

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР
ВИЩОЇ ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ КОНФЕРЕНЦІЙ З ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Київ 2024

УДК 619:616 (082)

*Рекомендовано до друку Науково-методичною радою
Науково-методичного центру ВФПО (протокол від 02.09.2024 № 3)*

Збірник матеріалів конференцій з ветеринарної медицини, Науково-методичний центр ВФПО. – Київ, 2024. – 146 с.

Відповідальні за випуск: Тетяна ДУДУС, Ірина МОРГУН (Державна установа «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти»)

Редактори

Ірина СЄРОВА, Людмила ТАЛЮТА

**За точність і зміст матеріалів, достовірність і розкриття проблеми відповідальність
несуть автори публікацій**

НАПРЯМИ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЙ

Репродуктологія:

- конструктивне висвітлення освітньо-наукових аспектів щодо стану та перспектив відтворення тварин й подальшого розвитку галузі тваринництва;
- актуальні проблеми підготовки фахівців з питань репродуктології;
- порівняння систем контролю поведінки тварин;
- проблеми репродуктології тварин в Україні у воєнний час;
- комплексне діагностування абортів у корів;
- сучасний метод стерилізації та кастрації дрібних тварин (альтернатива);
- діагностування еструсу та анафродизії за відновлення відтворної функції корів;
- особливості впливу вітаміну B12, кобальту та їх дефіциту на репродуктивну здатність жуйних тварин;
- УЗ-діагностування акушерсько-гінекологічної патології у дрібних тварин.

Біобезпека:

- основні засади забезпечення біологічної безпеки тваринницьких господарств;
- актуальні питання біобезпеки в Україні;
- наукові розробки в судово-ветеринарній експертизі;
- роль біобезпеки та біозахисту в тваринництві в аспекті підходу One Health;
- громадська думка щодо біобезпеки та поширення захворювань у худоби;
- біоетичні аспекти біобезпеки;
- молоко A2 – нові можливості у молочній промисловості.

**VII Всеукраїнська конференція
«ПРОБЛЕМИ РЕПРОДУКТОЛОГІЇ ТВАРИН.
ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ»**

23-24 жовтня 2024 р.



Організатор

**ДЕРЖАВНА УСТАНОВА
«НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ЦЕНТР ВИЩОЇ
ТА ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ»**

Співорганізатори

**ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ
МЕДИЦИНИ ТА БІОТЕХНОЛОГІЙ ІМЕНІ С.З. ГЖИЦЬКОГО**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

УДК 636.085.1:612.392.1 (045)

МЕЛЬНИК Андрій, канд. вет. наук, доцент,

САКАРА Віталій, д-р філософії PhD,

ЧУБ Олександр, канд. вет. наук, доцент,

БІЛИК Богдан, асистент

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква;

ДУБІН Олександр, канд. вет. наук, доцент

ПрАТ «Технолог», м. Умань

andrii.yu.melnyk@btsau.edu.ua

ВПЛИВ ВІТАМІНІВ А, D₃, Е НА ДЕЯКІ ПОКАЗНИКИ ОБМІНУ ПРОТЕЇНІВ Й ЛІПІДІВ У КУРЧАТ-БРОЙЛЕРІВ

Обмін білків та ліпідів у птиці є фундаментальним процесом, який визначає продуктивність, здоров'я та якість м'яса птахів. Сучасні дослідження в цій галузі спрямовані на глибоке розуміння молекулярних механізмів, що регулюють ці процеси, з метою оптимізації годівлі та умов утримання птиці [1].

Систематичні дослідження констатують вплив різних компонентів раціону (білків, амінокислот, жирних кислот, вітамінів, мінералів) на обмін білків та ліпідів у різних вікових групах птиці [2]. Також проводяться роботи з вивчення ролі гормонів (інсулін, глюкагон, гормони щитоподібної залози, статеві гормони) у регуляції обміну речовин птиці. Особливий інтерес представляють механізми дії гормонів на рівні клітини та їхня взаємодія з іншими регуляторними системами, які пов'язані з білково-ліпідним метаболізмом [3].

Також досліджується вплив різних стресових чинників (температура, щільність посадки, хвороби, транспортування) на обмін білків та ліпідів. За допомогою сучасних методів молекулярної біології досліджуються гени, що кодують ферменти та транспортні білки, які беруть участь в обміні білків та ліпідів. Береться до уваги використання пробіотиків, пребіотиків, ферментних препаратів та генетично модифікованих організмів для покращення обміну речовин [4].

За ураження печінки порушуються процеси розщеплення і всмоктування кормових жирів, окислення і синтезу триацилгліцеролів, кетонових тіл, синтезу фосфоліпідів, ліпопротеїнів, холестеролу і жовчних кислот. Ліпіди погано всмоктуються в кишечнику і у великій кількості виділяються з калом. Порушується синтез холестеролу і його ефірів, зменшується утворення жовчних кислот з холестерину, знижується виділення триацилгліцеролів і жирних кислот з печінки в складі ліпопротеїнів [5].

Мета роботи – дослідити вплив вітамінного препарату «РОСТ» на деякі показники обміну білків і ліпідів у курчат-бройлерів.

Матеріалом для дослідження були 40 курчат-бройлерів 14-, 24- та 35-добового віку кросу Cobb-500, поділених на дві групи – контрольну та дослідну по 10 голів у кожній. Птицю утримували в умовах промислового циклу в одному із господарств Київської області. Упродовж дослідів аналізували годівлю курчат-бройлерів, проводили клінічний моніторинг та досліджували біохімічні показники сироватки крові.

