МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДНІПРОВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ЦЕНТР БІОБЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ РЕСУРСІВ АПК
BIOSAFETY CENTRE
ТОВ «ПЛАЗМА 2016»

МАТЕРІАЛИ
V Міжнародної науково-практичної конференції
викладачів і студентів

АКТУАЛЬНІ АСПЕКТИ БІОЛОГІЇ ТВАРИН, ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ ТА ВЕТЕРИНАРНО-САНІТАРНОЇ ЕКСПЕРТИЗИ

6-7 травня 2020 р.
м. Дніпро

УДК 619:636

ББК
ISBN

Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи: матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і студентів (м. Дніпро, 6-7 травня 2020 р.). – Дніпро, 2020. – 170 с.

Викладено матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції викладачів і студентів "Актуальні аспекти біології тварин, ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи" з найбільш важливих напрямків сучасної ветеринарної медицини та ветеринарно-санітарної експертизи, яка відбулася 6-7 травня 2020 р.

Посвідчення про реєстрацію: № 273 від 03 квітня 2020 р.

Редакційна колегія:

І. А. Бібен, Д. М. Масюк, И.Н. Громов, В. Н. Иванов, I. Kowalewska-Łuczak, M. Kuczaj, J. Gruszczyńska, В. К. Костюк, М. В. Лещева, О. А. Ткаченко, Л. М. Степченко, Н. М. Зажарська, Н. М. Суслова, С. М. Масліков, В. В. Глебенюк, К.О. Голда

Відповідальність за зміст і достовірність публікації несуть автори наукових доповідей і повідомлень.

© Дніпровський державний аграрно-економічний університет, 2020

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE

DNIPRO STATE AGRARIAN AND ECONOMIC UNIVERSITY
FACULTY OF VETERINARY MEDICINE

SCIENTIFIC RESEARCH CENTRE OF BIOSAFETY AND ENVIRONMENTAL CONTROL AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

BIOSAFETY CENTRE

LLC "PLASMA 2016"

MATERIALS

V International Scientific and Practical Conference of Teachers and Students

ACTUAL ASPECTS OF ANIMAL BIOLOGY, VETERINARY MEDICINE AND VETERINARY - SANITARY EXAMINATION

May 6-7, 2020

Dnipro

Шкваря М.М., к. вет. н., Колеснік Я.В., магістрант 49
Діагностичні критерії та лікувально-профілактичні заходи за імунодефіцитного стану у телят в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського і Соборного районів міста Дніпро
Жоріна Л.В., ст. викладач., Мирошниченко І.І., асистент 50
Ефективність штучного запліднення кролів в умовах приватної кролеферми
Суслова Н.І., к. вет. н., Шимко Е.В., магістрант 51
Діагностичні критерії та лікувально-профілактичні заходи за диспептичного синдрому у собак за гострого панкреатиту в умовах державної лікарні ветеринарної медицини Шевченківського і Соборного районів міста Дніпро
Шульженко Н.М., к. с.-г. н, доцент, Мілютіна К.О., студентка 53
Діагностичні критерії та ефективність комплексної терапії гострого панкреатиту за больового синдрому у собак
Лагунова К.В. 54
Лабораторна діагностика ефективності застосування препаратів регідраційної терапії при діареях у цуценят
Петруша В.Г., аспірант, Ковальчук Д.С., магістрант, Корейба Л.В., к. вет. н., доцент, Спіцина Т.Л., к. вет. н., доцент 55
Ефективність лікування абсцесу вим'я у корів
Рижих І., магістрант, Кучинська І., магістрант, Корейба Л.В., к. вет. н., доцент, Спіцина Т.Л., к. вет. н., доцент, Гаращук М.І., к. вет. н., доцент 57
Ефективність медикаментозного лікування хворих сук на піометру.
Феденко Д.Г., студент, Масліков С.М., к. біол. н., доцент, науковий керівник 59
Ефективність лікування собак великих порід за повного розриву передньої хрестоподібної зв`язки в умовах ветеринарного центру «ЕЛІТВЕТ» міста Дніпро
Буларга А.М., магістрант, Спіцина Т.Л., к. вет. н., доцент, Гаращук М.І., к. вет. н., доцент, Масліков С.М., к. біол. н., доцент, Ткачук І.Г., к. вет. н., лікар вет. медицини 60
Ефективність комплексного лікування асептичних ран у котів в умовах міста Дніпро
Усенко С.О., к. біол. н., Шостя А.М., д. с.-г. н. 62
Пероксидне окиснення у спермі при різних температурах зберігання за корекції мінерального живлення кнурів-плідників
Яковлева И.А., студентка, Солонин П.К., к. вет. н., доцент 64
Оперативное лечение грыж диска у собак – гемиламиноэктомия
Ятусевич И.А., д. вет. н., профессор, Иванов В.Н., к. вет. н., доцент, Малков А.А., к. вет. н. 65
Эффективность препарата на основе телмисартана при хронической почеченой недостаточности у кошек
Ковальчук Ю.В., к. вет. н., доцент, Побірський М.М., асистент 67
Лікування уражень ділянки пальця у корів

