

встановлено забрудненість повітря у тваринницьких приміщеннях. Рівень амоніаку перевищував допустимі норми. Встановлено недостатню вентиляцію пташників та зниження температури до $20,1^{\circ}\text{C}$, що на $1,5 - 3^{\circ}\text{C}$ нижче від допустимої норми.

Дослід виконано на 60 курчатах 3-4 тижневого віку. За принципом аналогів було сформовано 3 групи курчат. Птиця контрольної групи – це клінічно здорові, дослідної групи – хворі на риніт та синусит. Перша дослідна група – одержували енроксил в дозі 2 кг на 1 тону комбікорму, друга дослідна група – доксин в дозі 0,5 кг на 1000 літрів питної води. Лікування проводили протягом 5-ти діб. Всім групам курчат проводили аерозольну інгаляцію вітамінами.

Для досліджень відбиралась кров у 20 курчат із кожної групи. У крові підраховували кількість еритроцитів, лейкоцитів та тромбоцитів, визначали лейкоцитарну формулу, інтенсивність білкового обміну визначали за вмістом загального білка, активністю аспартат- та аланінамінотрансфераз, вмістом сечової кислоти.

Встановлено, що при ринітах та синуситах курчат спостерігається зниження кількості еритроцитів, тромбоцитів та істотне зростання кількості лейкоцитів у крові. У плазмі крові зростає вміст загального білка, сечової кислоти та активність трансаміназ. Застосування доксину сприяло вірогідному підвищенню кількості еритроцитів на 5%, тромбоцитів на 19,6%, та зменшенню кількості лейкоцитів на 26,9% за період лікування. Застосування доксину у лікуванні риніту та синуситу сприяло зменшенню кількості сечової кислоти в сироватці крові курчат майже на 17% та зниження активності АсАТ і АлАТ на 20 та 6,9%.

Отже, з метою профілактики та лікування респіраторних захворювань курчат яєчного напрямку продуктивності рекомендуємо проводити аерозольну інгаляцію вітамінів та при необхідності застосовувати доксин у дозі 0,5 кг на 1000 літрів води.

УДК 631.22:628.89

ЧАБАНЕНКО Дмитро, здобувач вищої освіти II курсу магістратури спеціальності «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»
Науковий керівник – **МИЛОСТИВИЙ Роман**, канд. ветеринарних наук, доцент
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

ЗМІНИ БІОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ КРОВІ ШВИЦЬКИХ КОРІВ ЗА ГОСТРОГО ТЕПЛОВОГО СТРЕСУ

Вступ. Збільшення виробництва продуктів тваринництва за рахунок підвищення продуктивності потребує постійного моніторингу за станом здоров'ям тварин [2, 4], особливо за екстремальних підвищень температур у теплий період року, пов'язаних із глобальними змінами клімату, що може

бути проблемою за цілорічного утримання молочних корів у природно-вентильованих приміщеннях [1]. Використання дистанційних датчиків для реєстрації параметрів повітряного середовища, різноманітних неінвазивних методів контролю фізіологічних показників (температура тіла, частота пульсу та дихання, румінації) [3], все рівно не в змозі забезпечити інформативність клінічного стану тварин, який відображають морфо-біохімічних показники крові.

Метою роботи було вивчити біохімічний статус корів бурої швіцької породи під час гострого теплового стресу.

Матеріал і методи. Дослідження проводились на комерційному молочному комплексі з розведення бурої швіцької худоби МВК «Скаторинославський» (48°34'03.1" N, 34°54'47.0" E). За принципом аналогів (порода, фізіологічний стан, період та номер лактація) було сформовано дві групи корів 2 лактації по 8 голів у кожній, контрольна – за комфортних умов (ТНІ<68) та дослідна, за умов теплового стресу (ТНІ>68). Скринінгові біохімічні дослідження включали в себе визначення вмісту загального білка (біуретовим методом), альбумінів (з бромкрезоловим зеленим), сечовини (уреазним методом, спряженим з оптичним тестом Варбурга), креатиніну (за реакцією Яффе), глюкози (глюкозооксидазно), загального білірубину (окислення в присутності ванадату), загального кальцію (з арсеназо III) і неорганічного фосфору (за реакцією з амонію молібдатом). Визначали активність окремих ферментів – АСТ, АЛТ (кінетично на основі тесту Варбурга), лужної фосфатази (за реакцією з нітрофенілфосфатом) і загальної α -амілази (за Каравеем) в умовах НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпровського ДАЕУ.

