

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ «ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Кафедра технології виробництва і переробки продукції тваринництва

Допущено до захисту

«__» _____ 2025 р.

Зав. кафедри _____

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю
204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва

на тему: **Виробництво молока на фермі з утриманням 800 корів**

Milk production on a farm with 800 cows

Виконав:

Здобувачка вищої освіти

денної форми навчання

ДАНИЛИШИНА Юлія Павлівна

Керівник:

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент **ШУПЛИК Віктор Вікторович**

Оцінка захисту:

Національна шкала _____

Кількість балів _____ Шкала

ECTS _____

Допускається до захисту

«__» _____ 2025 р.

Гарант освітньо-професійної програми

«Технологія виробництва і переробки

продукції тваринництва»

спеціальності № 204 «ТВППТ»

_____ **ШУПЛИК Віктор Вікторович**

Кам'янець-Подільський 2025 р.

Зміст

Реферат	
Вступ.....	3
1. Соціально економічне обґрунтування проекту	
2. Вибір, розведення, годівля та утримання тварин.....	
2.1 Вибір породи, розрахунок поголів'я тварин, продуктивність і відтворення стада.....	
2.2. Система годівлі тварин і забезпечення їх кормами.....	
2.2.1. Потреба господарства в кормах.....	
2.2.2. Потреба в сільськогосподарських угіддях	
2.3. Технологія утримання дійних корів	
3. Потреба господарства у приміщеннях, машинах і механізмах	
3.1 Потреба в приміщеннях і їх розміщення.....	
3.2 Обладнання основного виробничого приміщення	
3.3 Механізація виробничих процесів	
4. Первинна переробка молока.....	
5. Організація і управління технологічним процесом	
6. Економічне обґрунтування проекту	
7. Охорона праці при виробництві молока	
8. Охорона навколишнього середовища	
Висновки	5
Список використаних джерел	7

Вступ

Актуальність. Галузь тваринництва і особливо молочне скотарство в Україні розвивається дуже складно. Так з 2000 року поголів'я корів скоротилось на 3605 тис. голів або у більше трьох раз і склало 1353 тис. голів. В той же час виробництво молока скоротилось на 4890 тис. тон і склало 7768 тис. тон. Проте потрібно відмітити зростання продуктивності до 5119 кг на корову, що на 2760 кг більше в порівнянні із 2000 роком. Виробництво молока на одну людину склало 211 кг [38]. За даними різних авторів споживання молока на душу населення дуже різниться по країнах світу. Так в США споживання складає 75,8 кг молока цільного, 15,1 кг твердого сиру і 2,8 кг масла. В той час як в ЄС 62,8 кг молока, 17,1 кг твердого сиру і 3,6 кг масла. Лідером в Європі є Ірландія із показниками 135,6 кг молока цільного, 6,7 кг твердого сиру і 2,4 кг масла [18].

За даними Міжнародної молочної асоціації за 2015 рік в світі на одну людину споживали 111,3 кг молока [43].

В Україні найбільше на одну людину споживають молока в Івано-Франківській (281,4 кг), Чернівецькій (251,0 кг) і Тернопільській (245,7 кг) областях [43].

На основі проведеного огляду можна зробити загальний висновок, що молоко в житті людини відіграє дуже важливу роль як продукт багатий на жири, білки, вуглеводи, вітаміни і мінеральні речовини. Тому подальший розвиток молочного скотарства в Україні обумовлює актуальність обраної теми.

Мета і завдання. Основною метою даного дослідження є процес обґрунтування технологічного процесу виробництва молока на фермі із поголів'ям 800 молочних корів із використанням сучасних технологічних рішень і вибору найпродуктивнішої породи тварин.

Для забезпечення мети даного дослідження перед розробником було поставлено наступні завдання:

- Вивчити породи корів молочного напрямку продуктивності і вибрати найбільш продуктивну і пристосовану до промислової технології виробництва;

- Провести вибір найбільш прогресивної технології виробництва молока на промисловій основі;
- Провести розрахунки в потребі в кормах, території для розміщення ферми, території поля для виробництва кормів, потребу у працівниках і спеціалістах.
- Провести економічне обґрунтування проекту.

