

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0425U000001

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 03-01-2025

**Статус:** Підтверджена МОН

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:** Наказ №301 від 18.02.2025 р.



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Бровко Олексій Володимирович

2. Oleksiy V. Brovko

**Кваліфікація:**

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-5379-309X

**Вид дисертації:** кандидат наук

**Аспірантура/Докторантура:** так

**Шифр наукової спеціальності:** 06.02.04

**Назва наукової спеціальності:** Технологія виробництва продуктів тваринництва

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 24-12-2024

**Спеціальність за освітою:** Лікар ветеринарної медицини

**Місце роботи здобувача:** Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497199

**Місцезнаходження:** вул. Тваринників, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61026, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 65.356.01.

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497199

**Місцезнаходження:** вул. Тваринників, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61026, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497199

**Місцезнаходження:** вул. Тваринників, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61026, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 68.01.63

**Тема дисертації:**

1. Динаміка продуктивних та функціональних показників коней новоолександрівської ваговозної породи у процесі її удосконалення
2. Dynamics of productive and functional indicators of horses of the Novooleksandrivska draft breed during the process of improvement

**Реферат:**

1. У дисертаційному дослідженні проаналізовано динаміку та особливості формування продуктивних та функціональних показників коней новоолександрівської ваговозної породи у процесі її удосконалення у ретроспективі та сучасного стану породи. Визначено фактори впливу на молочну продуктивність кобил новоолександрівської ваговозної породи. Встановлено, що кобили філії «Дібрівський кінний завод № 62» ДП «Конярство України» мають високий потенціал для розвитку продуктивного конярства в Україні. Досліджено сучасний стан новоолександрівської ваговозної породи коней, особливості заводських популяцій, лінійну структуру, екстер'єрні показники коней. З'ясовано, що сучасний склад новоолександрівської ваговозної породи обмежений 301 гол. коней, у тому числі 176 кобил репродуктивного віку. У відтворенні

використовується 18 жеребців-плідників генеалогічних ліній Тантала (55,6 %), Градуса (22,2 %), Кокетливого (16,7 %) та Борця (5,6 %). Визначено показники молочної продуктивності і якості молока кобил новоолександрівської ваговозної породи, встановлено вплив на ці показники віку кобил (номеру лактації), терміну лактації, тривалості жеребності, статі лошат. Встановлено кореляційні взаємозв'язки між показниками якості молока кобил. Визначено зв'язок промірів тіла, індексів будови тіла і параметрів вим'я кобил новоолександрівської ваговозної породи з їх молочною продуктивністю. Встановлено негативну залежність молочної продуктивності кобил від висоти в холці ( $r = -0,511$ ;  $p < 0,05$ ) та позитивну невисоку – з обхватом грудей ( $r = 0,200$ ;  $p < 0,05$ ). Виявлено більш високий позитивний рівень залежності між молочною продуктивністю та індексами будови тіла ( $r = 0,353-0,499$ ). Визначення залежності молочної продуктивності від параметрів вим'я надало змогу встановити її позитивний зв'язок високого ступеня з обхватом та довжиною вимені (відповідно  $r = 0,632$  та  $r = 0,616$ ), глибина вим'я значно менше впливала на молочну продуктивність. За отриманими даними рекомендовано відбирати до ремонтного складу масивних кобил з високими показниками обхвату грудей, обхвату та довжини вим'я. Проаналізовано внутрішньопородний поліморфізм породи за поліморфними системами крові та білків (Tf, Al і D-систему груп крові), рівень спорідненості структурних одиниць породи, досліджено можливості застосування маркер-допоміжної селекції для підвищення молочної продуктивності кобил. Встановлено динаміку імуногенетичного профілю коней новоолександрівської ваговозної породи за періодами удосконалення. Доведено розгалуженість новоолександрівської ваговозної породи за як генеалогічною структурою, так і за імуногенетичними профілем, що дає змогу здійснювати селекційний процес без загрози інбредної депресії. Встановлено зв'язок молочної продуктивності кобил новоолександрівської ваговозної породи з деякими алелями груп крові D-системи груп крові, поліморфними системами трансферину та альбуміну. Найвищий рівень молочної продуктивності виявлено у кобил з генотипами Dde (0,6275) та Dcgm (0,3124), трансферина FF (0,0725), альбуміна BB (0,0213). Загально низький вміст жиру у молоці досліджених кобил був у більшому ступені пов'язаний із генотипами Ddk (0,3124) та Dsegm (0,3124), трансферина DD, альбуміна AB. Проаналізовано генетичні маркери коней новоолександрівської ваговозної і торійської порід з метою встановлення спорідненості та відмінності генотипів. Високий рівень антигенної подібності за деякими алелями D-системи груп крові, трансферином та альбуміном між породами доводить їх генетичну подібність, що у подальшому можна використовувати для поліпшення технологічних характеристик обох порід шляхом часткового міжпородного схрещування. Надані рекомендації щодо застосування генетичних маркерів у стратегії збереження та удосконалення ваговозних порід коней. Розроблено Програму селекції новоолександрівської ваговозної породи до 2020 року (витяг з протоколу № 1 від 28.11.2014 р.; МінАПП України) та Програму збереження генофонду коней в Україні до 2025 року (протокол № 4 від 11.11.2020 р.; ІТ НААН). Визначені закономірності покладені в основу монографії: «Селекційно-генетичний моніторинг у конярстві» (розділ 4.6. Новоолександрівська ваговозна порода) (ISBN 978-966-540-528-3).