УДК 636.4:612.8

ПЕРОКСИДНЕ ОКИСНЕННЯ У СПЕРМІ ПРИ РІЗНИХ ТЕМПЕРАТУРАХ ЗБЕРІГАННЯ ЗА КОРЕКЦІЇ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ КНУРІВ-ПЛІДНИКІВ

Усенко С.О., к. біол. н., Шостя А.М., д. с.-г. н.
sveta_usenko@ukr.net,
Полтавська державна аграрна академія, м. Полтава, Україна

Вступ. Вирішення проблеми зберігання цільної та розрідженої сперми спрямоване на розкриття особливостей процесів обміну при переході спермій до природного стану анабіозу та створення програм їх активування, що значно розширить можливості методу штучного осіменіння свиней. Мікроелементи в спермі кнурів-плідників здійснюють активний вплив на рухливість спермій шляхом регулювання інтенсивності пероксидного окиснення та системи антиоксидантного захисту.

Серед мікроелементів, які визначають продуктивність тварин провідна роль належить цинку, селену, міді та залізу. Ці речовини регулюють ріст, розвиток та відтворення свиней. Більшість зазначених біологічних ефектів супроводжуються змінами прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу через лабільність активностей антиоксидантних ензимів – супероксиддисмутази (активний центр – Zn, Cu) каталази (активний центр – Fe), та глутатіонпероксидази (активний центр – Se). Однак залишається мало дослідженими режими зберігання сперми та спермодоз через значну лабільність процесів пероксидації, інтенсивність перебігу яких часто є визначальною у формуванні відтворювальної здатності тварин.

Мета досліджень полягала у встановленні особливостей формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу (ПАГ) в збереженій спермі кнурів-плідників при згодовуванні лактатів мікроелементів.

У дослідженні використано дорослих кнурів-плідників великої білої породи. Тривалість експерименту становила 120 діб, у тому числі: підготовчий – 30, основний – 60 (згодовування лактатів цинку, селену, міді і заліза) та заключний – 30 діб. В основному періоді досліду раціон тварин контрольної групи залишався без змін, а двох дослідних – з добавкою лактатів цинку, селену, міді і заліза. Рівень біологічно активних компонентів у раціоні дослідних груп був вищим на 10 % і 20 % порівняно з контрольною групою. Зразки еякулятів (100 мл) зберігали за температур: 38^{0}С, 17^{0}С та 5^{0}С протягом 24-х годин. Стан прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу оцінювали за вмістом дієнових кон'югатів (ДК), ТБК-активних комплексів, відновленого глутатіону, вітаміну А, вітаміну Е, аскорбінової (АК) і дегідроаскорбінової (ДАК) кислот, активностями супероксиддисмутази (СОД) та каталази (КТ).

Результати досліджень. Отримані результати досліджень свідчать про те, що у інкубованій спермі впродовж 24-х годин за температури +38^{0}С від кнурів-плідників ІІ групи порівняно із інтактними тваринами відбувалось незначне зниження вмісту первинних продуктів пероксидного окиснення протягом експерименту на 15,7% (60-а доба) і 16,4% (заключний період). Підвищення кількості згодовуваної мінеральної добавки до 20% істотно впливало на перерозподіл концентрацій ДК у цій тканні. Зниження температури інкубування сперми тварин ІІ групи до 17^{0}С супроводжувалось інгібуванням утворення первинних і вторинних продуктів пероксидного окиснення, ІІІ-ї групи - стимулювало. Інкубування сперми в умовах зниженої температури до 5^{0}С істотно сповільнювало утворення ДК. Вміст ТБК-активних комплексів у зразках сперми тварин ІІ та ІІІ груп протягом експерименту був істотно меншим у 1,3 і 1,5 раза (30-а доба), 1,8 і 2,1 раза (60-а доба) порівняно до інтактних тварин.

