Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U001776

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 21-11-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скляренко Юрій Іванович
2. Sklyrenko Yuriy Ivanovich

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.02.01

Назва наукової спеціальності: Розведення та селекція тварин

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-10-2019

Спеціальність за освітою: зооінженерія

Місце роботи здобувача: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, 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 27.355.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. Погребняка, 1, с. Чубинське, Бориспільський р-н., Київська обл., 08321, 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: Сумський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 04718013

Місцезнаходження: вул. Герасима Кондратьєва, 160, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.39.13, 68.39.23

Тема дисертації:

1. Селекційні та генетичні аспекти збереження і поліпшення генофонду бурих порід Північного Сходу України

2. Breeding and genetic aspects of the conservation and improvement of the gene pool of brown breeds in the north-east of Ukraine

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі проведено комплексне вивчення основних селекційно-генетичних ознак та біологічних особливостей тварин за показниками живої маси, молочної продуктивності, тривалості господарського використання, факторами формування показників росту та розвитку, величини надоїв, хімічного складу молока, відтворної здатності, екстер'єру, окремих показників природної резистентності, довічної продуктивності, тривалості господарського використання генофонду бурих порід Північного Сходу України. Теоретично обґрунтовано й практично розроблені заходи зі збереження та покращення генофонду бурих порід Північного Сходу України. З метою збереження генофонду лебединської породи проведені дослідження якості спермопродукції, що зберігається у селекційних центрах та генофондних банках, в яких

встановлено, що середня кількість спермiїв у спермодозах тривалого зберігання бугаїв лебединської породи становить 1478,3±467,6 млн при їх концентрації 5917,6 млн/мл. У цілому оцінену сперму визнано придатною для осіменіння корів та телиць. За результатами проведеного генетичного дослідження спермопродукції 12 бугаїв лебединської породи за геном капа-казеїну (CSN3) встановлено, що частота бажаного генотипу ВВ серед досліджених тварин склала 0,17, а носіїв генотипу АА – 0,50, носіїв гетерозиготного генотипу АВ склала 0,33. Частота носіїв алелю А становить 0,66, яка майже вдвічі більша у порівнянні з частотою алелю В – 0,34. Досліджені нами мікропопуляції українських порід Північного Сходу України продемонстрували в цілому низький рівень генетичного різноманіття за наявності відмінностей між ними. Знижені рівні генетичної поліморфності та гетерозиготності, особливо у вибірках тварин сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи, української чорно-рябої молочної породи та лебединської, потенційно створюють загрози до звуження генетичного різноманіття, втрати унікальних алелів та підвищення інбридингу в наступних поколіннях. До складу єдиного кластеру увійшли породи, тісно пов'язані історичними зв'язками – швіцька і лебединська, що поєднані у спільний субпідкластер. Тому швіцька порода, яку використовували у створенні лебединської, у тому числі її оригінальні відріддя OBV, можуть бути долучені до процесу збереження лебединської породи. У результаті дослідження окремих показників умовної резистентності встановлений вірогідний вплив породної належності на окремі показники резистентності досліджуваних корів. З метою збереження генофонду бурої худоби розроблена методика збереження та подальшого удосконалення генофонду лебединської породи методом популяції реципрокного схрещування. Використання бугаїв-плідників німецьких та швейцарських відрідь дозволить розширити генеалогічну структуру лебединської породи та уникнути небажаного інбридингу в подальшій роботі з бугаями-плідниками, сперма яких зберігається. Встановлено, що корови генофондних стад української бурої молочної породи за ознаками молочної продуктивності характеризуються достатнім рівнем надою молока (3665-4566 кг), причому найвища продуктивність корів спостерігалася у тварин п'ятої лактації – 4658±170 кг. Походження за батьком вірогідно впливало на величину надою (□2x = 26,6), кількість молочного жиру (□2x = 29,5), кількість молочного білка (□2x = 23,7). Рівень якісних показників молочної продуктивності диференційований за господарствами. Генофондне маточне поголів'я української бурої молочної породи відзначалося невисокою відтворною здатністю, на що вказує коефіцієнт відтворної здатності (0,88-0,90). Встановлено, що на показники тривалості життя, господарського використання та довічної продуктивності корів української бурої молочної породи вірогідно впливала спадковість за швіцькою породою. Найкращими серед усіх груп тварин за показниками тривалості життя, господарського використання та коефіцієнта господарського використання виявилися помісні генотипи: групи тварин зі спадковістю швіцької породи до 50%. За показниками довічного надою та виходу молочного жиру і надою за один день життя виявилися тварини зі спадковістю швіцької породи – від 75,1 до 87,5%. Застосовано комплекс селекційних та біотехнологічних методів отримання in vitro ембріонів вітчизняних порід великої рогатої худоби. Рівень формування зигот та дроблення ембріонів корови склав 33,3% (3 ембріона із 9 отриманих ооцит-кумулюсних комплексів). Такі підходи забезпечили отримання одного ембріони доімплантаційної стадії розвитку, придатного до процедури заморожування. Запропонована принципова схема з удосконалення та збереження української бурої молочної породи та спосіб консолідації її господарськи корисних ознак.

