

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БІОЛОГО-ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 204 – «Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва»

Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики, розведення
та селекції тварин, докт. с.-г. наук,
назва кафедри
професор Р.В.Ставецька
підпис, вчене звання, прізвище, ініціали
« 04 » листопада 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА В СТОВ «КОРСУНЬ» ТА ЙОГО ПЕРЕРОБКИ
В ТОВ «БМК» КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Виконав(ла) Кісєєва Дарія Володимирівна
прізвище, ім'я, по батькові, підпис

Керівник доцент Клопенко Н.І.
вчене звання, прізвище, ініціали, підпис

Рецензент професор Борис О.О.
вчене звання, прізвище, ініціали, підпис

Я, Кісєєва Дарія Володимирівна засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу

Анотація

Annotation

Відгук керівника

ВСТУП

Розділ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Історичні аспекти створення голштинської породи

1.2. Сучасний стан голштинської породи в Україні та світі

Розділ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИКА РОБОТИ

Розділ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

3.1. Молочна продуктивність корів голштинської породи

3.2. Відтворна здатність голштинської породи

3.3. Екстер'єр корів-первісток голштинської породи

3.4. Економічна ефективність

Розділ 4. ТЕХНОЛОГІЯ ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА

ВИСНОВКИ

ПРОПОЗИЦІЇ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

Анотація

Кісєєва Д.В. Аналіз та удосконалення технології виробництва молока в СТОВ «КОРСУНЬ» та його переробки в ТОВ «БМК» Київської області

Для проведення аналізу та удосконалення технології виробництва молока в СТОВ «КОРСУНЬ» та його переробки в ТОВ «БМК» Київської області необхідно враховувати кілька ключових аспектів: виробничі процеси, ефективність управління, якість продукції та використання сучасних технологій.

В кваліфікаційній роботі було проаналізовано діяльність СТОВ «КОРСУНЬ», а саме голштинську породу корів. Було проаналізована молочна продуктивність, відтворна здатність, екстер'єр великої рогатої худоби та економічні показники підприємства.

Також проаналізувала подальшу переробку молока на ТОВ «БМК» Київської області та описано виробництво айрану.

Дана ферма спеціалізується на виробництві молока. Аналіз продуктивності корів даного стада за останню закінчену лактацію показав, що надій в середньому становить 10216 кг молока з відсотком жиру 3,68 і 3,3 білка в молоці. Найвищі надої мають корови з третьою і вище лактацією - 8254 кг.

Кваліфікаційна робота магістра містить 53 сторінок, 9 таблиць, 13 рисунків, список використаних джерел із 48 найменувань.

Ключові слова: голштинська порода, відтворна здатність, молочна продуктивність.

Annotation

Kiseeva D V. Analysis and improvement of milk production technology in KORSUN LLC and its processing in BMK LLC, Kyiv region

In order to analyze and improve the technology of milk production at KORSUN LLC and its processing at BMK LLC in Kyiv region, several key aspects must be taken into account: production processes, management efficiency, product quality and the use of modern technologies.

The qualification work analyzed the activities of KORSUN LLC, namely the Holstein cow breed. It analyzed milk productivity, reproductive capacity, cattle exterior and economic performance of the enterprise.

It was also analyzed the further processing of milk at BMK LLC in the Kyiv region and described the ayran production.

This farm specializes in milk production. The analysis of the productivity of cows in this herd for the last completed lactation showed that the average milk yield is 10216 kg of milk with a percentage of fat of 3.68 and 3.3 protein in milk. Cows with the third and higher lactation have the highest milk yields - 8254 kg.

The master's thesis consists of 53 pages, 9 tables, 13 figures, and a list of 48 references.

Keywords: Holstein, reproductive capacity, milk productivity.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бащенко М. І., Полупан Ю. П., Рубан С. Ю., Базишина І. В. Стан і перспективи порідного удосконалення молочного скотарства і відновлення системи селекції бугаїв. *Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб.* Київ, 2012. Вип. 46. С. 79-83.
2. Варпіховський Р. Л. Вплив генотипових і фенотипових чинників на молочну продуктивність корів. *East European Scientific Journal*. Warsaw, Poland, 2019. № 11 (51). S. 34-43
3. Войтенко С. Л., Желізняк І. М., Карунна Т. І., Шаферівський, Б. С. Найбільш вагомі фактори впливу на формування та реалізацію молочної продуктивності корів. *Scientific Progress & Innovations*. 2020. Вип. 1. С. 140-147.
4. Грек О.В., Поліщук Г.Є., Онопрійчук О.О. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки: навч. посіб. Київ: НУХТ, 2010. 258 с.
5. Гузеєв Ю. В. Генезис генофонду аборигенних порід великої рогатої худоби України. *Наук.-техн. бюл. ІБТ і ДНДКІ ветпрепаратів і кормових добавок*. 2015. № 4. С. 245-251.
6. Климковецький А. А., Носевич Д. К. Продуктивність первісток української чорно-рябої молочної породи за різного вагового росту телиць. *Тваринництво та технології харчових продуктів: наук. журнал НУБіП України*, Київ, 2020. Вип. 11, № 3. С. 22–33.
7. Клопенко Н. І. Ефективність використання генофонду голштинської породи. *Збірник наукових праць Білоцерківського НАУ*. Біла Церква. 2011. Вип. 6 (88). С. 75–78.
8. Клопенко, Н. І. Ставецька Р. В. Генетична детермінація господарського використання корів молочного напрямку продуктивності за вбирного схрещування. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. Біла Церква, 2015. Вип. 1. С. 23–28

9. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини : підручник. Київ : Видавництво Ліра-К, 2018. 672 с.
10. Кочук-Ященко О.А., Омелькович С.П., Кучер Д.М., Козаченко К.М. Особливості екстер'єру і продуктивності корів голштинської та української чорно-рябої молочної порід. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 127. С. 256-266.
11. Кругляк. О. В. Генетичні ресурси молочного скотарства України *Економіка АПК*. 2018. № 1. С. 33–38.
12. Кругляк А. П., Кругляк Т. О. Новий напрям у селекції голштинів. *Тваринництво України*. 2013. № 1–2. С.20–24.
13. Кругляк А. П., Кругляк О. В., Кругляк Т. О. Особливості прояву господарськи корисних ознак тварин різних генотипів голштинської породи в Україні. *Розведення і генетика тварин*. 2021. Вип. 62. С. 37–48.
14. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів: навчальне видання. Київ: Вища освіта, 2006. 351 с.
15. Наукові та організаційні аспекти розведення, генетики, біотехнології відтворення та збереження генофонду у тваринництві / М. В. Гладій та ін. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 56. С. 5–14.
16. Палій А.П. Інноваційні основи одержання високоякісного молока: монографія. Харків: Міськдрук. 2016. 270 с.
17. Палій А.П., Науменко О.А. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві: наук.-навч. посіб. Харків: «Міськдрук», 2015. С. 177-179.
18. Пелехатий М.С., Кобернюк В.В., Осипенко М.В. Аналіз продуктивності первісток голштинської породи залежно від віку плідного осіменіння та живої маси. *Наукові горизонти*. 2020. Том 23, № С. 89-96.
19. Пелехатий М. С., Піддубна Л. М., Кучер Д. М., Кочук-Ященко О. А. Масо-метричні параметри тулуба корів-первісток голштинської та українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід в умовах молочного комплексу. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво»*. 2016. Вип. 7 (30). С. 82–88.

20. Піддубна Л. М. Голштинізація відкритої регіональної популяції чорно-рябої молочної худоби та перспективи її подальшого удосконалення. *Біологія тварин*. 2014. Т. 16, № 4. С. 121–132.
21. Полупан Ю.П., Базишина І. В., Прийма С. В., Почукалін А.Є., Полупан Н. Л. Особливості екстер'єру корів різних порід і внутрішньопорідних типів. *Розведення і генетика тварин*. 2024. Вип. 67. С. 127-139.
22. Полупан Ю. П., Ставецька Р. В., Сіряк В. А. Вплив генетичних чинників на тривалість та ефективність довічного використання молочних корів. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2021. Вип. 61. С. 90–106.
23. Почукалин А. Є., Різун О. В., Прийма С. В. Рівень основних та додаткових селекційних ознак у високопродуктивних стадах України. *Науковий вісник «Асканія-Нова»*. 2018. Вип. 11. С. 122–130.
24. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин: навчальний посібник / І. І. Ібатуллін та ін.; за ред. академіка НААН України І.І. Ібатулліна. Київ, 2015. 422 с.
25. Розведення сільськогосподарських тварин : навчальний посібник для студ. агр. вищих навч. закладів І–ІІ рівнів акредитації / І.А. Рудик та ін. Київ: Аграрна освіта, 2009. 339 с.
26. Рубан С. Ю., Костенко О. І. Оцінка ефективності застосування традиційної та геномної схем селекції в молочному скотарстві. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць Білоцерківського НАУ*. Біла Церква, 2010. Вип. 3 (72). С. 135-139.
27. Селекція сільськогосподарських тварин / Ю.Ф. Мельник та ін.; за заг. ред. Ю.Ф. Мельника, В.П. Коваленка та А.М. Угнівенка. Київ.: «Інтас», 2008. 445 с.
28. Сідашова С. О., Ковтун С. І. Генетичні ресурси племінних молочних стад: селекційний потенціал кращих корів та ефективність їх відтворення. *Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб.* Київ: Аграрна наука, 2018. Вип. 55. С. 209-219.
29. Ставецька Р.В., Рудик І.А. Вплив генотипових факторів на відтворні показники корів. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць*. Біла Церква: БНАУ, 2012. Вип. 7 (90). С. 39-43.

