

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
технології виробництва
молока і м'яса

Луценко професор Луценко М.М.
« 28 » 10 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

АНАЛІЗ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
МОЛОКА У ТОВ «ДАНІВСЬКЕ» ТА ЙОГО ПЕРЕРОБКИ У ПАТ
«ІЧНЯНСЬКИЙ МОЛОЧНО-КОНСЕРВНИЙ ЗАВОД»

Виконав Юрченко Сергій Володимирович *Сюль*

Керівник доцент Ліскович В.А. *Ліскович*

Рецензент *Бонко*

Бонко

В.С.

Бонко

вчене звання, прізвище, ініціали

підпис

Я, Юрченко С. В. (ПІБ здобувача), засвічую, що кваліфікаційну
роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

Завдання на кваліфікаційну роботу здобувачу	
Анотація	
Annotation	
Відгук керівника	
Рецензія	
Вступ	8
1. Технологічні особливості виробництва молока (огляд літератури)	10
1.1. Сучасні технології виробництва молока та їх особливості	10
1.2. Виробничі процеси за різних способів утримання худоби	11
2. Матеріал і методика виконання роботи	15
3. Результати власних досліджень	18
3.1. Коротка характеристика місця досліджень	18
3.2. Характеристика різних способів утримання корів	19
3.3. Організація годівлі корів за прив'язної системи утримання	22
3.4. Особливості технології доїння корів за прив'язної системи утримання	24
3.4.1. Оцінка молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи	27
3.4.2. Вплив морфологічних ознак вим'я на рівень надою	28
3.4.3. Аналіз тривалості продуктивного використання корів української чорно-рябої молочної породи	30
3.5. Технологія переробки молочної сировини	31
3.5.1. Технологія виготовлення сметани	31
4. Розрахунки економічної ефективності виробництва молока	34
Висновки	36
Пропозиції	38
Список використаної літератури	39

Анотація

Юрченка Сергій Володимирович «Аналіз та удосконалення технології виробництва молока у ТОВ «Данівське» та його переробки ПАТ «Ічнянський молочно-консервний завод»

Забезпечення населення молоком та молочними продуктами після його переробки має важливе значення для населення, на сьогоднішній день застосування традиційних технологій виробництва продукції тваринництва на жаль не є перспективним оскільки знижує конкурентоспроможність галузі молочного скотарства. Тому нами запропоновано поетапне переоснащення молочної ферми з прив'язним утриманням худоби та доїння у стійлах з метою переходу на більш прогресивну технологію виробництва молока.

Для висвітлення теми кваліфікаційної роботи нами були заплановані такі позиції: провести оцінку існуючої технології виробництва молока; проаналізувати технологію годівлі за прив'язної системи утримання корів; оцінити технологію машинного доїння корів української чорно-рябої молочної породи; розрахувати термін господарського використання корів; проаналізувати технологію переробки молока; розрахувати економічну ефективність удосконаленої технології виробництва молока на фермі.

Об'єкт дослідження: технологічні процеси виробництва молока.

Предмет дослідження – умови утримання корів, повноцінна годівля, обґрунтування економічних показників.

Ключові слова: корова, технологія доїння, система утримання, стан відтворення, молоко.

Annotation

Yurchenko Serhii "Analysis and improvement of milk production technology at «Danivske» LLC and its processing PJSC "Ichnyanskyi Milk Canning Plant"

Providing the population with milk and dairy products after its processing is important for the population, unfortunately, the use of traditional technologies for the production of animal husbandry products is not promising at present because it reduces the competitiveness of the dairy industry. That is why we have proposed a step-by-step re-equipment of the dairy farm with tethered cattle keeping and milking in stalls with the aim of transitioning to a more advanced milk production technology.

To cover the subject of the qualification work, we planned the following positions: to evaluate the existing technology of milk production; to analyze the technology of feeding under the tethered system of keeping cows; to evaluate the technology of machine milking of cows of the Ukrainian black-spotted dairy breed; calculate the period of economic use of cows; analyze the milk processing technology; calculate the economic efficiency of the improved milk production technology on the farm.

Research object: technological processes of milk production.

The subject of the study is the conditions of keeping cows, complete feeding, justification of economic indicators.

Key words: cow, milking technology, housing system, state of reproduction, milk.

Список використаної літератури

1. Бабік Н. П. Вплив генотипових чинників на тривалість і ефективність довічного використання корів голштинської породи. *Розведення і генетика тварин : міжвідом. тематич. наук. зб.* Київ: ФОП Рибаченко О.М., 2017. Вип. 53. С. 61–69.
2. Басовський Д. М. Методичні підходи щодо оцінки генетичної цінності бугаїв молочних порід за комплексом ознак у Північній Америці. *Розведення і генетика тварин: міжвідом. тематич. наук. зб.* Київ: ТОВ «Аквамарин-ексклюзив», 2014. Вип. 48. С. 18–23.
3. Бащенко М., Сотніченко Ю. Передові технології в молочному скотарстві. *Тваринництво України.* 2011. № 1–2. С. 2–5.
4. Бондаренко П. Г. Вплив режиму машинного доїння на повноту віддачі молока, жиру, білка у корів північно-східного молочного типу. *Вісник Сумського НАУ: серія «Тваринництво».* Суми, 2002. Вип. 6. С. 257–259.
5. Відроджене скотарство: Національний проект. Міністерство аграрної політики та продовольства України; НААН. Київ, 2015. 46 с.
6. Гавриленко М. С. Довічна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи залежно від віку їхнього першого отелення. *Розведення і генетика тварин: міжвідом. тематич. наук. зб.* Київ: Аграрна наука, 2003. Вип. 35. С. 19–26.
7. Галай О. В., Луценко М. М. Вплив технології підготовки корів до доїння на установках типу «Карусель» і «Паралель» на процес молоковіддачі. *Вісник аграрної науки Причорномор'я.* Миколаїв: МНАУ, 2018. Вип. 4. С. 101–105.
8. Гнатюк С. І., Хмельничий Л. М. Ефективність довічного використання корів української червоної молочної породи залежно від внутрішньопородних типів та генеалогічних формувань. *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: зб. наук. праць.* Біла Церква, 2010. Вип. 3 (72). С. 111–115.

