із зазначених груп птиці.

Препарат задавали у дозі 0,3 г/кг з корму власного виробництва упродовж 10 діб, починаючи з 21- до 31-добового віку. Комбікорм, передбачений технологічною картою для використання кросу птиці, включав стартерний, ростовий та відгодівельний періоди.

Результати досліджень та їх обговорення. За біохімічного дослідження сироватки крові 21-добових курчат-бройлерів дослідної групи на початку експерименту (до згодовування препарату Халквінол) вміст загального білку та альбумінів становили  $29,4 \pm 0,80$  та  $14,5 \pm 0,24$  г/л відповідно, водночас у групи контролю ці показники складала –  $31,3 \pm 1,37$  та  $14,8 \pm 0,38$  г/л. Тобто, вірогідної різниці не було зафіксовано. Що свідчить про ідентичність біохімічного статусу птиці. Такі ж зміни були відмічені й за клінічного дослідження курчат-бройлерів обох груп: встановлена помірна рухливість птиці, апетит збережений, фізіологічна реакція на зовнішні подразники відповідала нормі. Одним із основних показників, який характеризує виведення кінцевих продуктів обміну білків є сечова кислота, її концентрація у сироватці птиці контрольної та дослідної груп не мала вірогідної різниці та становила за першого відбору  $0,25 \pm 0,012$  та  $0,26 \pm 0,045$  ммоль/л. Активність індикаторних для печінки ферментів таких як АсАТ та АлАТ, вміст холестеролу, А-вітамінний та кальціє-фосфорно-магнієвий метаболізм вірогідно не відрізнялися у птиці обох груп. Проте, слід зазначити, що вміст триацилгліцеролів був у 1,7 рази менший за першого відбору у птиці дослідної групи, що було враховано при подальшій роботі. Вочевидь це пов'язано з деякими артефактами та певними особливостями обміну речовин у окремо взятих особин.

Після проведення курсу згодовування препарату, результати роботи засвідчили покращення клінічного стану птиці. Це проявлялося збільшенням рухової активності, абсолютних приростів масі тіла (+ 20 %), поїдання корму, реакції на зовнішні подразники та відсутністю падежу птиці.

Біохімічним дослідженням сироватки крові курчат-бройлерів 31-добового віку було встановлено, що між рівнем концентрації загального білку обох груп вірогідної різниці не встановлено. Однак, вміст альбумінів у птиці дослідної групи, яким згодовували Халквінол у дозі 0,3 г/кг корму був на 21,8 % менший ( $p < 0,05$ ), порівняно з курчатами контрольної групи і становив  $14,7 \pm 0,44$  г/л, проти  $18,8 \pm 1,69$  г/л у групі досліді. На нашу думку такі зміни спричинені зміною раціону годівлі, коли у структурі якості корму рівень сирого протеїну зменшують за існуючими нормами до 18–20 %. У даному віковому періоді слід відмітити і зменшення активності аспарагінової амінотрансферази до  $227,0 \pm 12,85$  Од/л у курчат дослідної групи проти  $307,3 \pm 21,07$  Од/л у групі контролю (–26,1 %;  $p < 0,01$ ). Зазвичай за патології печінки особливо на її початкових стадіях активність АсАТ і АлАТ збільшується у 10 і більше разів. На фоні використання протимікробних засобів досить часто відмічають збільшення активності цих ензимів. Такі зміни насамперед пов'язані із зменшенням процесів пере-

амінування, у відповідь на зменшення у складі раціону сирого протеїну. Також слід зазначити, що за клінічного дослідження курчат упродовж періоду відгодівлі, найбільші прирости маси тіла були зареєстровані у птиці дослідної групи. Оскільки птиця інтенсивно набирала масу, відповідно, рухалася вона значно повільніше. Враховуючи те, що м'язова тканина також є джерелом активності амінотрансфераз, ми не виключаємо вірогідності її зменшення у курчат дослідної групи за гиподинамії.

Характеризуючи ліпідний обмін, хотілося б відмітити тенденцію до зменшення вмісту холестеролу у курчат групи досліду до  $0,9 \pm 0,12$  ммоль/л, тоді як у контролі цей показник становив  $1,2 \pm 0,14$  ммоль/л. Концентрація триацилгріцеролів набула практично однакових меж і не мала вірогідної різниці за показниками обох груп. Значимих змін у метаболізмі вітаміну А, кальцію, фосфору та магнію не відмічали. Наведені дані знаходилися у межах нормативних значень і не мали вірогідної різниці між показниками контрольної та дослідної груп.

Таким чином, проведені дослідження з науко-виробничої апробації антимікробного препарату Халквінол засвідчили покращення клінічного стану курчат-бройлерів, збільшення приростів маси тіла на 20 %, відсутністю падежу та виключили ймовірність негативного впливу на обмін речовин у птиці за використання у рекомендованих дозах і кратності введення.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Пальміра, Т. Дім. Безпечний стимулятор. Наше птахівництво. 2019. № 2 (62). С. 86–88.
2. Зелінський, Д. Антибіотики у птахівництві. Наше птахівництво. 2017. № 8. С. 176–177.
3. Доброжан, Ю.В., Шевченко, Л. В. Вміст антибіотиків у посліді курей промислового стада за інтенсивної технології виробництва продукції птахівництва. Ветеринарна біотехнологія. 2001. №. 32 (2). С. 122–129.