Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0414U002554

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 03-07-2014

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Корбецький Андрій Романович
2. Korbetskyy Andriy Romanovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-05-2014

Спеціальність за освітою: 7.130.501

Місце роботи здобувача: Інститут біології тварин НААН України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: 79034, м. Львів, вул. В. Стуса, 38

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 35.368.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин НААН

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: вул. Василя Стуса, 38, м. Львів, Львівська обл., 79034, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біології тварин НААН України

Код за ЄДРПОУ: 30995014

Місцезнаходження: 79034, м. Львів, вул. В. Стуса, 38

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 62.01.05

Тема дисертації:

1. Підвищення якості деконсервованих сперміїв псів за дії мембраностабілізуючих чинників
2. Improving the quality of thawed dog semen by the action of membrane-stabilizing factors

Реферат:

1. Об'єкт - фізіолого-біохімічні та морфологічні процеси в спермі псів за дії різних мембраностабілізуючих чинників у складі середовища на різних етапах її технологічної обробки. Мета: з'ясувати структурно-біохімічний та фізіологічний стан плазматичних мембран сперміїв псів у процесі кріоконсервування за використання мембраностабілізуючих та мембраномодифікуючих чинників. Методи: фізіологічні, біотехнологічні, радіоімунологічні, цитологічні, морфобіохімічні, кінематичні, статистичні. Новизна: вперше показана можливість використання речовин, альтернативних жовтку курячих яєць: водорозчинних компонентів жовтка, ліпопротеїнів низької щільності, екстракту нерафінованої соняшникової олії, ессенціале з бичачим сироватковим альбуміном, що підтверджується високим рівнем захищеності (цілісності та функціональності) мембран сперміїв псів. На основі вивчення рівня ушкодження плазматичних та акросомальних мембран сперміїв за ферментними маркерами встановлено, що компоненти жовтка курячих яєць забезпечують стабілізацію структурної цілісності та функціональності плазматичних мембран через взаємодію з її компонентами. Уперше науково обґрунтовано доцільність додавання до середовища для

кріоконсервування тіотриазоліну, який проявляє високу антиоксидантну та мембранопротекторну дію, а також суттєво покращує якісні показники сперміїв псів після деконсервування. Встановлено найефективніші цукри у складі середовища для кріоконсервування сперми псів, які забезпечують високу якість сперміїв після розморожування - фруктоза, трегалоза, сахароза і лактоза. Вперше в Україні встановлено високу ефективність комбінованого використання проліну та триметилгліцину у складі середовища для кріоконсервування, що проявляється вірогідним підвищенням активності сперміїв, цілісності їх плазматичних мембран і збереженості акросом. Результати: на основі теоретичного обґрунтування та експериментальних даних удосконалено середовище для кріоконсервування сперми псів. Встановлено, що застосування водорозчинних компонентів жовтка, екстракту нерафінованої соняшникової олії забезпечило якісні показники сперміїв на рівні цільного жовтка, а ліпопротеїнів низької щільності та ессенціале з бичачим сироватковим альбуміном вірогідно (p<0,05–0,01) підвищило цілісність плазматичних мембран і акросом сперміїв псів. Науково обґрунтовано доцільність додавання до середовища для кріоконсервування тіотриазоліну у концентрації 8, 10 та 12 мг/мл, який проявляє високу антиоксидантну та мембранопротекторну дію, а також суттєво покращує якісні показники сперміїв псів після деконсервування. Додавання простатної фракції еякуляту до деконсервованої сперми псів у концентрації 25 % забезпечило високий рівень усіх досліджуваних показників якості сперміїв. Використання удосконаленого середовища для кріоконсервування сперми псів дозволяє отримати економічний ефект у розмірі 4,4 тис. грн на одну осімінену суку.

2. The object of the project is to study physiological, biochemical and morphological processes in dog semen under influence of different membrane protecting factors in freezing extender at different stages of technological processing. The goal of the project is to evaluate structural and physiological state of the sperm plasma membranes during cryopreservation of dog semen by using membrane-stabilizing and membrane-modifying factors. Methods: physiological, biotechnological, radioimmunological, cytological, kinematic, statistical. Novelty: for the first time is shown the possibility of using substances, alternative to eggs yolk: water-soluble components of yolk, low-density lipoprotein, extract of crude sunflower oil, essentiale with bovine serum albumin, as evidenced by high level of dog semen plasma membranes protection (integrity and functionality). On the basis of the damage level of sperm plasma membranes and acrosomes by enzyme markers, revealed that egg yolk water-soluble components stabilize the structural integrity and function of plasma membrane through interaction with its components. At first scientifically approved of thiotriazoline addition to the dog freezing extender which showed high antioxidant and membrane protecting effect that significantly improves the dog spermatozoa quality parameters after thawing. Were found the most effective sugars composed of dog semen cryopreservation medium, providing high sperm quality after thawing - fructose, trehalose, sucrose and lactose. At first in Ukraine was shown the high efficiency of combined use of proline and trimethylglycine in freezing extender, showed significant increase in progressive motility, plasma membrane and acrosome integrity. Results: based on the theoretical study and experimental data was improved the extender for freezing of dog semen. It was established that the use of egg yolk water-soluble components, water extract of sunflower oil provided the sperm quality indexes at the level of whole yolk, and low-density lipoprotein and essentiale with bovine serum albumin significantly (p<0,05-0,01) increased plasma membrane and acrosome integrity of dog spermatozoa after thawing. Scientifically proofed of thiotriazoline addition to the freezing extender at concentrations of 8, 10 and 12 mg/ml, which showed high antioxidant and membrane protecting effect and significantly improved the quality indexes of dog spermatozoa after thawing. Addition of prostate fraction of ejaculate to thawed dog sperm at concentrations of 25 % provided the highest level of all studied parameters of sperm quality. Using the improved extender for sperm cryopreservation allows dog owners to get economic benefit at a rate of 4400 grn per bitch after insemination.

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. Шаран Микола Михайлович
2. Sharan Mukola Muxaulovuch

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.20

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. Мерзлов Сергій Віталійович
2. Мерзлов Сергій Віталійович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.20

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. Шеремета Віктор Іванович
2. Шеремета Віктор Іванович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 03.00.20

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	Влізло Василь Васильович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Влізло Василь Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Т.А.