2. The dissertation research provides the dynamics and peculiarities of the formation of productive and functional parameters of horses of the Novoalexandrivskii draft breed in the process of its improvement in retrospect and the current state of the breed are studied, the factors influencing the mares' milk production are determined. It was found that the mares of the Dibrivskii Stud have a high potential for the development of productive horse breeding in Ukraine. The current state of the Novoalexandrivskii draft breed, features of the breeding populations, linear structure, and external characteristics of horses were studied. It has been found that the current composition of the Novoalexandrivskii draft breed is limited to 301 horses, including 176 mares of reproductive age. In the reproduction, 17 stallions of the genealogical lines Tantal's (55.6 %), Gradus (22.2 %), Koketlivii (16.7 %) and Borets (5.6 %) are used. It has been established that linear affiliation affects the external characteristics of horses, mares' milk production and polymorphic blood systems. Indicators of milk production and milk quality of mares of the Novoalexandrivskii draft breed were determined, the influence of mare age (lactation number), lactation period, foaling duration, foal sex, and mare lineage on these indicators was established. Correlations between mares' milk quality indicators were established. The relationship of body measurements, body structure indices and udder parameters of Novoalexandrivskii draft mares with their milk production was determined. A negative correlation of

mares' milk production with withers height ( $r=-0.511$ ;  $p\leq 0.05$ ) and a positive low correlation with chest girth ( $r=-0.200$ ;  $p\leq 0.05$ ) were found. A higher positive level of correlation between milk yield and body structure indices was found ( $r=0.353-0.499$ ). Determination of the dependence of milk production on udder parameters allowed to establish its positive relationship with a high degree of girth and length of the udder ( $r=0.632$  and  $r=0.616$ , respectively), udder depth had a much lesser effect on milk production. According to the data obtained, it is recommended to select massive mares with high indicators of chest girth, udder girth and length for the repair stock. The intra-breed polymorphism of the breed according to the polymorphic systems of blood and proteins (Tf, Al and D-system of blood groups), the level of relatedness of the structural units of the breed, and the possibility of using marker-assisted selection to increase the milk production of mares were analysed. The dynamics of the immunogenetic profile of horses of the Novoolexandrivskii draft breed by periods of improvement was established. The branching of the Novoolexandrivskii draft breed in terms of both genealogical structure and immunogenetic profile was proved, which allows the selection process to be carried out without the threat of inbreeding depression. The relationship between the milk production of Novoolexandrivskii draft mares and some alleles of the blood group D-system of blood groups, polymorphic systems of transferrin and albumin was established. The highest level of milk production was found in mares with genotypes Dde (0.6275) and Dcgm (0.3124), transferrin FF (0.0725), and albumin BB (0.0213). The overall low fat content in the milk of the studied mares was more associated with the genotypes Ddk (0.3124) and Dcgm (0.3124), transferrin DD, albumin AB. The genetic markers of Novoolexandrivskii draft breed and Tori horses were analysed to determine the similarity and difference of genotypes. The high level of antigenic similarity for some alleles of the D-system of blood groups, transferrin and albumin between the breeds proves their genetic similarity, which can be further used to improve the technological characteristics of both breeds through partial crossbreeding. Recommendations for the use of genetic markers in the strategy of conservation and improvement of draft breeds were given. The Breeding Programme for the Novoolexandrivskii draft breed until 2020 (extract from protocol No. 1 of 28.11.2014; Ministry of Agrarian Policy of Ukraine) and the Programme for the conservation of the horse gene pool in Ukraine until 2025 (protocol No. 4 of 11.11.2020; IT NAAS) were developed. The identified patterns are the basis of the monograph: 'Selection and Genetic Monitoring in Horse Breeding' (section 4.6. Novoolexandrivskii draft breed) (ISBN 978-966-540-528-3).