Активність СОД в спермі тварин ІІ і ІІІ груп була нижчою відповідно в 1,4 і 1,6 раза на 60-ту добу основного періоду, а також в 1,5 та 2,4 раза по закінченню експерименту відносно інтактних тварин. При зниженні температури інкубування зразків до 17^{0}С встановлена закономірність зберігалась, однак, максимальний рівень СОД було зареєстровано у тварин ІІІ-ї групи.

У процесі моделювання умов перебування спермій у статевих шляхах свиноматок встановлено, що активність КТ у спермі кнурів-плідників II і III груп була вищою по завершенні основного періоду відповідно у 1,4 і 2,3 раза, а також по закінченні експерименту у 1,5 і 2,2 раза за контрольну групу. Добове збереження зразків сперми за кімнатних температурних умов (17^0C) мінімалізувало рівень відновленого глутатіону у еякулятах від тварин III груп, а у тварин II-ї групи інгібувало його окиснення, де різниця між ними становила по закінченні першого і другого місяців вживання мінеральної добавки відповідно 44,0 та 69,5%. Зниження температури інкубування зразків до 5^0C супроводжувалось гальмуванням окиснення глутатіону у зразках II-ї групи, а також його максимальним використанням у III-й групі, особливо в період згодовування мінеральної добавки.

Концентрація аскорбінової кислоти у еякулятах дослідних груп після зберігання за температури $+38^0$C протягом 24-ти годин змінювалась з окремими особливостями. Так, по закінченні основного і заключного періодів у зразках тварин II групи вміст цієї кислоти був вищим порівняно із III-ю групою відповідно у 2,5 та 2,2 раза, що очевидно обумовлено її окисненням до ДАК. Добове зберігання сперми кнурів-плідників III групи за температури 17^0C призводило до істотного використання АК - зменшення її кількості протягом основного на 12,5 % (30-та доба), 38,3% (60-та доба), також заключного періодів - 42,9% відносно контрольної групи.

Додавання мінеральної добавки до корму кнурів-плідників суттєво впливало на перерозподіл концентрацій вітамінів антиоксидантної дії у спермі. Найбільш виразні зміни спостерігались при зберіганні цієї тканини за температури 38^0C протягом 24 годин, де у зразках III групи вміст вітаміну А і вітаміну Е знижувався відносно контролю відповідно в 1,3 та 1,4 раза по завершенні першого та в 2,0 і 3,0 рази - другого місяців споживання. Концентрація вітаміну А і вітаміну Е після добового інкубування зразків еякулятів тварин II групи за температури 17^0C була максимальною та значно перевищувала відповідно у 2,5 і 2,4 раза на 60-у добу вживання. Зниження температури інкубування сперми до 5^0C сприяло збереженню вітамінів антиоксидантної дії.

Висновки. Згодовування лактатів цинку, магнію, селену, міді і заліза у складі кормосуміші кнурам-плідникам істотно змінює ПАГ у еякулятах після 24-х годинного зберігання за різних температурних режимів. Перебіг процесів пероксидації у інкубованій спермі за температури 38^0C відбувається інтенсивно, за 17^0C – сповільнюється, а при зниженні до 5^0C – гальмується в 2-3 рази. Кількість згодовуваних лактатів мікроелементів кнурам-плідникам визначає зміну стану ПАГ у спермі. Додавання даних наноаквахелатів, в дозі на 10% більше норми, протягом 60-ти діб стимулює активність антиоксидантних ензимів, збільшує концентрацію низькомолекулярних антиоксидантів - відновленого глутатіону, вітамінів А, Е та С. Зазначені біологічні ефекти у зміні ПАГ тривають щонайменше місяць, після коригування мінерального живлення. Згодовування кнурам-плідникам лактатів мікроелементів на 20 % понад норму, порівняно із групою, що отримували на 10% вищу їх кількість, прискорює процеси пероксидації при зберіганні сперми (t=17 і 38^0C), де максимально вірогідна міжгрупова різниця переважання вмісту дієнових кон'югантів ($p<0,05$-$0,01$) спостерігається на 60-ту добу вживання та триває щонайменше місяць. Такі зміни відбуваються на тлі інтенсивного використанням вітаміну А ($p<0,01$), вітаміну Е ($p<0,01$), аскорбінової кислоти ($p<0,05$-$0,01$) та активації СОД та КТ ($p<0,05$), що триває до 60-ї доби вживання добавки мікроелементів.