

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0519U000299

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. Мазур Наталія Петрівна

2. Mazur Natalia Petrivna

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: 11-04-2019

Спеціальність за освітою: зоотехник

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: 68.39.13, 68.39.23, 68.39.29

Тема дисертації:

1. Вплив генетичних і паратипових чинників на тривалість та ефективність довічного використання молочної худоби
2. The influence of genetic and paratypic factors on the duration and the effectiveness of lifetime use of dairy cattle

Реферат:

1. У дисертації наведено результати вивчення показників продуктивного довголіття корів голштинської, українських чорно- та червоно-рябої молочних порід. З'ясовано характер впливу на них різних генетичних і середовищних чинників та прояву фенотипових ознак. Досліджено співвідносну мінливість різних селекційних ознак тварин. На основі результатів досліджень сформульовано основні положення добору й підбору тварин з метою одержання корів з кращими показниками тривалості й ефективності довічного використання. На мінливість продуктивного довголіття молочної худоби суттєво впливають умови утримання у конкретному господарстві, дещо менше – рік і сезон народження та першого отелення тварин. Найвищими показниками тривалості та ефективності довічного використання відзначалися тварини,

народжені в осінньо-зимовий період. За сезоном першого отелення корів досліджуваних порід жодної закономірності не спостерігалося, а рік народження й першого отелення майже однаково впливав на показники їх продуктивного довголіття. Тварини, які не досягнули стандарту породи за живою масою у певний віковий період, у подальшому мали нижчі показники тривалості довічного використання та довічної продуктивності. Задля подовження продуктивного довголіття корів їх перше отелення потрібно планувати у віці 25-29 місяців. З поміж тварин голштинської та української червоно-рябої молочної порід найдовше використовувалися у стадах та мали найвищі довічні надії корови з тривалістю першого сервіс-періоду 121-150 та тривалістю першої лактації 336-400 днів, а серед тварин української чорно-рябої молочної породи – особини з тривалістю зазначених періодів 151-180 та 371-400 днів відповідно. Дочки корів-довгожителюк голштинської породи за показниками тривалості й ефективності довічного використання поступалися не лише своїм матерям, але й середньому по стаду. Потомки довгожителюк українських чорно- та червоно-рябої молочних порід відзначалися дещо вищими показниками продуктивного довголіття, ніж в середньому по стаду: довічний надій у них був вищим на 10,4 та 28,9 % відповідно, а кількість лактацій за життя – на 6,4 та 22,7 %. Покращувачами за окремими ознаками продуктивного довголіття дочок виявилися голштинські плідники Рок 373840409, В. М. Ден 5510544, В. Тексел Кін 393522 (канадська селекція) Е. Самб 3035115974 (угорська селекція), Лорд 661288 (німецька селекція), Валентин 373840175, Матадор 373840109 (російська селекція), а також плідники українських чорно- та червоно-рябої молочних порід Абрикос 5806 та Хлор 2052. Кореляційний аналіз свідчить, що найбільш теоретично вмотивованими і практично придатними критеріями прогнозування показників продуктивного довголіття є надій корів за першу ($r = -0,217 - +0,205$) і крашу лактації ($r = +0,061 - +0,609$), надій матерів за першу лактацію ($r = -0,194 - +0,084$) та селекційні індекси предків по батьківській лінії (Б, МБ та ББ) ($r = -0,283 - +0,096$). Водночас, однофакторним дисперсійним аналізом встановлено, що найсуттєвіший вплив на показники продуктивного довголіття корів молочних порід справляли генетичні чинники, а саме, походження за батьком ($\text{px}^2 = 9,9-29,3 \%$, $P < 0,001$), умовна кровність за голштинською породою ($\text{px}^2 = 5,8-34,3 \%$, $P < 0,001$) та лінійна належність ($\text{px}^2 = 4,6-19,8 \%$, $P < 0,001$). Серед паратипових чинників найбільший вплив на продуктивне довголіття корів мав фактор «стадо» ($\text{px}^2 = 2,9-28,7 \%$, $P < 0,001$) і значно менший – рік народження й першого отелення та сезон народження й першого отелення. Розрахунковий економічний ефект прогнозуючої селекції за довічним надоем за добору корів за формою успадкування на дою «понаддомінування» + «домінування матері» + «домінування батька», залежно від породи, коливався від 2380 до 4375 грн. на одну корову в рік, тоді як за добору первісток за ознакою на дою за 305 днів лактації при інтенсивності 75 % він становив лише 1109-1730 грн.

