Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101072

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 11-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Усенко Світлана Олексіївна
2. Usenko Svitlana O.

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.13

Назва наукової спеціальності: Фізіологія людини і тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-05-2021

Спеціальність за освітою: Хімія, біологія

Місце роботи здобувача: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.852.34

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького

Код за ЄДРПОУ: 00492990

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 50, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Полтавська державна аграрна академія

Код за ЄДРПОУ: 00493014

Місцезнаходження: вул. Сковороди, буд. 1/3, м. Полтава, Полтавський р-н., Полтавська обл., 36003, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.39

Тема дисертації:

1. Прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз у свиней залежно від фізіологічного стану та способів корекції

2. Prooxidant-antioxidant homeostasis in pigs depending on the physiological condition and methods of correction

Реферат:

1. Об’єкт дослідження – прооксидантно-антиоксидантний гомеостаз організму різних статевих і вікових груп свиней за впливу фізіологічних факторів та способи його корекції. Мета роботи: науково обґрунтувати формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу організму свиней залежно від фізіологічного стану, породи та розробити ефективні способи підвищення їх продуктивності. Методи дослідження – морфометричні (довжина і ширина сперматозоїдів), фізіологічні (визначення типу вищої нервової діяльності, якості спермопродукції, статевих циклів, проникності цервікса), біохімічні (визначення вмісту вітаміну А, вітаміну Е, аскорбінової кислоти, відновленого глутатіону, дієнових кон’югатів, ТБК-активних сполук, тироксину, трийодтироніну, естрадіолу-17п, прогестерону, тестостерону, активності каталази і супероксиддисмутази), зоотехнічні (визначення показників продуктивності свиноматок), статистичні

(визначення середніх величин і їх похибок, вірогідності отриманих результатів, описова статистика, кореляційний аналіз отриманих даних). Наукова новизна: Уперше на основі власних досліджень сформульовано та експериментально обґрунтовано теорію циклічної лабільності прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в самок свиней упродовж відтворювального циклу. Суть теорії полягає в різкому зрушенні гомеостатичних констант пероксидних процесів, зумовлених певним фізіологічним станом тварини, що може бути новітнім напрямом в фізіології розмноження тварин і використовуватись як теоретична основа в розробленні методів управління метаболічними процесами. Встановлена лабільність гомеостазу розкриває циклічний характер функції розмноження у тварин. Отримано нові наукові дані про закономірності формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу у крові свинок у період становлення статевої функції і визначені нові підходи для коригуючого впливу на підвищення їх відтворювальної здатності. Уперше виявлено відмінності активності ензимів антиоксидантного захисту та вмісту продуктів пероксидного окиснення у крові і спермі кнурів-плідників залежно від типу вищої нервової діяльності і суттєву функціональну диференціацію із забезпечення фізіологічного перебігу процесів розмноження. Наведено порівняльну характеристику особливостей прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу та активності сперматозоїдів кнурів-плідників, що суттєво доповнює і поглиблює теоретичні знання для розроблення ефективних методів спрямованої регуляції фізіологічних функцій організму. З'ясовано нові особливості зберігання сперматозоїдів поза організмом та формування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в кнурів-плідників, які забезпечили розроблення способів підвищення репродуктивної функції та життєздатності сперматозоїдів. Встановлені фізіологічні особливості відтворювальної здатності свинок, теоретично обґрунтовано й визначено нові напрями удосконалення технології їх штучного осіменіння. Досліджено й доведено ефективність розробленого режиму штучного осіменіння свинок. Запропоновано: Теорію циклічної лабільності прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу в самок свиней упродовж відтворювального циклу. Спосіб для інтрацервікального штучного осіменіння свинок, який передбачає проникнення через цервікс невеликого об'єму сперми у визначені терміни осіменіння свиноматок. Спосіб прискореного визначення вмісту вітаміну С і його ізомерів у спермі та її плазмі для контролю забезпеченості організму кнурів вітаміном С та інтенсивності перебігу процесів пероксидації. Спосіб корекції вітамінно-мінерального живлення кнурів-плідників для поліпшення якості спермопродукції в умовах теплового стресу, що розширює їх значення в фізіології розмноження тварин. Способи коригування прооксидантно-антиоксидантного гомеостазу для підвищення відтворювальної функції свиней. Впроваджено: Способи підвищення відтворювальної здатності свиней різних виробничих груп свиней, які використовуються на станціях і пунктах штучного осіменіння в Державних підприємствах дослідних господарствах мережі Інституту свинарства і агропромислового виробництва НААН: «Степне», «імені Декабристів», ПрАТ «Племсервіс» Полтавської області. Основні положення дисертаційної роботи впроваджено в наукову та практичну роботу викладачів і аспірантів закладів вищої освіти: Національного університету біоресурсів і природокористування України; Сумського національного аграрного університету; технології виробництва і переробки продукції тваринництва Одеського державного аграрного університету; Дніпровського державного аграрно-економічного університету; Харківської державної зооветеринарної академії; Полтавської державної аграрної академії; Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі».

