

Таким чином, експериментально доведено, що використовуючи нанопрепарат мікроелементів можливо корегувати вміст Цинку в організмі поросят.

Список використаних джерел

1. Данчук, В. Профілактика анемії у новонароджених поросят [Текст] / В. Данчук // Тваринництво України. – 2002. – №2. – С. 23-25.
2. Веред, П. І. Обмін заліза у поросят при використанні антианемічних препаратів вітчизняного та закордонного виробництва [Текст] / П. І. Веред, В. Г. Герасименко, В. С. Бітюцький // Матеріали науково-практичної конференції «Проблеми становлення галузі тваринництва в сучасних умовах». – Вінниця, 2005. – С. 155-160.
3. Мельниченко, О. М. Теоретичні і практичні аспекти біотехнології виробництва мінерально-вітамінних препаратів та вивчення їх впливу на гомеостаз і продуктивність молодняку сільськогосподарських тварин [Текст] : дис. ... д-ра с.-г. наук : спец. 03.00.20 – біотехнологія / О. М. Мельниченко. – Біла Церква. – 2009. – 307 с.
4. Кузнецов, С. Г. Биологическая доступность минеральных веществ для животных: обзорная информ [Текст] / С. Г. Кузнецов; ВНИИТЕИ. – М. : Агропромиздат, 2005. – 52 с.
5. Мудрый, И. В. Тяжелые металлы в окружающей среде и их влияние на организм [Текст] : обзор литературы / И. В. Мудрый, Т. К. Короленко // Лікарська справа.– 2002. – № 5-6. – С. 6-10.
6. Рубльовський, Д. Мінеральні речовини для свиней [Текст] / Д. Рубльовський // Тваринництво України. – 2004. – № 4. – С 29-30.
7. Снітинський, В. В. Біологічні аспекти вільнорадикального окислення у сільськогосподарських тварин у зв'язку з фізіологічним станом і вмістом цинку у раціоні [Текст] / В. В. Снітинський, І. З. Гложик, В. В. Данчук // Фізіол. журнал. – 2002. – Т. 48, № 2. – С. 191-192.
8. Хавезов, О. Атомно-абсорбционный анализ [Текст] / О. Хавезов, Д. Цалев. – Л.: Химия, 1983. – 144 с.



Федоренко Сергій

к.в.н., доцент, завідувач кафедри

Кошевой Віктор

д.б.н., професор

Харківська державна зооветеринарна академія

м. Харків

Склярів Павло

д.в.н., професор кафедри

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

м. Дніпро

ПРООКСИДАНТНО-АНТИОКСИДАНТНИЙ СТАТУС КОРІВ ТА ОВЕЦЬ ЗА ГІПОГОНАДИЗМУ

На сучасному етапі розвитку суспільства важливим напрямком наукових досліджень в галузі біології та медицини є з'ясування патогенезу захворювань [8; 9].

Загальний функціональний стан організму відбивається в параметрах динамічного гомеостазу внутрішнього середовища, значно впливає на продуктивність тварин і компоненти внутрішнього середовища, які можуть сприяти, перешкоджати або не чинити істотного впливу на ступінь реалізації потенційних задатків

продуктивності тварин [3; 4].

Так, порушення прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу призводить до генерації активних форм кисню, що ушкоджують клітинні мембрани та тісно пов'язані з багатьма патологічними змінами в організмі [2; 5].

Активація процесів перекисного окислення ліпідів має причинно-наслідкові зв'язки із структурно-функціональною цілісністю мембранних структур і зумовлює їх модифікації, що призводить до загибелі клітин, порушує вибіркочну проникність, рецептор-опосередковане сприйняття гормональних, медіаторних та інших впливів і призводить до розвитку патологічних процесів [1; 6; 7].

Мета нашої роботи полягала у вивченні прооксидантно-антиоксидантного статусу корів та овець за гіпогонадизму.

Робота виконувалась на кафедрі ветеринарної репродуктології Харківської державної зооветеринарної академії, у відділі нанокристалічних матеріалів інституту сцинтиляційних матеріалів НАН України, центральній науково-дослідній лабораторії Національного фармацевтичного університету м Харкова.

Стан системи вільнорадикального окислення – антиоксидантного захисту визначали за вмістом в еритроцитах та сироватці крові малонового діальдегіду і активності деяких ферментів – каталази, супероксиддисмутатази та глутатіонпероксидази, яке проводили за допомогою спектрофотометричних досліджень.

За результатами досліджень встановлено, що у корів та овець з гіпогонадизмом порівняно з клінічно здоровими тваринами вміст малонового діальдегіду був вищим на 21,9-27,3 % в еритроцитах і на 69,7-76,2 % – у сироватці крові.

Активність каталази була нижчою як в еритроцитах – на 70,7-77,3 %, так і в сироватці крові – на 76,4-88,1 % відповідно.

Нижчою була активність глутатіонпероксидази в еритроцитах – на 22,3-27,1 % та супероксиддисмутатази в сироватці крові – на 116,6-137,5 %.

Таким чином, гіпогонадизм супроводжується змінами прооксидантно-оксидантного статусу крові, а саме – підвищенням рівня малонового діальдегіду і зниженням активності ферментів каталази, супероксиддисмутатази та глутатіонпероксидази.

