

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

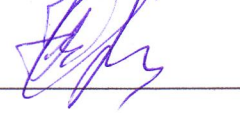
Спеціальність 204 – Технологія виробництва і переробки продукції
тваринництва

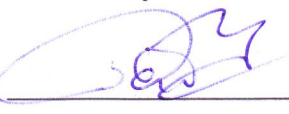
Допускається до захисту
Зав. кафедри генетики,
розведення та селекції тварин
 професор Ставецька Р.В.
« 04 » листопада 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
«Аналіз та удосконалення технології виробництва
молока у ТОВ «Кишенці» Черкаської області та його
переробки у ПраТ «Тернопільський молокозавод»
Тернопільської області»

(ЗА МАТЕРІАЛАМИ ТОВ «Кишенці»)

Виконав Матьора Богдан Іванович 

Керівник доцент Судика В. В. 

Рецензент  Е.П. Кобелюк

Я, Матьора Богдан Іванович, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2024

Зміст

Завдання на кваліфікаційну роботу	
Анотація	
Annotation	
Відгук керівника	
Рецензія	
Вступ.....	8
1. Огляд літератури.....	
1.1 Фактори, що впливають на виробництво та якість молока.....	9
1.2 Основи продуктивного довголіття корів.....	12
2. Матеріал і методика виконання роботи.....	19
3. Результати власних досліджень.....	21
3.1. Характеристика ТОВ «Кишенці» та аналіз технології виробництва молока в господарстві.....	21
3.2. Зоотехнічна характеристика стада молочної худоби.....	24
3.3. Оцінка показників відтворювальної здатності корів.....	28
3.4. Вплив інтенсивності росту ремонтного молодняку на наступну продуктивність.....	29
3.5. Заходи з підвищення ефективності селекційної роботи у стаді....	31
3.6. Технологія переробки молока.....	
3.6.1. Характеристика переробного підприємства ПрАТ «Тернопільський молокозавод»	34
3.6.2. Технологія виробництва вершкового масла.....	38
4. Економічна ефективність розроблених заходів.....	40
Висновки.....	41
Пропозиції.....	42
Список використаних джерел.....	43

Анотація

Матьори Б. І. «Аналіз та удосконалення технології виробництва молока у ТОВ «Кищенці» Черкаської області та його переробки у ПраТ «Тернопільський молокозавод» Тернопільської області»

У кваліфікаційній роботі проаналізовано діяльність ТОВ «Кищенці», зокрема стада корів голштинської породи. Було вивчено молочну продуктивність і відтворювальну здатність корів, систему вирощування ремонтного молодняку та технологію виробництва вершкового масла у ПраТ «Тернопільський молокозавод». Розроблені заходи з покращення селекційної роботи у стаді та розрахована їх економічна ефективність.

У роботі використано загальноприйняті зоотехнічні і статистичні методи досліджень.

Установлено, що в ТОВ «Кищенці» утримують стадо голштинської породи із поголів'ям корів 2300 голів. Надій за лактацію становить 10370 кг, масова частка жиру в молоці – 3,79%. Тривалість сервіс-періоду – 113 днів. Господарство є прихильником порівняно раннього першого осіменіння телиць – 14,5 місяця за їх живої маси 385,5 кг. Корів і телиць осіменяють сексованою спермою бугаїв канадського та американського походження. За умови підвищення молочної продуктивності по стаду до рівня надоїв корів плем'ядра, господарство може отримати на 11185,0 грн. більше на одну корову в рік, що суттєво покращить економічні показники галузі молочного скотарства.

Одержані результати можуть бути використані для підвищення ефективності виробництва молока у ТОВ «Кищенці», а також інших господарствах.

Кваліфікаційна робота магістра містить 46 сторінок, 9 таблиць, 9 рисунки, список використаних джерел із 32 найменувань.

Ключові слова: голштинська порода, молочна продуктивність, відтворювальна здатність, селекційне ядро, вершкове масло.

Annotation

Matyory B. I. “Analysis and improvement of milk production technology in LLC “Kyshchentsi” Cherkasy region and its processing in PraT “Ternopil Dairy Plant” Ternopil region”.

The qualification work analyzed the activities of LLC “Kyshchentsi”, in particular the herd of Holstein cows. The milk productivity and reproductive ability of cows, the system of rearing replacement young stock and the technology of butter production in PraT “Ternopil Dairy Plant” were studied. Measures were developed to improve selection work in the herd and their economic efficiency was calculated.

The work used generally accepted zootechnical and statistical research methods.

It was established that LLC “Kyshchentsi” keeps a herd of Holstein breed with a population of 2300 cows. The lactation expectation is 10370 kg, the mass fraction of fat in milk is 3.79%. The service period is 113 days. The farm is a supporter of the relatively early first insemination of heifers – 14.5 months with their live weight of 385.5 kg. Cows and heifers are inseminated with sexed sperm of bulls of Canadian and American origin. Provided that the milk productivity of the herd is increased to the level of milk yields of the core cows, the farm can receive 11,185.0 UAH more per cow per year, which will significantly improve the economic indicators of the dairy cattle industry.

The results obtained can be used to increase the efficiency of milk production in LLC "Kyshchentsi", as well as other farms.

The master's qualification work contains 46 pages, 9 tables, 9 figures, a list of used sources with 32 names.

Key words: Holstein breed, milk productivity, reproductive ability, breeding core, butter.

Список використаних джерел

1. Бабік Н. П. Вплив генотипових чинників на тривалість і ефективність довічного використання корів голштинської породи. *Розведення і генетика тварин*. 2017. №53. С. 61-69.
2. Бащенко М.І., Гладій М.В., Мельник Ю.Ф. Стан і перспективи розвитку молочного скотарства України. *Розведення і генетика тварин*. 2017. Вип. 54. С. 6-14.
3. Ведмеденко О.В. Оцінка молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній та бугаїв-плідників. *Таврійський науковий вісник*. 2022. № 124. С. 127-134.
4. Величко А. Є., Кухарук Р. М., Маслова І. В. Стан та перспективи розвитку ринку молока та молочних продуктів України. *АГРОСВІТ*. №16. 2021. С. 62-68.
5. Високос М. П. Тюпіна Н. В. Тривалість продуктивного використання корів голштинської породи європейської селекції за різних технологій і умов утримання в степу України. *Вісн. Дніпропетровського держ. аграр. ун-ту*. 2013. № 2 (32). С. 84-87.
6. Вплив генетичних і паратипових чинників на господарські корисні ознаки корів / М.В. Гладій та ін. *Розведення і генетика тварин*. 2014. № 48. С. 48-61.
7. Вплив генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної продуктивності корів / С.Л. Войтенко та ін. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. 2019. Вип. 1-2 (36-37). С. 21-26.
8. Гащак О.Я., Кваша В.І. Закономірності формування молочної продуктивності корів під впливом різнофакторної годівлі. *Ефективне тваринництво*. 2011. № 4 (52). С. 25-27.
9. Димчук А. В., Попко Л. П. Вплив живої маси, віку першого осіменіння та відведення на молочну продуктивність корів. *Наукові доповіді НУБіП України. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. 2022. № 4 (98).