9. Гноєвий І. В. Удосконалення кормової бази в господарствах за цілорічно однотипної годівлі великої рогатої худоби. *НТБ ІТ УААН*. Харків, 2006. № 92. С. 25–31.

10. Зв'язок тривалості та ефективності довічного використання корів за окремими ознаками первісток / М. В. Гладій, Ю. П. Полупан, І. В. Базишина, І. М. Безрутченко, Н. Л. Полупан. *Розведення і генетика тварин: міжвідом. тематич. наук. зб.* Київ: ТОВ «Аквармарин-ексклюзив», 2015. Вип. 50. С. 28–39.

11. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід; Інструкція з ведення племінного обліку в молочному і молочно-м'ясному скотарстві / А. М. Литовченко, Д. М. Микитюк, О. В. Білоус та ін. К. «ППНВ», 2004. 76 с.

12. Інтенсивні технології у молочному скотарстві: монографія / Т.В. Підпала, О. М. Остапенко, С.Є. Ясевін та ін.; за ред. Т. В. Підпалої. Миколаїв, 2018. 250 с.

13. Кравчук В. І., Луценко М. М., Мечта М. П. Прогресивні технології заготівлі, приготування і роздавання кормів: науково-практичний посібник. Київ: Фенікс, 2008. 104 с.

14. Крятов О. В., Обливанцов В. В., Крятова Н. К. Сучасні технології виробництва продукції тваринництва та критерії їх оцінки. *Вісник Сумського НАУ: науково-методичний журнал: серія «Тваринництво»*. Суми: «Слобожанщина», 2002. Вип. 6. С. 372–375.

15. Кудлай І. Технологічне удосконалення молочних ферм. *Тваринництво України*. 2010. №9. С. 14–18.

16. Лесь С., Костенко В. Безприв'язне утримання голштинських корів та їх продуктивність. *Тваринництво України*. 2014. № 11. С. 15–18.

17. Луценко М., Зволейко Д. Дослідження процесу доїння корів у спеціалізованих доїльних залах. *Техніка і технології АПК*. 2012. №9 (36). С. 31–34.

18. Луценко М. М., Галай О. Ю. Створення комфортних умов

утримання високопродуктивних корів в інноваційних технологіях. *Зб. наукових праць УкрНДПВТ ім. Л. Погорілого*, 2017. Вип. 21(35). С. 313–319.

19. Мінливість довічної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи залежно від генеалогічних формувань / Л. М. Хмельничий та ін. *Вісник Сумського національного аграрного університету*: науковий журнал: серія «Тваринництво». Суми, 2012. Вип. 10 (20). С. 12–17.

20. Микитас А. М., Котелевець О. Ф., Микитас Р. Є. Технологія виробництва молока на промисловій основі при безприв'язному утриманні худоби. Херсон: Айлант, 2010. 188 с.

21. Палій А. П., Палій А. П., Науменко О. А. Інноваційні технології та технічні системи у молочному скотарстві. Харків. «Міскдрук», 2015. 324 с.

22. Підпала Т.В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: навчальний посібник. Миколаїв: Видавничий відділ МДАУ, 2007. 369 с.

23. Підпала Т. В. Доїння корів за умов безприв'язно-боксового утримання. *Тваринництво України*. 2011. № 1–2. С. 36–38.

24. Підпала Т. В., Стріха Л. О., Ветушняк Т. Ю. Оцінка особливостей інтенсивної технології виробництва молока. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2019. С. 196–204.

25. Підпала Т. В., Ясевін С. Є. Інтенсивна технологія виробництва молока. *Тваринництво сьогодні*. 2021. № 7. С. 18–24.

26. Полупан Ю. П. Методика оцінки селекційної ефективності довічного використання корів молочних порід. *Методологія наукових досліджень з питань селекції, генетики та біотехнології у тваринництві*: мат. наук.-теоретичної конф., присвяченої пам'яті акад. УААНВ. П. Бурката (Чубинське, 25 лютого 2010 року). К. Аграрна наука, 2010. С. 93-95.

27. Рубан Ю.Д., Рубан С.Ю. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Харків: Еспада, 2011. 786 с.

28. Склярєнко Ю. І. Ефективність довічного використання корів залежно від генотипових факторів. *Вісник Полтавської державної аграрної*

академії. Полтава, 2018. № 2. С. 103–105.

29. Федорович В. В., Федорович Є. І., Бабік Н. П. Тривалість господарського використання та причини вибуття корів молочних і комбінованих порід. *Вісник Сумського національного аграрного університету*: науковий журнал серія «Тваринництво». Суми, 2016. Вип. 5 (29). С. 110–115.

30. Шкурко Т. П. Продуктивне використання корів молочних порід: монографія. Дніпропетровськ: ІМА–Прес, 2009. 240 с.

31. Cole J. B., Van Raden P. M. An updated version of lifetime net merit incorporating additional fertility traits and new economic values. *Animal Sci.* 2014. № 92. P. 78.

32. Murray B. Finding the tools to achieve longevity in Canadian dairy cows. *WCDS Advances in Dairy Technology.* 2013. Vol. 25. P. 15-28.