30. Стан і перспективи розвитку молочного скотарства України / М. І. Бащенко та ін. Розведення і генетика тварин: міжвід. темат. наук. зб. Київ: Аграрна наука, 2017. Вип. 54. С. 6-14.
31. Технологія молочних продуктів: підручник / Г.Є. Поліщук та ін. Київ: НУХТ, 2013. 502 с.
32. Хімічева Г. І., Йосипенко А. М. Аналіз європейського законодавства щодо виробництва молочної продукції. *Мехатронні системи: інновації та інжиніринг: тези доп. міжнар. наук.-практ. конф.* (15 червня 2017 р., м. Київ). Київ: КНУТД, 2017. С. 239-240.
33. Червен І. І., Топорова Т. С. Сутність та особливості інноваційних технологій в молочному скотарстві. *Миколаївський національний університет імені В.О. Сухомлинського*. Миколаїв, 2017. Вип. 15. С. 332-337.
34. Чернявська Т.О., Скляренко Ю.І. Вивчення зв'язку між показниками молочної продуктивності корів. *Вісник Сумського національного аграрного університету: науковий журнал, серія «Тваринництво»*. Суми, 2017. Вип. 5/1 (31). С. 177-180.
35. Шарапа Г. Відтворення і продуктивність корів. *Аграрний тиждень*. 2015. № 4–5. С. 76–77.
36. Шкурко Т. П. Тривалість використання імпортованих голштинських корів різного еколого-генетичного походження в степовій зоні України. *Вісник інституту тваринництва центральних районів УААН*. Дніпропетровськ, 2007. Вип.1. С. 43–47.
37. Шпетний, М. Б., Заболотна, В. К., Гришин, С. Ю. Молочна продуктивність та відтворювальна здатність корів залежно від генетичних та паратипових чинників. *Вісник Сумськ. нац. аграрн. ун-ту. Серія «Тваринництво»*. 2022. № 4 (47). С.33-42.
38. Calsamiglia S., Espinosa G., Vera G., Ferret A., Castillejos L. A virtual dairy herd as a tool to teach dairy production and management. *Journal Dairy Science*. 2020. Vol.103 (3). P. 2896-2905.

39. Cole J. B., Makanjuola B. O., Rochus C. M., Staaveren van N., Baes C. The effects of breeding and selection on lactation in dairy cattle. *Animal Frontiers*. 2023. Vol. 13 (3). P. 62-70.
40. Hartanto R., Pamungkas A. A., Prayitno E., Harjanti D. W. Milk Production of Holstein Friesian Dairy Cows in Various Lactation Periods (Case Study at Capita Farm, Semarang, Central Java). *Jurnal Ternak: Jurnal Ilmiah Fakultas Peternakan Universitas Islam Lamongan*. 2020. Vol. 11(2). P. 44-49.
41. Haile-Mariam M., Pryce J. E. Variances and correlations of milk production, fertility, longevity, and type traits over time in Australian Holstein cattle. *J. Dairy Sci.* 2015. Vol. 98. P. 7364–7379.
42. Kapshuk N. Level of milk productivity in Holstein cows of different ages within intensive milk production technology. *Theoretical and Applied Veterinary Medicine*. 2020. Vol. 8(1). P. 31-35.
43. Kramarenko S., Kuzmichova N., Kramarenko A. Analysis of Genotype $\times$ Environment Interaction for milk production in dairy cow. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies. Series: Agricultural Sciences*, Lviv, 2018. Vol. 20 (89). P. 27–34.
44. Krugliak A. P., Krugliak O. V., Krugliak T. O. Peculiarities of manifestation of economic useful traits of the different henotypes animals of holstein breed in Ukraine. *Animal Breeding and Genetics*. 2021. Vol. 62. P. 37-48.
45. Kul E., Abaci S. H., Barut A. A. Relationships between Body Weight and Milk Yield, and Factors Affecting Related Traits in Holstein cows. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpasa University*. 2021. Vol. 38(3) P. 173-179.
46. Results and evaluation of thirty years of health recordings in the Norwegian dairy cattle population / O. Osteras et al. *J. Dairy Sci.* 2007. Vol. 90. P. 4483-4497.
47. Vredenberg I., Han R., Mourits M., Hogeveen H., Steeneveld W. An Empirical Analysis on the Longevity of Dairy Cows in Relation to Economic Herd Performance. *Frontiers in Veterinary Science*. 2021. Vol. 8. P. 1–8.
48. Zwald N. R., Weigel K. A., Fikse W. F., Rekaya R. Identification of factors that cause genotype by environmental interaction between herds of Holstein cattle in seventeen countries. *Journal of Dairy Science*. 2003. Vol. 86. P. 1009–1018.