МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ НУБІП УКРАЇНИ

ГОЛОВНЕ УПРАВЛІННЯ ДЕЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

СТАВИЩЕНСЬКЕ РАЙОННЕ УПРАВЛІННЯ ГОЛОВНОГО УПРАВЛІННЯ ДЕЖПРОДСПОЖИВСЛУЖБИ В КИЇВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

КАФЕДРА БІОХІМІЇ І ФІЗІОЛОГІЇ ТВАРИН ІМ. АКАД. М. Ф. ГУЛОГО

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної конференції «АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА БІОХІМІЇ ТВАРИН», присвяченої 100-річчю факультету ветеринарної медицини НУБІП України та 100-річчю з дня народження професора В. В. Науменка.
28 травня 2019 року, м. Київ, Україна

MATERIALS

of International scientific and applied conference "ACTUAL PROBLEMS IN ANIMAL PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY" dedicated to 100 years anniversary of Veterinary Medicine Faculty of the National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine and 100 years anniversary of professor V. V. Naumenko.
May, 28, 2019. Kyiv, Ukraine

Спонсор видання ТОВ «Сімекс Альянс Україна», м. Переяслав-Хмельницький, Україна

м. Київ, 2019

УДК 636.09:612

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА БІОХІМІЇ ТВАРИН – ACTUAL PROBLEMS IN ANIMAL PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY: **Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 100-річчю факультету ветеринарної медицини НУБІП України та 100-річчю з дня народження професора В. В. Науменка. 28 травня 2019 року, м. Київ, Україна / Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Київ; 2019 – 64 с**

У збірнику матеріалів конференції, присвяченої 100-річчю факультету ветеринарної медицини НУБІП України та 100-річчю з дня народження професора В. В. Науменка представлені результати досліджень науковців у галузі фізіології тварин вищих навчальних закладів і наукових установ аграрного профілю. Матеріали можуть бути корисними спеціалістам у галузі фізіології, біохімії, годівлі, біології, ветеринарної медицини.

Видання здійснене за авторським редагуванням. Відповідальність за зміст тез несуть їх автори.

© Національний університет біоресурсів і природокористування України, 2019

Організаційний комітет

Цвіліховський М.І., декан факультету ветеринарної медицини, - голова оргкомітету;
Засєкін Д.А., директор НДІ здоров'я тварин, - заступник голови оргкомітету;
Томчук В.А., завідувач кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого, - заступник голови оргкомітету;
Карповський В.І., професор кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого, – заступник голови оргкомітету;
Трокоз В. О., професор кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого, - заступник голови оргкомітету;
Журенко О.В., доцент кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого, - секретар оргкомітету;
Криворучко Д.1., доцент кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М. Ф. Гулого, - секретар оргкомітету;
Журенко В.В., старший викладач кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого, - секретар оргкомітету.

Члени оргкомітету:

Арчішевський М.Б., завідувач кафедри анатомії та гістології тварин Люблінського природничого університету, м. Люблін, Польща (за згодою);
Бобрицька О.М., начальник відділу міжнародних зв'язків Харківської державної зооветеринарної академії, доцент кафедри нормальної і патологічної фізіології тварин, м. Харків, Україна (за згодою);
Брошков М.М., професор кафедри фізіології, біохімії та мікробіології Одеського державного аграрного університету, м. Одеса, Україна;
Влізло В.В., директор Інститут біології тварин НААН, м. Львів, Україна (за згодою);
Даміан А., завідувач кафедри анатомії тварин університету агрономії та ветеринарної медицини, м. Клуш-Напока, Румунія (за згодою);
Данчук В.В., заступник директора Української лабораторії якості і безпеки продукції АПК;
Данчук О.В., професор кафедри гідробіології та іхтіології;
Дуро С., доктор філософії, доцент кафедри анатомії та фізіології тварин сільськогосподарського університету в Тирані; Албанія (за згодою);
Захарко-Сімбєда А., ад'юнкт кафедри анатомії і гістології тварин Люблінського природничого університету, м. Люблін, Польща (за згодою);
Іллек И., професор кафедри внутрішніх хвороб університету ветеринарної медицини і фармації, м. Брно, Чехія (за згодою);
Кладницька Л.В., доцент кафедри біохімії і фізіології тварин ім. акад. М.Ф. Гулого;
Медведський В.О., завідувач кафедри гігієни тварин Вітебської державної академії ветеринарної медицини, м. Вітебськ, Білорусь
Радчиков В.Ф., завідувач лабораторії годівлі та фізіології живлення великої рогатої худоби Науково-практичного центру НАН Білорусі з тваринництва, м. Жодіно, Білорусь (за згодою);
Стояновський В.Г., завідувач кафедри нормальної і патологічної фізіології ім С.В. Стояновського Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького, м. Львів, Україна (за згодою);
Федорук Р.С., віце-президент Українського фізіологічного товариства ім. П.Г. Костюка, гол. наук, співроб. Інституту біології тварин НААН, член- кореспондент НААН, м. Львів, Україна (за згодою);
Шостя А.М., завідувач кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва Полтавської державної аграрної академії, м. Полтава, Україна (за згодою).