Об'єкт дослідження. Генетичні ресурси України в молочному скотарстві, технологічні рішення по виробництву молока на промисловій основі.

Предмет дослідження. Породи корів молочного напрямку продуктивності, параметри технології молочного скотарства.

Практичне значення кваліфікаційної роботи. Виконання даної кваліфікаційної роботи є підставою для присвоєння освітньої кваліфікації бакалавр з технології виробництва і переробки продукції тваринництва.

Структура і об'єм роботи. Випускна робота написана відповідно до методичних рекомендацій і включає наступні розділи: реферат, вступ, соціально-економічне обґрунтування проекту, вибір розведення, годівля та утримання тварин, потреба в приміщеннях, машинах і механізмах, первинна обробка, організація і управління технологічним процесом, економічне обґрунтування проекту, охорона праці в свинарстві, охорона навколишнього середовища, висновки, пропозиції, список використаних джерел.

Робота написана на 54 сторінках машинописного тексту із приведенням сімох таблиць, двох рисунків використано 46 джерел літератури.

Висновки

1. Провівши вивчення шести найбільш перспективних порід великої рогатої худоби за даними інтернету я прийшла до висновку, що найбільш продуктивною і придатною для використання в промислових умовах є голштинська порода великої рогатої худоби.

2. На фермі буде утримуватись 2538 голів великої рогатої худоби в тому числі 800 корів, телят профілактичного періоду 54 голові телят молочного періоду 269 голів. Молодняку на вирощуванні 1131 голова, нетелів до шести місяців тільності 138 і нетелів від шести місяців тільності і до отелу 77 голів і перевіряємих первісток 69 голів. В структурі стада корови займатимуть 31,6%.

3. На проектованій фермі річне валове виробництво молока складе 6960000 кг молока, продаватиметься на переробні підприємства 6194400 кг інше молоко буде використовуватись для господарських потреб в основному для випоювання новонароджених телят.

4. Потреба в обмінній енергії, для утримання, проекрованої ферми складає 33204000 МДж в тому числі для виробництва молока 6960000 МДж потреба у перетравному протеїні відповідно 11077,1 ц і 7656 ц.

5. Для безперебійної роботи проекрованої ферми нам потрібно заготовити наступні корми: сіно бобове 2561,4 ц, солома ячмінна 332,0 ц, силос кукурудзяний воскової стиглості 80187,4 ц, сінаж із люцерни 22137,2 ц і концентровані корми зерно ячменю 2905,3 ц, кукурудзи 3393,8 ц, гороху 1131,2 ц. Макуха соняшникова 1241,1 ц, шрот соєвий 1047,9 ц і висівки пшеничні 2154,6 ц потрібно буде купувати у виробників.

6. При виробництві кормів господарству потрібно орендувати 379 га земель сільськогосподарського призначення.

7. На проектованій фермі буде застосована наступна система утримання великої рогатої худоби: корови будуть утримуватись круглий рік в приміщеннях по двісті голів при безприв'язному утриманні із використанням вигульних площадок біля приміщень; ново народженні телята будуть утримуватись в індивідуальних домиках на площадках (так званий холодний метод) до 45

денного віку; ремонтні телиці в молочний період утримуються групами по 10 голів без прив'язі, а з шестимісячного віку і до осіменіння групами по 60 голів на вигульних площадках; відгодівельне поголів'я утримується на прив'язі.

8. Ділянка під забудову ферми потрібна розміром 300 на 400 метрів. З метою забезпечення всього поголів'я ферми місцями для утримання нам будуть потрібні наступні приміщення і будівлі: чотири корівники по 200 голів в кожному для утримання основного стада корів; молочний блок для доїння корів; 60 індивідуальних будиночків для утримання телят молочників; два приміщення для утримання нетелів і ремонтних телиць старшого віку місткістю по 200 голів; два приміщення для утримання ремонтних телиць молодшого віку місткістю по 200 голів; п'ять приміщень місткістю 200 голів для утримання відгодівельного молодняку різних вікових періодів; приміщення для організації пункту штучного осіменіння, ветеринарного пункту і карантину на 50 голів; траншеї дві для зберігання силосу; сінник для зберігання тюкованого сіна і соломи; площадка для зберігання тюкованого сінажу; склад для зберігання концентрованих кормів і приміщення для помолу і змішування.