Результати досліджень. Гіпертермія супроводжувалася змінами біохімічного складу крові. Відбувалося зростання в сироватці крові вмісту загального білка (на 34,8%), в т.ч. альбумінів на 25,2% і глобулінів – на 46,5% ($p<0,01$), сечовини і азоту сечовини на 19% ($p<0,05$), АСТ – на 9,5% і АЛТ – на 64,9% ($p<0,05$). Також спостерігалася тенденція до зростання концентрації глюкози (на 5,7%), кальцію (на 10,9%) та неорганічного фосфору (на 19,7%). Достовірно зростали в сироватці крові вміст ліпопротеїдів (в 2,9 рази), каротину (в 4,7 рази), вітамінів А і Е – відповідно в 3,4 та 3,8 рази. Поряд з цим в умовах гіпертермії спостерігалася зниження активності лужної фосфатази (на 69,2%).

Висновок. Зміни, що відбувалися в сироватці крові корів за гіпертермії, свідчать про негативний енергетичний баланс в організмі тварин (зростання загальних ліпопротеїдів), ураження печінки (зростання трансаміназ) та активізацію механізмів неферментативної ланки антиоксидантного захисту.

Література

1. Зоогігієнічна оцінка умов утримання молочного гурту голштинської худоби за параметрами мікроклімату моноблоку корівника в регіоні Придніпров'я /

- М.П. Високо́с, Р.В. Мило́стивий, Н.В. Тю́пина, А.О. Кали́ниченко. *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2015. Т. 3, № 4. С. 74–78.
2. Heat stress in dairy cows in the central part of Ukraine and its economic consequences / T. Vasilenko, R. Milostiviy, A. Kalinichenko, D. Milostiva. *Social and economic aspects of sustainable development of regions: monograph*. Opole: Publishing House WSZiA, 2018. С. 128–135.
 3. Hoffmann G., Silpa M.V., Mylostyvyi R., Sejian V. Non-Invasive Methods to Quantify the Heat Stress Response in Dairy Cattle. *In Climate Change and Livestock Production: Recent Advances and Future Perspectives* / Eds. by V. Sejian, S.S. Chauhan, C. Devaraj, P.K. Malik, R. Bhatta. Springer: Singapore, 2021. P. 85–98.
 4. Mylostyvyi R., Izhboldina O. (2019). Climate assessment in modern sustainable cattle barns using temperature-humidity index. *New Stages of Development of Modern Science in Ukraine and EU Countries*. DOI: 10.30525/978-9934-588-15-0-134.

УДК 636.4.09:616.995.132

ЧОПИК Владислав, здобувач вищої освіти II курсу ОС «Магістр» спеціальності «Ветеринарна медицина»
 Науковий керівник – **ПРОСЯНИЙ Сергій**, канд. с.-г. наук, доцент
 Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
 м. Кам'янець-Подільський, Україна

ДЕЯКІ ПАТОГЕНЕТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ГЕТЕРАКОЗНОЇ ІНВАЗІЇ В КУРЕЙ

Визначення показників крові при гельмінтозах має важливе значення для оцінки патологічних процесів в організмі. Відомо, що кров реагує на будь які зміни гомеостазу в організмі під впливом різноманітних патогенів.

В зв'язку з цим, нами було досліджено деякі показники крові за клінічного перебігу гетеракозної інвазії.

Експерименти проводили на курях 8–12-місячного віку, які утримувались в клітках. Гельмінтологічний статус птиці встановлювали копрологічним методом за І.О. Котельниковим і В.М. Хреновим. Із відібраної птиці було сформовано дві групи по 10 голів у кожній. Курочки першої (контрольної) групи при копрологічному дослідженні були вільні від гельмінтів, а другої (дослідної) групи – були інвазовані *Heterakis gallinagam*. Результати отриманих даних (табл. 1) показують, що картина крові птиці при спонтанній гетеракозній інвазії відрізняється від крові контрольної птиці вільної від інвазії.

Так, у здорових курей кількість лейкоцитів знаходилась у межах норми $31,6 \pm 0,17$ тис/мкл, що відповідає середнім показникам для цього виду птахів. Вміст лейкоцитів у крові хворих на гетеракоз курей зростає до $43,1 \pm 0,12$ тис/мкл і ця різниця порівняно зі здоровими тваринами була статистично вірогідною ($P < 0,05$).