7. Стан забруднення поверхневих вод Київської області у IV кварталі 2018 року // Веб-ресурс «Департамент екології та природних ресурсів» - Режим доступу: http://ecology-kievoblast.com.ua/Home/DownloadFile/171.

УДК 636.6:611.018.4:577.125.33.8

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ ПТИЦІ

Цехмістренко О.С., канд. с.-г. наук, доцент (tsekhmistrenko-oksana@ukr.net); **Цехмістренко С.І**., д-р с.-г. наук, професор; **Пономаренко Н.В., Поліщук В.М.,** канд. с.-г. наук, доценти; **Селезньова О.О.**, канд.біол. наук; **Поліщук С.А.,** канд. с.-г. наук, асистенти
Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква

Вступ. Дослідження багатьох вчених останніх років були присвячені питанню захисту молекулярних складових клітини від пошкодження вільними радикалами та продуктами пероксидації. Для цього необхідно приділити увагу віковим змінам функціонування системи антиоксидантного захисту на змінам процесів пероксидного окиснення ліпідів. У мітохондріальному дихальному ланцюзі значна роль відведена молекулярному кисню, під впливом активних форм якого клітинні компоненти модифікуються, вступають у ланцюгову реакцію пероксидного окиснення, посилення процесу спостерігається за стресів різного походження та у фізіологічні періоди розвитку організму. Руйнівному ефекту продуктів пероксидації протидіє система антиоксидантного захисту, чільне місце якої займають ферменти супероксиддисмутаза, каталаза та глутатіонзалежні ензими. Процес виведення пташенят вважається фізіологічно критичним у зв'язку з підвищеним надходженням атмосферного кисню. Ефективна протидія кисню важлива і у постнатальному онтогенезі, тому вивчення особливостей системи протидії та встановлення критичних фізіолого-біохімічних періодів розвитку допоможе простимулювати адаптацію.Для дослідження були обрані перепела (*Coturnix coturnix*) як зручна біологічна модель, завдяки перевагам їх утримання та за здатність продукувати високоякісні та дієтичні продукти харчування.

Метою дослідження було вивчити стан пероксидного окиснення ліпідів та антиоксидантної системи нирок перепелів у постнатальному онтогенезі для створення наукового підґрунтя для підвищення продуктивності птиці.

Матеріали і методи дослідження. Дослід був проведений на перепелах породи фараон м'ясного напрямку продуктивності 1-70-добового віку. У гомогенатах нирок вивчали вміст загальних ліпідів, гідропероксидів ліпідів, ТБК-активних продуктів. Функціонування антиоксидантної системи оцінювали за активністю супероксиддисмутази, каталази та глутатіонпероксидази.

Результати дослідження.Встановлено, що нирки добових перепелят характеризуються високим вмістом загальних ліпідів, як основного субстрату пероксидації. За переходу до постнатального розвитку у птиці суттєво зростає метаболічна активність тканин, що пояснює поступове зростання вмісту ліпідів та продуктів їх пероксидації до статевого дозрівання та початку яйцекладки у 40-денному віці та їх високий вміст до закінчення експерименту. З метою зменшення впливу кисневих радикалів у новонароджених активуються антиоксидантні ферменти одночасно зі збільшенням вмісту продуктів пероксидації, однак завдяки високій активності СОД та ГПО, вміст даних продуктів у нирках добової птиці незначний. В нирках добових перепелят зафіксована найвища активність СОД та на 20-у добу досліду – активність каталази. За інтенсивного росту їх активність поступово знижується, повертаючись до рівня добових пташенят на 50-у добу. Компенсуючи дане зниження у нейтралізації продуктів пероксидації активність ГПО хвилеподібно зростала. Період статевого дозрівання (20-30-а доба) є стресом для організму птиці, що супроводжується зростанням вмісту продуктів ліпопероксидації та зниженням активності СОД і каталази. Період з 50-ї доби до кінця експерименту вміст загальних ліпідів у нирках знижується, що обумовлено інтенсифікацією обмінних процесів під час становлення яйцекладки та мобілізацією поживних речовин для формування яйця.