Список використаних джерел

1. Азнова, О. А. Перекисное окисление липидов в биологических мембранах [Текст] / О.А. Азнова, А. Н. Осипов, В. М. Саввов // Биофизика. – 1984. – Т. 29, № 5.1. – С. 766-769.
2. Арутюнян, А. В. Методы оценки свободнорадикального окисления и антиоксидантной системы организма [Текст] / А. В. Арутюнян, Е. Е. Дубинина. – СПб. : ДЕАН, 2000. – 300 с.
3. Бузлама, В. С. Методическое пособие по изучению процессов перекисного окисления липидов и системы антиоксидантной защиты организма у животных [Текст] / В. С. Бузлама, М.И. Рецкий, Т. Е. Рогачева. – Воронеж, 1997. – С. 5-15.
4. Величковский, Б. Т. Свободнорадикальное окисление как звено срочной и долговременной адаптации организма к окружающим факторам [Текст] / Б. Т. Величковский // Вестник РАМН. – 2001. – №6. – С. 45-52.
5. Камышников, В. С. Система перекисное окисление липидов – антиоксидантная защита организма [Текст] / В. С. Камышников // Клинико-биохимическая лабораторная диагностика. – СПб. – 2003. – С. 195–205.
6. Кошевой, В. П. Комплексні препарати, створені на основі нано-біоматеріалів та їх використання у ветеринарній репродуктології (методичні рекомендації) [Текст] / [В. П. Кошевой,

С.Я. Федоренко, С. В. Науменко, М. М. Іванченко, О. В. Онищенко, К. С. Беседовська, А.М. Пастернак, І. О. Гладцінова, В. І. Кошевой, П. М. Склярів, Ю. В. Малюкін, С. Л. Єфімова, В. К.Клочков]. – Дніпропетровськ : видавництво «Пороги», 2016. – 110 с.

7. Цебржинский, О. И. Некоторые аспекты антиоксидантного статуса [Текст] / О.И. Цебржинский // Физиология и патология перекисного окисления липидов, гемостаза и иммуногенеза. – Полтава, 1992. – С. 122-155.

8. Kashan Ahmed. Loss of microRNA-7a2 induces hypogonadotropic hypogonadism and infertility / Ahmed Kashan, Mary P. LaPierre, Emanuel Gasser, Rémy Denzler, Yinjie Yang, Thomas Rüllicke, Jukka Kero, Mathieu Latreille, and Markus Stoffel // The Journal of Clinical Investigation [Electronic resource]. – Access mode : <https://www.degruyter.com/view/j/jpem.2017.30.issue-1/jpem-2016-0082/jpem-2016-0082.xml> (date of appeal 28.02.2017). – Screen Name.

9. Eldar-Geva, T. Hypogonadism in females with Prader-Willi syndrome from infancy to adulthood: variable combinations of a primary gonadal defect and hypothalamic dysfunction / Eldar-Geva T., Hirsch H. J., Rubinstein O., Gross-Tsur V., Benarroch F. [Text] // European Journal of Endocrinology. – 2010. – Т. 162, № 2. – Р. 377-384.



Фурманевич Марія
аспірантка

Науковий керівник: д.вет.н., професор Томчук В.А.
Інститут біології тварин НААН
м. Львів

ВПЛИВ ВІТАМІННО-МІНЕРАЛЬНОЇ ДОБАВКИ ДО РАЦІОНУ САМИЦЬ КОРОПА НА ВМІСТ ЛІПІДІВ І СПІВВІДНОШЕННЯ ОКРЕМИХ ЇХ КЛАСІВ У СКЕЛЕТНИХ М'ЯЗАХ ТА ПЕЧІНЦІ ВИВЕДЕНИХ ВІД НИХ ЦЬОГОЛІТОК

Відомо, що життєстійкість ембріонів та майбутніх личинок і цьоголіток тісно корелює з якістю овульованої ікри, що значною мірою залежить від кількісного та якісного складу у ній ліпідів, амінокислот, вітамінів та мікроелементів [3].

Важливим етапом, що забезпечує в подальшому ефективність нересту, є весняний переднерестовий період, упродовж якого у корошових риб відбувається низка метаболічних процесів, спрямованих на підтримку розвитку ікри, за якої відбувається нерест [6]. У цей короткий час вирішальне значення має забезпеченість плідників коропа необхідними поживними речовинами, які сприятимуть не лише активному дозріванню статевих продуктів, а й опосередкованому формуванню ростового та опірнього потенціалу майбутнього потомства [4; 7; 8].

Значне зацікавлення при цьому викликає вивчення різних аспектів обміну ліпідів у риб, оскільки ця група нижчих хребетних тварин, що виділяється за видовою різноманітністю та умовами проживання, має, на відміну від ссавців, низку особливостей у фізіолого-біохімічних адаптаціях на рівні ліпідів [1; 3].

Враховуючи те, що в організмі риб вміст ліпідів знаходиться значною мірою під контролем субстратних механізмів регуляції, актуальним є з'ясування ролі окремих вітамінів і мікроелементів у регуляції обміну ліпідів у самиць коропів [2].

Тому мета досліджень полягала у з'ясуванні впливу згодовування вітамінно-мінеральної добавки, що містить жиророзчинні вітаміни А, D₃, Е та мікроелементи Цинк, Селен і Йод до раціону самиць коропів у переднерестовий період на вміст