2. The dissertation presents the results of the study of indicators of productive longevity of the Holstein, Ukrainian Black-and-White, Red-and-White breeds. It was found the type of character of the influence on them by the various genetic and environmental factors and manifestation of phenotypic features. It was investigated the comparable correlation of various breeding features. Based on research results it was formulated the main provisions for selection and breeding with the purpose to obtain indicators with best duration and effectiveness of lifetime use. The variability of productive longevity of dairy cattle is significant influenced by housing conditions, a little less – by the year and the season of birth and the first calving. Born in the autumn-winter period cows had the highest rates of duration and effectiveness. The season of the first calving didn't show any consistent pattern, but birth and the first calving year had almost the same impact on productive longevity indicators. Animals that have not reached the breed standard in live weight in a certain age period, in the future, had lower indicators of lifetime use and productivity. In order to prolong the productive longevity of cow their first calving should be planned at the age of 25-29 months. Among the animals of Holstein and Ukrainian Red-and-White the cows with 121-150 days of the first service period and 336-400 days of the first lactation had the longest use in herds and had the highest milk yield, and among Ukrainian Black-and-White with the duration of the indicated periods 151-180 and 371-400 days, respectively. The indicators of the duration and effectiveness of life-long use of the daughters of long-lived Holstein breed were lower not only than their mothers, but also lower than the average of the herd. Descendants of Ukrainian Black-and-White, Red-and-White breeds had a little higher indicators of productive longevity, than the average per herd: lifetime yield was higher by 10.4 and 28.9 % respectively, and the number of

lactations for life – by 6,4 and 22,7 %. Such Holstein breeders as Rock 373840409, V.M. Dan 5510544, V.Teksel Kin 393522 (Canadian breeding) E. Samb 3035115974 (Hungarian selection), Lord 661288 (German breeding), Valentin 373840175, Matador 373840109 (Russian breeding) improved productive longevity of daughters by some separate features, and also the breeders of Ukrainian Black-and-White, Red-and-White breeds Abrykos 5806 and Khlор 2052. Correlation analysis shows that the most theoretically motivated and practically suitable criteria for forecasting of productive indicators of longevity is the yields of cows for the first ($r = -0,217 \text{ } \square +0,205$) and the best lactation ($r = +0.061 \text{ } \square +0,609$), yields of mothers for the first lactation ($r = -0.194 \text{ } \square +0.084$) and breeding indices of ancestor by the father line (F, MF and FF) ($r = -0.283 \text{ } \square +0.096$). At the same time, one-factor dispersion analysis has established that the most significant impact on the productive longevity of dairy breeds were made by genetic factors, namely, the origin of the father ($\sigma^2 = 9,9\text{-}29.3 \%$, $P < 0.001$), conditional pedigree by Holstein breed ($\sigma^2 = 5.8\text{-}34.3 \%$, $P < 0.001$) and linear affinity ($\sigma^2 = 4.6\text{-}19.8 \%$, $P < 0.001$). Factor "Herd" had the greatest impact on the productive longevity of cows ($\sigma^2 = 2.9\text{-}28.7 \%$, $P < 0.001$) among the paratypes factors and much smaller σ is birth and the first calving year and birth and first calving season. Estimated economic effect of predictive selection for lifetime yield by the selection of cows in the form of inheritance by "over-domination" + "domination of the mother" + "domination of the father", depending on the breed, fluctuated from 2380 to 4375 UAH per cow per year, while by the selection of heifers with 305 days of lactation with an intensity of 75 % it was only 1109-1730 UAH.

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 ОПВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Федорович Єлизавета Іллівна

2. Fedorovich Elizaveta Illivna

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 Єлизавета Іллівна

2. Fedorovich Elizaveta Illivna

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. Черненко Олександр Миколайович

2. Chernenko Olexandr

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. Гиль Михайло Іванович

2. Gill Michael

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. Хмельничий Леонтій Михайлович

2. Khmelnychyi Leontyi M.

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.