9. Собівартість одержання одного центнера молока становить 1231,0 гривню і при продажі по цінах кінця травня ми одержимо 197601360 грн чистого прибутку і рівень рентабельності складе 25,9%.

Список використаних джерел

1. Айширська. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agromega.in.ua/korovu/porody-koriv/ajrshyrska-251.html>
2. Аналіз продуктивності первісток голштинської породи залежно від віку плідного осіменіння та живої маси. / М. С. Пелехатий, В. В. Кобернюк, М. В. Осипенко// Наукові горизонти, 2020, № 05 (90). С. 89-96.
3. Андрійчук В.Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: Підручник / В.Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2013. – 779 с.
4. Безприв'язне утримання худоби. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://uvt.com.ua/bezpryviazne-utrymannia-khudoby/>
5. Безприв'язне утримання корів: плюси і мінуси, технологія, обладнання. Електронний ресурс. Режим доступу: https://sksumykhimprom.com.ua/?p=9731&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsPCyBhD4ARIsAPaaRf37U2HGAZCmDDy-1zrx7Y_LD7iN40apvKKvCD_SEOy3MWcyLXn8VrMaAlY_EALw_wcB
6. Благополуччя молочних корів: системи утримання. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://milkua.info/uk/post/blagopolucca-molocnih-koriv-sistemi-utrimanna>
7. В Україні стабілізувались ціни на молокоб що буде з ними далі. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://epravda.com.ua/finances/skilki-koshtuye-moloko-v-ukrajini-807158/>
8. Генофонд порід сільськогосподарських тварин України : навчальний посібник / В.В. Шуплик, О.В. Савчук, І.В. Гузєв [та ін.] – Кам'янець-Подільський : Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2013. – 352 с.
9. Голштинська порода. Електронний ресурс. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%88%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0

Голштинська. Електронний ресурс. Режим доступу:
<https://kurkul.com/porody/36-golshtinska>

11. Голштинська корова: опис породи та її особливості. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/vrh/holshtynska-korova-opys-porody-ta-yii-osoblyvosti>

12. Голштинська корова: характеристика, особливості розведення, норми, догляд і опис породи. Електронний ресурс. Режим доступу: https://milari.com.ua/golshtinska-korova-xarakteristika-osoblivosti-rozvedennya-normi-doglyad-i-opis-porodi-85-foto-video/?gad_source=1&gad_campaignid=22390782186&gbraid=0AAAAA_N5NGpmB1XrZ096uEWML4J6P4j9X&gclid=CjwKCAjwuIbBBhBvEiwAsNypvZHzIsfN8gkHnojT3RwCyOo6HNJ2gP4eVEBPXVgtU8X3ofEQJIYMeHoCNFYQAvD_BwE

13. Годівля сільськогосподарських тварин: Підручник /В.С. Бомко, С.П. Бабенко, О.Ю. Москалик. – К., 2010 – 278с.

14. Джерсейська порода корів: огляд, характеристики. Електронний ресурс. Режим доступу: https://damilk.ua/ua/djerseyskaya-poroda-korov-obzor-harakteristiki-foto-video/?srsltid=AfmBOopI0ffk_ok8ZAE0bjjqGvPrTJ1J-gl-ukjIsNMYqSmLoCJ96okr

15. Джерсейська порода корів: огляд, характеристики. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://damilk.ua/ua/djerseyskaya-poroda-korov-obzor-harakteristiki-foto-video/?srsltid=AfmBOopgIH-1E-dzbLVp8hkD2EjY1m8iqNEQNEVbPf6cvwx86esi3Nik>

16. Застосування концепції бажаного типу у стаді джерсейської породи. /А.А. Кочук-Ященко, Д.М. Кучер// Розведення і генетика тварин. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. Випуск 59. Київ, 2020. С. 41-51

Історія та поширення айширської породи корів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/vrh/airshyrski-korovy-opys-porody-ta-yii-osoblyvosti>

18. Канадський інформаційний центр з молочної промисловості; [(дата звернення: 26 травня 2015 р.)]. Світове споживання молочних продуктів

19. Кузів М. І. Динаміка живої маси та промірів статей тіла телиць української чорно-рябої молочної породи в умовах західного регіону України /М.І. Кузів, Є.І. Федорович, Н.М. Кузів, В.В. Федорович, М.С. Бердичевський та ін.// Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Гжицького Том 12 № 2(44) Частина 3, 2010. С. 112-115.