2. The object of research is prooxidant-antioxidant homeostasis of organism of different sex and age groups of pigs under the influence of physiological factors and the methods of its correction. Purpose of the work: to scientifically substantiate the formation of prooxidant-antioxidant homeostasis of organism of pigs depending on the physiological state, breed and to develop effective ways to increase their productivity. Research methods are morphometric (length and width of spermatozoa), physiological (determination of the type of higher nervous activity, the quality of sperm production, sexual cycles, cervical permeability), biochemical (determination of vitamin A, vitamin E, ascorbic acid, reduced glutathione, diene conjugates TBA-active compounds, thyroxine, triiodothyronine, estradiol-17□, progesterone, testosterone, catalase and superoxide dismutase activity), zootechnical (determination of the indexes of sow productivity), statistical (determination of averages and their

errors, probability analysis of obtained data, descriptive statistics, correlation analysis of the obtained data). Scientific novelty: For the first time on the basis of own researches the theory of cyclic lability of prooxidant-antioxidant homeostasis in female pigs during a reproductive cycle is formulated and experimentally substantiated. The essence of the theory is a sharp shift of homeostatic constants of peroxide processes due to a certain physiological state of the animal, which can be a new direction in the physiology of animal reproduction and be used as a theoretical basis in developing methods for managing metabolic processes. The determined lability of homeostasis reveals the cyclic nature of the reproductive function in animals. New scientific data on the regularities of formation of prooxidant-antioxidant homeostasis in blood of gilts during the formation of sexual function have been obtained and new approaches for corrective action to increase their reproductive capacity have been identified. For the first time, it has been found out the differences in the activity of antioxidant protection enzymes and the content of peroxidation products in blood and sperm of boars depending on the type of higher nervous activity and the significant functional differentiation to ensure the physiological course of reproduction. It is given a comparative description of the features of prooxidant-antioxidant homeostasis and the activity of spermatozoa of boars, which significantly complements and deepens the theoretical knowledge to develop effective methods for targeted regulation of physiological functions of the organism. It has been found out the new features of sperm storage outside the body and the formation of prooxidant-antioxidant homeostasis in boars, which provided developing the ways to improve reproductive function and sperm viability. Physiological features of the reproductive ability of gilts are determined, the new directions of improvement of technology of their artificial insemination are theoretically substantiated and defined. The efficiency of the developed mode of artificial insemination of gilts is researched and proved. Proposed: The theory of cyclic lability of prooxidant-antioxidant homeostasis in female pigs during the reproductive cycle. A method for the intracervical artificial insemination of gilts, which involves the penetration of a small volume of sperm through the cervix at a certain time of insemination of sows. A method of accelerated determination of the content of vitamin C and its isomers in sperm and its plasma to control the supply of boars with vitamin C and the intensity of the peroxidation processes. A method of correcting the vitamin and mineral nutrition of boars to improve the quality of sperm production under heat stress, which expands their importance in the physiology of animal reproduction. Methods of adjusting prooxidant-antioxidant homeostasis to increase the reproductive function of pigs. Implemented: Methods of increasing the reproductive capacity of pigs of different production groups of pigs used at the stations and points of artificial insemination in the State Enterprises of experimental farms of the Institute of Pig Breeding and Agroindustrial Production NAAS: "Stepne", "im. Dekabrystiv", PJSC "Plemservis " in Poltava region. The main provisions of the dissertation are introduced into the scientific and practical work of teachers and graduate students of the higher education institutions: National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine; Sumy National Agrarian University; technologies of production and processing of livestock products of Odessa State Agrarian University; Dnipro State Agrarian and Economic University; Kharkiv State Zooveterinary Academy; Poltava State Agrarian Academy; Ukoopspilka Higher Educational Institution "Poltava University of Economics and Trade".

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карповський Валентин Іванович
2. Karpovskyi Valentyn I.

Кваліфікація: д. вет. н., 03.00.13, 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стояновський Володимир Григорович
2. Stoyanovskiy Volodymyr H.

Кваліфікація: д. вет. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Карповський Валентин Іванович
2. Karpovskyi Valentyn I.

Кваліфікація: д. вет. н., 03.00.13, 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стояновський Володимир Григорович
2. Stoyanovskiy Volodymyr H.

Кваліфікація: д. вет. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Данчук Олексій Володимирович
2. Danchuk Oleksii V.

Кваліфікація: д. вет. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Грабовський Степан Стефанович
2. Hrabovskyi Stepan S.

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Остапів Дмитро Дмитрович
2. Ostapiv Dmytro D.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.13

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Козенко Оксана Віталіївна

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Козенко Оксана Віталіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.