2. In the dissertation work a comprehensive study of the basic genetic and biological characteristics of animals based on live weight, milk productivity, duration of economic use, factors of formation of growth and development indicators, value of milk yield, chemical composition of milk, reproductive ability, individual indices of natural resistance, lifetime productivity, duration of economic use of the gene pool of brown breeds in the North-East of Ukraine was conducted. In order to preserve the gene pool of Lebedinian breed, research was conducted on the quality of sperm production stored in breeding centers and gene pool banks, in which it was found that the average number of semen in the sperm dosages of long-term storage of Lebedinian breed is 1478.3 ± 467.6 million at their concentration of 5917.6 million / ml. In general, evaluated semen has been recognized as suitable for insemination of cows and heifers. According to the results of a genetic study of sperm production of 12 Lebedinian

bulls-producers for the kapa-casein genome (CSN3) the frequency of the desired genotype BB among the studied animals was 0.17, and the frequency of carriers of the genotype AA was 0.50. Frequency of carriers of the heterozygous genotype AB was 0.33. The carrier frequency of the allele A in the tested animals is 0.66, which is almost twice as high as the allele B frequency of 0.34. The micro-populations of Ukrainian breeds of the North-East of Ukraine, investigated by us, have demonstrated a generally low genetic diversity in the presence of differences between them. Reduced levels of genetic polymorphity and heterozygosity, especially in samples of Sumy intrabreed type animals of Ukrainian black and white dairy breed, Ukrainian black and white dairy breed and Lebedinian breed, potentially create threats to reduce genetic diversity, loss of unique alleles and increase inbreeding in subsequent generations. The composition of the single cluster includes breeds, closely linked by historical ties – Shvits and Lebedinian, which are linked to a common cluster. Therefore, Shvits breed, which was used in the construction of the Lebedinian breed, including its original OBV branched, can be added to the process of preserving the Lebedinian breed. The probable influence of belonging to the breed on the individual resistance index of the studied cows is established. In order to preserve the gene pool of brown cattle, a method of preservation and further improvement of the Lebedinian breed gene pool by the population of reciprocal reproduction has been developed. The use of German and Swiss bulls-producers will expand the genealogical structure of the Lebedinian breed and avoid unwanted inbreeding in the further work with bulls-producers, whose sperm is stored. It was established that cows of gene pool herds of Ukrainian brown milk breed are characterized by a sufficient level of milk yield (3665-4566 kg), with the highest productivity of cows observed in animals of the fifth lactation – 4658 ± 170 kg. The origin of the father probably influenced the amount of milk yield (□2x = 26,6), the amount of milk fat (□2x = 29,5), the amount of milk protein (□2x = 23,7). The level of qualitative indicators of dairy productivity in animals of Ukrainian brown milk breed is differentiated by gene pool farms. The gene pool mothership of the Ukrainian brown milk breed was marked by low fertility, as indicated by the fertility index (35.2-36.2), the reproductive capacity (0.88-0.90). According to the results of the conducted researches, it was found that the indicators of life expectancy, economic use and lifetime productivity of cows of Ukrainian brown milk breed were probably influenced by heredity by Shvits breed. The most popular among all groups of animals, according to the indicators of life expectancy, economic use and the coefficient of economic use, were domestic genotypes: groups of animals with the heredity of Shvits breed up to 50%. In terms of lifetime milk yield and yield of milk fat and milk yield in one day of life were animals with hereditary of Shvits breed – from 75.1 to 87.5%. A complex of breeding and biotechnological methods for obtaining in vitro embryos of domestic breeds of cattle has been applied. The level of formation of zygotes and the division of cow embryos was 33.3% (3 embryos out of 9 OKK). Such approaches ensured one embryo of the preimplantation stage of development suitable for the freezing procedure. The principal scheme of improvement and preservation of the Ukrainian brown dairy breed and a way of consolidation of its economic useful signs is offered.

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. Ладика Володимир Іванович

2. Ladyka Volodymyr Ivanovich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.02.01

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. Ладика Володимир Іванович

2. Ladyka Volodymyr Ivanovich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.02.01

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. Гиль Михайло Іванович

2. Gill Michael Ivanovich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.02.01

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. Помітун Іван Андрійович
2. Pomitun Ivan Andryiovich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.02.01

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. Федорович Віталій Васильович
2. Fedorovych Vitaliy Vasilievich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.02.01

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	Ковтун Світлана Іванівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Ковтун Світлана Іванівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.