Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U102059

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-10-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стародуб Любов Феофілівна

2. Starodub Lyubov Feofilovna

Кваліфікація: к. с.-г. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 03.00.15

Назва наукової спеціальності: Генетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 30-09-2021

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. Погребняка, буд. 1, с. Чубинське, Бориспільський р-н., Київська обл., 08321, Україна

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 27.355.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. Погребняка, буд. 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: Інститут розведення і генетики тварин імені М. В. Зубця Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 05408024

Місцезнаходження: вул. Погребняка, буд. 1, с. Чубинське, Бориспільський р-н., Київська обл., 08321, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.23.23, 34.23.59

Тема дисертації:

1. Генетична мінливість аборигенних порід великої рогатої худоби та коней за різними типами маркерів

2. Genetic variability of aboriginal breeds of cattle and horses by different types of markers. On the rights of the manuscript

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі розкрито мінливість геному аборигенних порід великої рогатої худоби (білоголової української, червоної польської, бурої карпатської, сірої української) та коней (гуцульської породи, породи коник польський) за цитогенетичними та молекулярно-генетичними полілокусними маркерами, здійснено обґрунтування необхідності інтеграції локальних порід у сучасну систему аграрного виробництва відповідно до вимог FAO. Встановлено, що показники соматичного мутагенезу великої рогатої худоби аборигенних порід мають широкі внутрівидові межі, що зумовлено їх адаптогенними властивостями. З'ясовано, що інфікованість корів червоної польської породи збудником туберкульозу викликає збільшення частоти

метафаз із анеуплоїдією (p<0,001) у 3 рази, хромосомних розривів (p<0,001) у 2,2 рази, кількість двоядерних лімфоцитів (5,0‰) та лімфоцитів із мікроядром у 2 і 2,2 рази, відповідно, та апоптозних клітин (8,8‰) у 4 рази. Визначено, що паратиповий чинник, сірководень у воді, викликає підвищений рівень двоядерних лімфоцитів (7,8 ‰), (p<0,001) у корів української червоно-рябої молочної породи, тоді як у корів червоної польської породи він становить 2,4‰, що свідчить про знижену чутливість корів червоної польської породи до цього мутагенного чинника. Розроблено систему оцінювання генетичного поліморфізму популяцій коней порід гуцульської, породи коник польський та арабської за маркерами (GA)9C, (AG)9C, (AG)8CA, (AG)8CG, (GA)6CC, (ACC)6G, (GAG)6C та (CTC)6C для підтвердження унікальності і консолідованості популяцій тварин цих порід як основу для включення їх в національні програми зі збереження біоресурсів. За результатами оцінки стану генофондів популяцій коней гуцульської, арабської породи та коника польського за використання ISSR–маркерів встановлений найвищий рівень генетичного різноманіття коней гуцульської породи. За результатами ISSR–PCR аналізу знайдено видоспецифічні спектри продуктів ампліфікації, для підроду Equus (380–400, 500–520 та 600-630 пн). Здійснена оптимізація методу виділення ДНК з викопних решток кісток давніх коней та підібрано оптимальні умови проведення ПЛР для роботи з ДНК, що була отримана із викопних решток. Згідно проведеного ISSR–аналізу, знайдено унікальні поліморфні ДНК–локуси древніх еквід. Амплікони молекули ДНК розміром 340–350 пн праймера (GA)9C та 470–490 пн праймера (GA)9C і (GA)6CC визначено лише у давніх коней: плейстоценового коня, справжнього тарпана та давнього свійського коня. За використанням методу усереднених відстаней за результатами ISSR-аналізу встановлені генетичні відстані між сучасними кіньми та древніми еквідами. Доведено, що найбільш близькими один до одного із досліджених коней, є коні справжнього тарпана та давнього свійського коня (DN=0,0234), а також плейстоценового і давнього свійського коня (DN=0,0385). Найбільш віддаленими між собою виявилися коні гуцульської та арабської порід (DN=0,5334), гуцульської породи та коника польського (DN=0,4477), коні гуцульської породи та справжнього тарпана (DN =0,5057).

2. The dissertation reveals the variability of the genome of aboriginal breeds of cattle (white-headed Ukrainian, red Polish, brown Carpathian, gray Ukrainian) and horses (Hutsul breed, Polish konik breed) by cytogenetic and molecular-genetic polylocus markers, the need for integration modern system of agricultural production in accordance with FAO require ments. It is established that the indicators of somatic mutagenesis of aboriginal cattl ehave wide intraspecific limits du et othe iradap to genic properties. It was found that in fection of red Polish cows with the causative agent of tuberculosis causes an increase in the frequency of metaphases with aneuploidy (p <0.001) in 3 times, chromosomal breaks (p <0.001) in 2.2 times, the number of dinuclear lymphocytes (5.0 ‰) and lymphocytes with micronucleus 2 and 2.2 times, respectively, and apoptotic cells (8.8 ‰) 4 times. It was determined that the paratypic factor, hydrogen sulfide in water, causes an increased level of dinuclear lymphocytes (7.8 ‰), (p <0.001) in cows of Ukrainian red-spotted dairy breed, while in cows of red Polish breeditis 2.4 ‰, indicating a reduced sensitivity of red Polish cows to this mutagenic factor. A system for estimating the genetic polymorphism of Hutsul, Polish konik and Arabian horses populations using markers (GA)9C, (AG)9C, (AG)8CA, (AG)8CG, (GA)6CC, (ACC)6G, (GAG)6C and (GA)6CChas been developed to confirm the uniqueness and consolidation of animal populations of the sebreedsas a basis for their inclusion in national bioresource on servation programs. According to the results of the assessment of the gene pool of the populations of Hutsul, Arabian horses and Polish konik breed using ISSR-markers, the highest level of genetic diversity of Hutsul horses. According to the results of ISSR-PCR analysis, species-specific spectra of amplification products were found for the subgenus Equus (380-400, 500-520 and 600-630 bp). The method of DNA isolation from fossil remains of ancient horse bones was optimized and the optimal conditions for PCR to work with DNA obtained from fossil remains were selected. According to the ISSR analysis, unique polymorphic DNA loci of ancient equids were found. Amplicons of the DNA molecule with a size of 340-350 bp of primer (GA)9C and 470-490 bp of primer (GA)9C and (GA)6CC were identified on lyinancient horses: Pleistocene horse, real tarpan and ancient domestic horse. Using the method of averaged distances, the results of ISSR-analysises tablished the genetic distances between modern horses and ancientequids. It is proved that the closest to echo the roof the studied horses are the horses of the real tarpan and the ancient domestic horse (DN=0.0234), as well as the Pleistocene and ancient domestic horse

(DN =0.0385). The most distant horses were Hutsul and Arabian breeds (DN=0.5334), Hutsul breed and Polish konik (DN=0.4477), Hutsul horses and real tarpan (DN =0.5057).

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. Копилов Кирило Вячеславович
2. Kopilov Kirilo V.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

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. Копилов Кирило Вячеславович
2. Kopylov Kyrylo V

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

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. Кулібаба Роман Олександрович
2. Kulibaba Roman O.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

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. Димань Тетяна Миколаївна
2. Diman Tetiana Mykolaiivna

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

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. Балацький Віктор Миколайович

2. Balatsky Viktor M.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Димань Тетяна Миколаївна

2. Diman Tetiana Mikolayivna

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

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. Подоба Борис Євгенович

2. Podoba Boris Evgenievich

Кваліфікація: д. с.-г. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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.