Кров для дослідження відбирали методом зажиттєвої пункції підкрилової вени. Кров досліджували перед введенням, після курсу першого та другого періодів застосування препарату. У сироватці крові визначали вміст загального білка – біуретовою реакцією, альбумінів – з бромкрезоловим зеленим (ТУ У 24.4-24607793-019-2003, реєстр. свідоцтво № 2217/2003), сечової кислоти – ферментативним кінетичним методом, уміст загальних ліпідів за реакцією з сульфофосфованіліновим реактивом, холестеролу – в реакції з 4-амінофеназоном. Всі лабораторні роботи проводили з використанням реагентів НВО «Філісіт-діагностика». Прилад – напівавтоматичний біохімічний аналізатор *Stat Fax 1904+* (серійний номер 1904-5040).

Результати досліджень статистично обраховували з використанням програми *Excel 2021*. Випоювання вітамінного комплексу «РОСТ» проводили протягом 8 діб із наступною перервою на тиждень і потім знову задавали препарат упродовж 8 діб.

Результати клінічного огляду 20 курчат-бройлерів віком 12 діб виявили деякі порушення клінічного стану. Серед них: ділянки облісіння (алопеції) на спині, шиї та животі у 25 % птахів, забруднення пір'я навколо клоаки фекаліями та біло-жовтими відкладеннями у 15 %. Крім того, у 35 % курчат спостерігалось почервоніння та набряк клоакального кільця, а також сліди розкльову. Загальний стан у 50 % поголів'я був пригнічений, вони були пасивними та малорухливими. У 3 особин виявлено деформацію пальців.

Використання вітамінного препарату «РОСТ» за дозування 2 мл/л води демонструвало позитивний вплив на білковий обмін. Наприкінці експерименту (на 35-ту добу) виявлено статистично значуще зростання загального білка (+18,3 %; $p < 0,05$; $31,8 \pm 1,74$ г/л) та тенденцією до збільшення вмісту альбумінів (+11,2 %; $17,5 \pm 1,13$ г/л) у крові курчат-бройлерів. Подібна динаміка простежувалася в межах кожної дослідної групи в ході всього експерименту. При цьому активність ферментів (АсАТ, АлАТ, ГГТ) залишалася стабільною.

Дворазове введення препарату сприяло оптимізації кінцевих продуктів обміну сечової кислоти через зниження її рівня в сироватці крові курчат дослідної групи на 25,3 % ($p < 0,05$), з показником $0,31 \pm 0,05$ ммоль/л.

Аналіз обміну ліпідів показав зміну їх загальної концентрації у птахів дослідної групи впродовж експерименту. На початку дослідження цей показник становив $16,2 \pm 0,54$ г/л, а на 24-й день знизився до $13,8 \pm 0,86$ г/л

(-17,4 %; $p < 0,05$). Наприкінці дослідження, після другого введення препарату у 35-добових птахів, концентрація ліпідів дещо зросла з попереднім періодом і становила $15,5 \pm 0,88$ г/л, проте ця різниця була не статистично значущою.

Препарат «РОСТ» спричинив позитивні зміни в концентрації холестеролу в крові курчат-бройлерів дослідної групи. Під час першого відбору крові його вміст у сироватці крові птиці контрольній групі становив $2,11 \pm 0,16$ ммоль/л, а у тварин дослідної групи – $2,86 \pm 0,21$. У другому та третьому відборах крові в контрольній групі було зафіксовано підвищення концентрації холестерину до $3,21 \pm 0,25$ та $3,56 \pm 0,18$ ммоль/л ($p < 0,5$). Водночас у дослідній групі після застосування препарату спостерігали вірогідне зниження вмісту до $2,45 \pm 0,13$ ммоль/л та $2,96 \pm 0,19$ ммоль/л у птиці групи контролю (20,8 %; $p < 0,05$).

Висновок

Отже, використання вітамінного комплексу «РОСТ» не спричиняє негативного впливу на динаміку показників обміну протеїнів й ліпідів, водночас, нормалізує концентрацію кінцевих продуктів обміну білків та позитивно впливає на концентрацію холестеролу крові курчат-бройлерів.

Список використаних джерел

1. Zhou, H., Wu, Y., Sun, X., et al. Effects of exogenous α -(1,4)-amylase on the utilisation of corn starch and glucose metabolism in broiler chickens. *Animal*. 2021. Vol. 15, No. 11. C. 100396.
2. Yu, C., Zhang, J., Li, Q., et al. Effects of trans-anethole supplementation on serum lipid metabolism parameters, carcass characteristics, meat quality, fatty acid and amino acid profiles of breast muscle in broiler chickens. *Poultry Science*. 2021. C. 101484.
3. Kwiecień, M., Winiarska-Mieczan, A., Danek-Majewska, A., et al. Effects of dietary alfalfa protein concentrate on lipid metabolism and antioxidative status of serum and composition and fatty acid profile and antioxidative status and dietetic value of muscles in broilers. *Poultry Science*. 2021. Vol. 100, No. 4.
4. Shafiq, M., Khan, M. T., Rehman, M. S., et al. Assessing growth performance, morphometric traits, meat chemical composition and cholesterol content in four phenotypes of naked neck chicken. *Poultry Science*. 2022. Vol. 101, No. 3. C. 101667.
5. Ветеринарна клінічна біохімія: підручник / В. І. Левченко [та ін.] ; за ред. В. І. Левченка і В. В. Влізла. 2-ге вид., перероб. і доповн. Біла Церква, 2019. 416 с.