Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U002316

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мохначова Наталія Борисівна
2. Mokhnachova Natalia Borisivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат 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: 11-04-2019

Спеціальність за освітою: ветеринарний лікар

Місце роботи здобувача: 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

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: 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

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.23.59, 68.39.23

Тема дисертації:

1. Генетична структура сірої української породи за QTL-локусами і за геном BoLA-DRB3.2

2. Genetic structure of Ukrainian gray breed according to QTL-markers and BoLA-DRB3.2 gene

Реферат/анотація:

1. У дисертації представлені результати дослідження генетичної структури сірої української породи великої рогатої худоби за QTL-локусами: CSN3 (гена капа-казеїну), BLG (гена бета-лактоглобуліну), GH (гена гормону росту), TG5 (гена тиреоглобуліну), CAPN1 530 (гена калпаїну) і за геном BoLA-DRB3. Експериментальна робота виконана в 2015-2018 роках в лабораторії генетики Інституту розведення і генетики тварин ім. М.В.Зубця НААН. Дослідження проводилися на зразках венозної крові від тварин сірої української породи (n = 173) відібраної в двох господарствах: ДП ДГ «Маркеєво» і ДП «Поливанівка». Встановлено, за геном BLG з найбільшою частотою виявлявся алель B (76,6%), що зумовило переважання гомозиготного генотипу BB (56,1%). Гомозиготний генотип AA виявлено лише у 2,9% тварин. За геном CSN3 більшість корів (46,2%) є носіями гетерозиготного генотипу AB. Генотипи BB і AA визначалися, відповідно, з частотою 13,9 та 39,9%. Переважає в породі алель A (63%). За комплексними генотипами генів білкового обміну переважають

генотипи CSN3AB/□LGBB (31,8%), CSN3AA/□LGBB (19,7%) та CSN3AB/□LGAB (17,3%). За геном GH встановлено відсутність тварин з генотипом VV. Значне переважання алеля L (95,7%) зумовило домінування генотипу LL (91,3%). За геном TG5 гомозиготні генотипи TT і CC визначалися, відповідно, у 11,6 і 33,5% протестованих тварин. Більш поширеним виявився алель C (61%). За геном CAPN1 530 виявлено значне переважання гомозиготного генотипу GG (84,4%), тоді як генотип AA зустрічався лише у 0,6% досліджених тварин. Домінуючий алель G виявлявся у 91,9% корів. За комплексними генотипами генів ліпідного обміну переважають генотипи GHLL/TG5CT/CAPN1GG (42,8%), GHLL/TG5CC/CAPN1GG (26%) та GHLL/TGTT/CAPN1GG (9,2%). Дослідженнями алельного поліморфізму за геном BoLA-DRB3 виявлено 27 алелів із 54 описаних за Van Eijk та 6 алелів «без встановленої номенклатури»: *jab, *jba, *jbb, *nad, *nda і *had, сумарна частота яких склала 7,14%. Три алеля BoLA-DRB3.2*16, *12 і *06 мали частоту прояву понад 5%. Максимально у породі знайдено алель BoLA-DRB3.2*16 (44,2%). Також виявлено 50 генотипів, найчастіше з яких проявлялися *16/*16 (19,6%), *12/*16 (11,6%), *06/*16 (7,14%) і *16/*24 (5,36%). Встановлено частоту генотипів за генами GH, □LG, CSN3, TG5 та CAPN130 у потомків бугаїв сірої української породи. За геном BoLA-DRB3 найбільш поширений в породі алель *16 є переважаючим в алелофонді потомків всіх бугаїв. Його частка серед потомків Трубача 0071/145 склала 40%, Дракона 1780 – 47,9%, Милана 0066/137 – 50% і Гудка 3001/547 – 43,4%. Для потомків лінії Шамріна сумарно цей показник склав 43,5%.

2. Thesis deals with the research results of Ukrainian gray breed genetic structure according to QTL-markers: CSN3 kappa-casein gene, BLG (beta-lactoglobulin gene), GH (gene of growth hormone), TG5 (gene of thyroglobulin), CAPN1 530 (calpayn gene) and BoLA-DRB3 gene. It was identified that allele B was the most frequent (76,6%) according to BLG gene that led to the predominance of homozygous genotype BB (56,1%). Homozygous genotype AA was found only in 2,9% of animals. According to the CSN3 gene, most of animals (46,2%) are carriers of the heterozygous genotype AB. The genotypes of BB and AA were determined, respectively, with a frequency of 13,9% and 39,9%. Allele A prevails in the breed (63%). According to the complex genotypes of protein exchange genes, such genotypes dominate CSN3AB/□LGBB (31,8%), CSN3AA/□LGBB (19,7%) and CSN3AB/□LGAB (17,3%). According to the GH gene, the absence of animals with genotype VV was defined. Significant prevalence of the L allele (95.7%) resulted in the dominance of the genotype LL (91,3%). According to the TG5 gene, TT and SS homozygous genotypes were determined, appropriately, in 11,6% and 33,5% of the tested animals. The allele C was more common (61%). According to the CAPN1 530 gene, a significant prevalence of the homozygous genotype GG (84,4%) was revealed, whereas the AA genotype was found only in 0,6% of the researched animals. The dominant allele G appeared in 91,9% of cows. According to the complex genotypes of lipid metabolism genes such genotypes as GHLL/TG5CT/CAPN1GG (42,8%), GHLL/TG5CC/CAPN1GG (26,0%) and GHLL/TGTT/CAPN1GG (9,2%) prevail. The study of the allele polymorphism for the BoLA-DRB3 gene identified the presence of 27 alleles out of 54 Van Eijk described and 6 "non-established nomenclature" alleles: *jab, *jba, *jbb, *nad, *nda and *had, the total frequency of which was 7,14%. With a frequency of more than 5%, three alleles BoLA-DRB3.2*16, *12 and *06 were found. The allele BoLA-DRB3.2*16 showed the maximum (44,2%) in the breed. 50 genotypes were identified, with the most frequent *16/*16 (19,6%), *12/*16 (11,6%), *06/*16 (7,14%) and *16/*24 (5,36%). The frequency of genotypes based on the genes GH, □LG, CSN3, TG5 and CAPN130 in the descendants of Ukrainian gray breed bulls was established. By the BoLA-DRB3 gene, the most common breed *16 allele is predominant in the allelepool of all bulls descendants. Its share among the descendants of the breed Trubach 0071/145 was 40%, Drakon 1780 – 47,9%, Milan 0066/137 - 50% and Gudka 3001/547 – 43,4%. This figure amounted to 43,5% for the descendants of Shamrina line.

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. Супрович Тетяна Михайлівна
2. Suprovich Tetiana Mikhailivna

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. Облап Руслан Васильович
2. Oblap Ruslan Vasilievich

Кваліфікація: к. б. 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 Mikolaivna

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

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.