**Державний реєстраційний номер ДіР:**

**Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:** Раціональне природокористування

**Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:** Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

**Підсумки дослідження:** Нове вирішення актуального наукового завдання

**Публікації:**

- Селекційно-генетичний моніторинг у конярстві / за наук. редакцією І.В. Ткачової. К.: Аграрна наука, 2018. 238 с.
- Бровко О.В., Россоха В. І., Ткачова І. В. (2008). Аналіз ліній новоолександрівської ваговозної породи різних кінних заводів України, за період 1980–2012 р.р. за D-системою груп крові. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 98 «Селекційні та еколого- економічні аспекти конярства». С. 98–101.
- Бровко О.В., Россоха В. І., Олещенко О. О., Ткачова І. В. (2012). Вивчення генетичного різноманіття у поголів'ї коней новоолександрівської ваговозної породи. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН («Конярство»), № 106: 143–146.
- Бровко О.В. (2012). Вивчення генетичного різноманіття у поголів'ї коней новоолександрівської ваговозної породи. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 108: 47–50.

- Россоха В. І., Бровко О.В., Олещенко О. О., Тур Г. М. (2014). Генетичні особливості жеребців новоолександрівської ваговозної породи у розрізі господарств України. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 111: 141-146.
- Россоха В. І., Бровко О.В., Тур Г. М. (2017). Структура новоолександрівської ваговозної породи кінних заводів України за D-системою груп крові. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 117: 126- 131.
- Бровко О. В., Ткачова І. В. (2024). Генетичні параметри D-системи групи крові у кобил новоолександрівської ваговозної і торійської порід. Розведення і генетика тварин, 67, 17-21. <https://doi.org/10.31073/abg.67.02>
- Бровко О. В. (2024). Порівняльна характеристика генетичних параметрів D-системи груп крові у жеребців новоолександрівської ваговозної породи та торійської порід. International scientific peer-reviewed journal «Modern engineering and innovative technologies». Germany, Iss. 32, Part 4: 183-188.
- Бровко О.В., Задерихіна О.М. (2023). Порівняльна характеристика генетичних параметрів D-системи груп крові у жеребців новоолександрівської ваговозної та торійської порід. Науково-технічний бюлетень Інституту тваринництва НААН, № 129: 62-69. doi: 10.32900/2312-8402-2023-129-62-69

**Наукова (науково-технічна) продукція:** аналітичні матеріали

**Соціально-економічна спрямованість:** поліпшення якості продукції

**Охоронні документи на ОПВ:**

**Впровадження результатів дисертації:** Планується до впровадження

**Зв'язок з науковими темами:** 0101U003314, 0106U010163, 0111U003449, 0111U003450, 0114U000170, 0116U002321, 0121U108150, 0121U108588

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Ткачова Ірина Володимирівна

2. Iryna Tkachova

**Кваліфікація:** д. с.-г. н., с.н.с., 06.02.01

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-4235-7257

**Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

**Код за ЄДРПОУ:** 00497199

**Місцезнаходження:** вул. Тваринників, буд. 1-а, Харків, Харківський р-н., 61026, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Національна академія аграрних наук України

**Ідентифікатор ROR:**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

## Офіційні опоненти

### Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Косенко Світлана Юріївна
2. Svitlana Y. Kosenko

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., 06.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2946-6010

### 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. Прудніков Василь Григорович
2. Василь Г. Прудніков

**Кваліфікація:** д.с.-г.н., професор, 06.02.04

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-9318-2015

### Додаткова інформація:

**Повне найменування юридичної особи:** Державний біотехнологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 44234755

**Місцезнаходження:** вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## Рецензенти

## VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Михальченко Степан Адамович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
головуючого на засіданні**

Михальченко Степан Адамович

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Ткачова Ірина Володимирівна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є  
відповідальним за реєстрацію наукової  
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна