


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Біолого-технологічний факультет

Спеціальність 204 – технологія виробництва та переробки продукції
тваринництва

Допускається до захисту

Зав. кафедри генетики, розведення та селекції тварин,

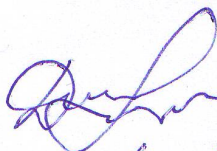
Доктор с.-г. н.  Р.В. Ставецька

« 01 » 12 2023 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

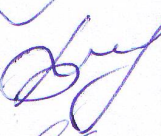
**«АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА У ТОВ «АГРОФІРМА «ЗАЯЧКІВКА» ТА ЙОГО ПЕРЕРОБКИ
У ПАТ «ВІННИЦЬКИЙ МОЛОЧНИЙ ЗАВОД «РОШЕН» ВІННИЦЬКОЇ
ОБЛАСТІ»**

Виконав



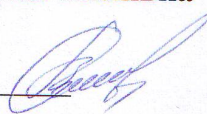
Драбинко Богдан Олегович

Керівник, доцент



Бабенко Олена Іванівна

Рецензент

доц. Соломко С.В. 

Я, _____, засвічую, що кваліфікаційну роботу
виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Біла Церква – 2023

ЗМІСТ

Завдання на кваліфікаційну роботу	стор.
Реферат	
Annotation	
Відгук керівника на випускну роботу	
Рецензія	
Вступ	3
Розділ 1. Огляд літератури	6
1.1. Вплив ліній на молочну продуктивність корів	6
1.2. Вплив породи та породності на молочну продуктивність корів	11
Розділ 2. Матеріалі методика досліджень	23
Розділ 3. Результати власних досліджень	25
3.1. Коротка характеристика ТОВ «Агрофірма «Заячківка» Черкаської області	25
3.2. Молочна продуктивність корів молочних порід з врахуванням впливу ліній	28
3.3. Оцінка показників жирномолочності та білковомолочності корів трьох ліній у розрізі лактацій	30
3.4. Вплив кровності за голштинською породою на молочну продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи	33
3.5. Порівняльна оцінка молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної та голштинської порід	35
3.6. Зміни вагових та лінійних показників молодняка дослідних порід, що утримуються у ТОВ «Агрофірма «Заячківка»	38
3.7. Екстер'єр та конституція піддослідної худоби	40
3.8. Технологія переробки молока, що виробляється у ТОВ «Агрофірма «Заячківка» на вершкове масло У ПАТ «Вінницький молочний завод «Рошен»»	44
Розділ 4.	48
4.1. Економічна ефективність виробництва молока, що виробляється у ТОВ «Агрофірма «Заячківка» Черкаської області	
Висновки	50
Пропозиції виробництву	51
Список використаної літератури	53

Анотація

Драбинко Б.О. «Аналіз та удосконалення технології виробництва молока у ТОВ «Агрофірма «Заячківка» та його переробки у ПАТ «Вінницький молочний завод «Рошен» Вінницької області»

На основі стада ТОВ «Агрофірми «Заячківка» було досліджено молочну продуктивність корів голштинської та української чорно-рябої молочної порід різних ліній за такими показниками: надій молока за першу, другу і третю і старше лактації (кг); вміст жиру в молоці (%) та кількість молочного жиру(кг).

Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній у розрізі лактацій мала відмінності. Так, за першу лактацію, переважали корови-первістки лінії Рефлекшн Соверінг, відповідно в цій групі був найвищим коефіцієнт молочності.

Вивчено показники молочної продуктивності корів трьох ліній, які мали 2 лактації та більше, та встановили достовірну перевагу за продуктивністю та коефіцієнтом молочності корів ліній Монтвік Чифтейнта Рефлекшн Соверінг.

На підставі показників молочної продуктивності проведені розрахунки економічної ефективності розведення корів досліджуваних порід.

При вивченні продуктивних показників піддослідних тварин були використані загальноприйняті зоотехнічні методи дослідження.

Одержані результати можуть бути використані при розробці селекційного плану в господарстві.

Кваліфікаційна робота магістра містить 47 сторінок, 10 таблиць, 3 рисунки, список використаних джерел 45 найменувань.

Ключові слова: українська чорно-ряба молочна порода, лінії, молочна продуктивність, відтворна здатність.

Annotation

Drabynko B.O. "Analysis and improvement of milk production technology at Agrofirma Zayachkivka LLC and its processing at PJSC Vinnytsia Dairy Plant Roshen, Vinnytsia Region"

On the basis of the herd of Agrofirma Zayachkivka LLC, the milk productivity of Holstein and Ukrainian black-spotted dairy cows of various lines was studied according to the following indicators: milk yield for the first, second and third and older lactations (kg); milk fat content (%) and amount of milk fat (kg).

There were differences in the milk productivity of cows of the Ukrainian black and spotted dairy breed of different lines in terms of lactations. Thus, during the first lactation, first-born cows of the Reflection Sovering line prevailed, accordingly, this group had the highest milk yield.

The indicators of milk productivity of cows of three lines that had 2 lactations or more were studied, and a reliable advantage was established in terms of productivity and milk yield of cows of the lines of Montwick Chieftain Reflection Sovering.

Calculations of the economic efficiency of breeding cows of the studied breeds were made on the basis of milk productivity indicators.

Generally accepted zootechnical research methods were used to study the productive indicators of experimental animals.

The obtained results can be used in the development of a breeding plan in the farm.

The master's thesis contains 47 pages, 10 tables, 3 figures, a list of used sources and 45 names.

Key words: Ukrainian black-and-white dairy breed, lines, milk productivity, reproductive capacity.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Боднар П.В., Щербатий З.Є., Павлів Б.А. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній голштинського походження. *Науковий вісник Львівської НАВМ ім. С.З. Гжицького*. Львів, 2006. Т. 8 (№ 2), Ч. 3. С. 17–22.
2. Васильченко О.М. Економічна ефективність виробництва молока в сільськогосподарських підприємствах. *Економічний аналіз*. 2018. Т. 28, № 2. С. 110–111.
3. Вацький В.Ф., Величко С.А. Показники раннього онтогенезу молочної худоби і можливості їх використання для підвищення продуктивності молочних стад. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2012. № 2 (65). С. 118–122.
4. Відтворювальна здатність корів та їх потомків різних генерацій / Є.І. Федорович та ін. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2019. Вип. 4 (39). С. 20–27.
5. Гиль М.І. Аналіз молочної продуктивності та ефекту відбору корів різних порід в умовах ТОВ «Колос-2011» Миколаївської області. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2015. Вип. 3. С. 159–170.
6. Гнатюк С.І., Хмельничий Л.М. Формування молочної продуктивності корів залежно від впливу паратипових факторів. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2010. Вип. 7 (17). С. 32–35.
7. Гончарук М.С. Аналіз порушення відтворення у стаді молочної худоби. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 55. С. 179–186.
8. Даншин В.О. Афанасенко В.Ю., Бабенко О.І. Оцінка генетичних трендів господарськи корисних ознак в основних породах молочної худоби України. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць*. Біла Церква: БНАУ, 2018. № 1. С. 52–59.
9. Дідківський А.М., Омелькович С.П., Кобернюк В.В. Вплив лінійної належності на продуктивні якості корів української чорно-рябої

молочної породи. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія: Тваринництво. Суми, 2014. Вип. 2/1(24). С. 39–42.

10. Залежність молочної продуктивності корів від інтенсивності їх вирощування / В.П. Олешко та ін. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць*. Біла Церква, 2012. Вип. 7 (90). С. 13–16.

11. Іляшенко Г.Д. Формування господарськи корисних ознак корів залежно від походження за батьком. *Розведення і генетика тварин*. 2017. Вип. 54. С. 50–58.

12. Клопенко Н.І. Ефективність використання генофонду голштинської породи. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць*. Біла Церква, 2011. Вип. 6 (88). С. 75–78.

13. Коропець Л.А., Антонюк Т.А., Гулак С.Ф. Молочна продуктивність і відтворна здатність первісток голштинської породи залежно від живої маси та віку отелення. *Зоотехнічна наука Поділля: історія, проблеми, перспективи: матер. міжнар. наук.-прокт. конф. присвяченої 90-річчю заснування та 55-річчю відродження біотехнологічного факультету Подільського аграрно-технічного університету*. Кам'янець-Подільський, 2010. С. 122–124.

14. Кузєбний С.В., Шарапа Г.С., Демчук С.Ю. Методологічні аспекти оцінки відтворювальної здатності корів. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 55. С. 201–209.

15. Кузів М.І. Молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній. *Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: матеріали VI міжнародної наук.-практ. конференції 26-27 травня* Кам'янець-Подільський, 2016. С. 104–106.

16. Кузів М.І., Федорович Є.І., Кузів Н.М., Новак І.В. Вплив розмірів тіла корів української чорно-рябої молочної породи після першого

отелення на формування їх подальшої молочної продуктивності. *Розведення і генетика тварин*. 2017. Вип. 53. С. 139–148.

17. Ладика В.І., Хмельничий Л.М., Шевченко А.П. Лінійна оцінка бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочної порід за екстер'єрним типом їхніх дочок. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія: Тваринництво. Суми, 2015. Вип. 2 (27). С. 3–8.

18. Олешко В.П. Господарські корисні ознаки корів стада за використання бугаїв-плідників голштинської породи. *Збірник наукових праць Харківської зооветеринарної академії*. 2009. Вип. 19, Ч. 1. С. 163–172.

19. Петренко І.П., Полупан Ю.П., Гавриленко М.С., Мохначова О.І. Методика прогнозування молочної продуктивності корів-первісток за екстер'єрним індексом. Методики наукових досліджень із селекції, генетики і біотехнології у тваринництві. Київ: Аграрна наука, 2005. С. 96–97.

20. Підпала Т.В., Крамаренко О.С., Зайцев Є.М.. Продуктивні, відтворювальні та адаптаційні властивості корів голштинської породи різних ліній. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. Полтава, 2018. № 1. С. 108–111.

21. Польовий Л.В., Казьмірук Л.В., Беспалько В.Д. Відбір корів за жирномолочністю та ефективність передачі її дочкам. *Аграрна наука та харчові технології*. Вінниця, 2016. Вип. 3 (94). С. 150–157.

22. Пославська Ю.В., Федорович Є.І. Молочна продуктивність корів різних ліній української чорно-рябої молочної породи. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. Львів, 2015. Т. 17, № 1 (61). С. 156–161.

23. Приходько М.Ф. Жирнокислотний склад молочного жиру корів-дочок бугаїв-плідників української бурої молочної породи і сумського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Серія: Тваринництво. Суми, 2011. Вип. 7 (19). С. 70–74.

24. Репродуктивні якості ремонтних телиць та подальша їх молочна продуктивність у зв'язку з віком осіменіння / Ю.І. Скляренко та ін. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. 2010. Вип. 18. С. 190–192.

25. Романенко О.А., Щербатюк Н.В., Дорофєєв Д.Ю. Вплив інтенсивності вирощування телиць української чорно-рябої молочної породи на наступну молочну продуктивність. *Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету*. Кам'янець-Подільський, 2010. Вип. 18. С. 178–180.

26. Рудик І. А. Удосконалення методики оцінки генетичного прогресу в популяціях молочної худоби шляхом добору 4 категорій племінних тварин. *Розведення і генетика тварин*. 2010. Вип. 44. С. 170–174.

27. Салогуб А.М. Оцінка корів української чорно-рябої молочної породи за екстер'єром. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Миколаїв, 2010. Вип. 3 (55), Т.2, Ч.1. С. 168–175.

28. Селекційно-генетичні прийоми створення високопродуктивного породного масиву та заводських стад молочної худоби / М.С. Пелехатий та ін. Житомир: Полісся, 2013. 332 с.

29. Ставецька Р.В., Рудик І.А. Формування молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць*. Біла Церква: БНАУ, 2011. Вип. 6 (88). С. 15–18.

30. Старостенко І.С. Вплив бугаїв-плідників різної племінної цінності на формування молочної продуктивності їх дочок. *Новітні технології виробництва та переробки продукції тваринництва: матеріали державної наукової конференції*. Біла Церква: БНАУ, 2017. С. 24–25.

31. Старостенко І., Клопенко Н., Бабенко О., Буштрук М. Вплив генотипових та паратипових факторів на фенотипічні зміни в популяції. *Розведення та селекція тварин: досягнення, проблеми, перспективи: збірник наукових праць міжнар. наук.-практ. конф. присвяченої 25-річчю кафедри*

розведення, генетики тварин та біотехнології Житомирського національного агроекологічного університету. Житомир: Полісся, 2018. С. 86–91.

32. Ткаченко, М.В., Ткаченко С.В. Удосконалення генеалогічної структури племінних стад української чорно-рябої молочної худоби шляхом виявлення і використання бугаїв-лідерів. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: збірник наукових праць*. Біла Церква: БНАУ, 2014. №1 (110). С. 43–46.

33. Филь С.І., Федорович Є.І., Боднар П.В. Відтворювальна здатність корів та їх нащадків різних поколінь. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки*. Львів, 2018. Т. 20, № 89. С. 114–121.

34. Филь С.І., Федорович Є.І., Боднар П.В. Молочна продуктивність корів-дочок різних бугаїв-плідників. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія: Сільськогосподарські науки*. Львів, 2019, Т. 21, № 90. С. 68–75.

35. Характеристика відтворювальної здатності корів українських червоно-рябої, чорно-рябої молочних та голштинської порід у ДПДГ “Олександрівське” / Г.С. Коваленко та ін. *Розведення і генетика тварин*. 2018. Вип. 55. С. 196–200.

36. Хмельничий Л.М., Салогуб А.М., Хмельничий С.Л. Лінійна оцінка бугаїв-плідників голштинської та української чорно-рябої молочної порід за екстер’єрним типом їхніх дочок. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2012. Вип. 12 (21). С. 3–9.

37. Хмельничий Л.М., Вечорка В.В. Сполучена мінливість промірів та індексів будови тіла з надоем корів української чорно-рябої молочної

породи. *Розведення і генетика тварин: міжвідомчий тематичний науковий збірник*. Київ: 2015. Вип. 50. С. 96–102.

38. Хмельничий, С.Л. Ефективність селекції корів сумського внутрішньопородного типу української чорно-рябої молочної породи за екстер'єром залежно від генетичних факторів. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво*. Суми, 2018. Вип. 7 (35). С. 158–172.

39. Шуляр А. Моніторинг молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи та виявлення шляхів її удосконалення. *Аграрна наука та освіта в умовах Євроінтеграції: збірник наукових праць міжнародної науково-практичної конференції* (20-21 березня 2019 р., м. Кам'янець-Подільський). Тернопіль. Крок, 2019. Ч. 1. С. 280–281.

40. Щербатий З.Є., Павлів Б.А., Боднар П.В. Консолідованість стад української чорно-рябої молочної породи залежно від частки спадковості голштинської породи. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*. 2010. Т. 12, № 3 (45), Ч. 3 С. 156–162.

41. Щербатий З.Є., Боднар П.В., Кропивка Ю.Г. Молочна продуктивність та відтворна здатність корів української чорно-рябої молочної породи різних типів конституції. *Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького. Серія “Сільськогосподарські науки”*. Львів, 2017. Т. 19, № 74. С. 182–187.

42. Analyses of genetic relationships between linear type traits, fat-to protein ratio, milk production traits, and somatic cell count in first-parity Czech Holstein cows / V. Zink et al. *Czech J. Anim. Sci.* 2014. № 59 (12). С. 539–547.

43. Heinrich A.J., Heinrich B.S. Prospective study of calf factors affecting first-lactation and life-time milk production and age of cows when removed from the herd. *Journal of Dairy Science*. 2011. Vol. 94. P. 336–341.

44. Hudson C.D., Bradley A.J., Breen J.E., Green M.J. Associations between udder health and reproductive performance in United Kingdom dairy cows. *Journal of Dairy Science*. 2012. Vol. 95, № 7. P. 3683–3697.

45. Polupan Yu.P., Melnik Yu.F., Biriukova O.D. Influence of genetic factors on the productivity of cows. *Розведення і генетика тварин*. 2019. Вип. 58. С. 41–51.