Висновки та пропозиції. Результати дозволяють стверджувати, що збільшення інтенсивності пероксидації у нирках перепелів включає компенсаторне збільшення активності системи антиоксидантного захисту. Загалом, розуміння особливостей функціонування захисної системи організму та визначення критичних точок розвитку сприяє подальшим дослідженням кормових добавок для стимулювання адаптогенних та продуктивних можливостей організму.

УДК 619:616.99

ОСОБЛИВОСТІ КЛІЩІВ РОДУ *KNEMIDOCOPTES*

Шахабпур Араш, аспірант*
Національний університет біоресурсів і природокористування України

У ветеринарній медицині значна увага приділяється кліщам Acariformes – збудникам акарозів тварин, а також різних видів птиці.

Для лабораторного дослідження у 17 хвилястих папуг (*Melopsittacus udullatus*) відбирали зскрібки з голови, лап і тіла за показаннями. Зскрібки поміщали на годинникове скло, додавали рівну за об'ємом кількість (1:1) вазеліну та диметилсульфоксиду і ретельно розмішували. При цьому лусочки із зскрібка розпушувалися, із них виходили кліщі, які зберігали свою життєздатність упродовж 5 діб.

За мікроскопічного дослідження виявляли кліщів розміром 0,22–0,52 (0,32…0,58) х (0,27…0,44) мм. Їх тіло вкрито хітином, що паралельно покреслений. На хітині помітні рідкі короткі щетинки. На задньому кінці тіла кліщів є дві довгі щетинки. Кліщі мають чотири пари коротких конусоподібних, добре розвинених лапок, з дорсального боку третя і четверта пари лапок не помітні. Хоботок у них короткий, підковоподібний, гризучого типу.

У самців тіло видовжено-овальної форми, сірого з жовтуватим відтінком кольору. На кінцях їх лапок є присоски з щетинками. У самок тіло округлої форми, лапки їх слабко розвинені і закінчуються двома короткими кігтиками. За розміром самки були більші самців.

За морфологічними ознаками кліщі були віднесені до роду *Knemidocoptes*, підзагону *Acariformes*, надродини *Analgesoidea*, родини *Knemidocoptidae*. Кліщі, що виявлялись у зскрібках із лап були віднесені до виду *Knemidocoptes mutans,* у зскрібках із шкіри – *Knemidocoptes gallinae,* голови і дзьоба – *Knemidocoptes pilae.*

Кліщі роду *Knemidocoptes* у своєму розвитку проходять стадії личинки, протонімфи, телеонімфи та імаго. Самки пробурюють у шкірі ходи і відкладають близько 6 личинок, інколи яєць. Розвиток личинок до імаго триває упродовж 20–25 діб. Кліщі живляться епітелієм шкіри, лімфою та запальним ексудатом. У навколишньому середовищі живуть від 5 до 10 діб. В той же час у теплому та сухому приміщенні швидко гинуть – упродовж кількох годин.

Отже, за лабораторного дослідження зскрібків, відібраних за показаннями у 17 хвилястих папуг, виявляли кліщів роду Knemidocoptes. У зскрібках із лап знаходили кліщів виду *Knemidocoptes mutans,* у зскрібках із шкіри – *Knemidocoptes gallinae,* голови і дзьоба – *Knemidocoptes pilae.* За морфологічними ознаками види кліщів та самки значно відрізнялись від самців.

УДК:636.09:612.825.1:636.5-033

ЗБУДЛИВІСТЬ АВТОНОМНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ У КУРЕЙ-БРОЙЛЕРІВ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК З ПРОДУКТИВНІСТЮ

Шнуренко Е. О., аспірантка (e-mail: ellina.fedchenko@gmail.com); **Студенок А. А.**, аспірант; **Карповський В. І.**, доктор ветеринарних наук, професор; **Трокоз В. О.**, доктор сільськогосподарських наук, професор

* Науковий керівник: **Сорока Н.М.,** доктор ветеринарних наук, професор