10. Димчук А.В., Понько Л.П. Вплив генотипових та паратипових факторів на реалізацію молочної продуктивності корів. Наукові доповіді НУБіП України. 2023. № 6/106.
11. Довічна продуктивність і відтворна здатність корів голштинської породи європейської селекції / Р.В. Милостивий, Д.Ф. Милостива, О.В. Прилуцька, В.В. Вінницький. *Науково-технічний бюлетень НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК*. 2016. 4 (4). С. 41-44.
12. Костенко В.І. Інтенсивні методи вирощування ремонтного молодняку великої рогатої худоби: підручник. Київ: Видавництво Ліра. 2020. 188 с.
13. Кудлай І. Оцінка молочної продуктивності і якості молока корів різних порід в умовах інтенсивної технології виробництва. *Тваринництво України*. 2010. №9 С. 14-17.
14. Ладика В. І., Бондарчук Л. В. Молочне тваринництво України: стан та перспектива. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія: Тваринництво. 2014. Вип. 2(2). С 3-9
15. Мазур Н. П., Федорович Є. І., Федорович В. В. Господарські корисні ознаки корів молочних порід та їх зв'язок з продуктивним довголіттям. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 56. С. 50–64.
16. Мазур Н. П., Федорович Є. І., Федорович В. В. Формування високопродуктивного молочного стада з тривалим господарським використанням: наук.-метод. рекомендації. Львів: Інститут біології тварин НААН, 2019. 30 с.
17. Найбільш вагомі фактори впливу на формування та реалізацію молочної продуктивності корів / С.Л. Войтенко й ін. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2020. № 1. С. 140-147.
18. Підпала Т.В., Крамаренко О.С., Зайцев Є.М. Продуктивні, відтворювальні та адаптаційні властивості корів голштинської породи різних ліній. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. № 1. С. 108-111.
URL: <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.01.19> (дата звернення: 19.04.24).

19. Полупан Ю. П., Ставецька Р. В., Сіряк В. А. Вплив генетичних чинників на тривалість та ефективність довічного використання молочних корів. *Розведення і генетика тварин*. 2021. № 61. С. 90–106.
20. Пришедько В.М., Гуляк А.В. Залежність молочної продуктивності корів голштинської породи від їх лінійного походження. *Молодий вчений*. 2018. № 4 (56). С. 193–196.
21. Стеценко Є. Виробництво молока в Україні. *Молоко і ферма*. 2012. №6. С. 20-22.
22. Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва: підручник для аспірантів / В. І. Ладика та ін.; за заг. ред. В. І. Ладики, Л. М. Хмельничого. Одеса: Олді+, 2023. 244 с.
23. Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Оцінка потомства ліній та бугаїв-плідників голштинської породи канадської селекції за ознаками довічної продуктивності. *Науковий вісник національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2014. Вип. 202. С. 83–90.
24. Шуляр А.Л., Маліновський М.В. Формування молочної продуктивності у великої рогатої худоби. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва*. 2016. Вип. 6. С. 46-49.
25. Щербатюк Н.В. Інтенсивний ріст і розвиток телиць є запорукою високої молочної продуктивності корів. *Збірник наукових праць Кам-Под*. 2017. с.305-306.
26. Association between age at first calving, year and season of first calving and milk production in Holstein cows / E. Froidmont et al. *Animal*. 2013. 7 (4). P. 665–672.
27. Evaluation of Selected Effects on Milk Production and Fertility in Holstein Dairy Cattle. Sci. Pap. / T. Frejlach et al. *Anim. Sci. Biot*. 2015. Vol. 48 (1). P. 272-275.
28. Milk productivity of cows under different options of parental pair selection / V.V. Fedorovych et al. *Animal Breeding and Genetics*. 2023. Vol. 65. С. 142-152.

29. Sawa A., Siatka K., Krężel-Czopek S. Effect of Age at First Calving on First Lactation Milk Yield, Lifetime Milk Production And Longevity of Cows. *Annals of Animal Science*. 2019. Vol. 19. no. 1. P. 189– 200.
30. Smulski S. The influence of dietary mistakes on cow reproduction and udders. *Cattle Breeding and Rearing*. 2019. Vol. 10. P. 69.
31. Sowińska G., Lubiński B. Feeding high yielding cows. 2018. URL: <https://www.kalendarzrolnikow.pl/285/zywienie-krowwysokowydajnych>
32. The impact of age at the first calving on lifetime milk yield, life span and herd life of dairy cows / A. Kalińska et al. *Anim. Sci.* 2019. Vol. 58 (3).