20. Машкін М. І., Париш Н. М. Технологія молока і молочних продуктів: Навчальне видання. — К.: Вища освіта, 2006. — 351 с.

21. Найкращі породи корів для молока та м'яса: вибір для фермерів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agrodream.com.ua/najkrashhi-porody-koriv-dlya-moloka-ta-myasa.html>

22. Найпродуктивніші породи корів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://avamarket.com.ua/porady-expertiv/vrh/yaki-ye-porody-koriv>

23. Організація технологічних процесів та оцінка технологій утримання худоби /О.А. Петренко.// Агроосвіта № 21. 2017. С. 8-15.

24. Підпала Т.В. Оцінка особливостей інтенсивної технології виробництва молока / Т.В. Підпала, Л.О. Стріха, Т.Ю. Ветушняк // Таврійський науковий вісник № 106. С. 196-204.

25. Племінні ресурси молочного скотарства України. /Ю. І. Криворучко, С. А. Нагорний, В. Г. Прудніков та ін.//Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2024. Вип.75(1). С.144-156.

26. Породи корів молочного напрямку: 6 найкращих. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agroapp.com.ua/uk/blog/porodi-koriv-molochnogo-napryamku-6-najkrashchih/>

Порівняння ефективності утримання джерсейської, голштинської та симентальської порід корів. Електронний ресурс. Режим доступу : <https://www.milkua.info/uk/post/porivnanna-efektivnosti-utrimanna-dzersejskoi-golstinskoi-ta-simmentalskoi-porid-koriv>

28. Продуктивність корів і телиць айширської породи в умовах Полтавщини. /А.М. Войтенко// Вісник Полтавської державної аграрної академії № 4. 2017. С.140-142.

29. Продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи в умовах Полтавщини. / С.Л. Войтенко, Б.С. Шаферівський, М.О.Петренко, М.Желізняк // Електронний ресурс. Режим доступу: https://www.google.com/search?q=%D1%83%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0+%D1%87%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE-%D1%80%D1%8F%D0%B1%D0%B0+%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D1%87%D0%BD%D0%B0+%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0+%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%96+%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96&sca_esv=a980cca8ef080035&sxsrf=AHtn8zphOwwW3_qgeMPaEB00dLSPvEyciA:1747293537521&ei=YZUlaKDGH86Ixc8Pndjq0Q4&start=10&sa=N&sstk=Af40H4WjR2GvV_NYpqJaeN4jvIH6dukFmZGIItHGpKXSnrXBgSv1IiK7yqmJW-OcUWkoyRNXuOxX9CFuvAcxeKJLx2a2OAsxm-WlakA&ved=2ahUKEwjg-vzU96SNAxVORPEDHR2sOuoQ8NMDegQICRAW&biw=1309&bih=911&dpr=1

30. Польовий Л.В. Формування молочної продуктивності корів залежно від віку першого отелення та ефективність її виробництва / Л.В. Польовий, Л.В. Казьмірук, О.Л. Польова // Вісник аграрної науки Причорномор'я. Випуск 4 (63) Том 3 Частина 1. Миколаїв 2011. С. 85-89.

31. Про затвердження Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1090-18#Text>

32. Рейтинг молочних порід України. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://kurkul.com/spetsproekty/322-reyting-molochnih-porid-ukrayini>

33. Результати використання бугаїв-плідників голштинської породи при створенні високопродуктивного стада / Т.В. Підпала, Є.М. Зайцев, А.О. Правда//Вісник Полтавської державної аграрної академії № 1. 2019. С.169-180.

34. Рівень розвитку селекційних ознак тварин голштинської породи за природно-кліматичними зонами України. /А.Є. Почукалін, Ю.В. Вдовиченко//Таврійський науковий вісник № 137. «Гельветика» 2024. С. 435-441.
35. Рубан Ю.Д. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини: підручник. Харків : Еспада, 2002. 572 с.
36. Рубан С. Ю. Сучасні технології виробництва молока (особливості експлуатації, технологічні рішення, ескізні проекти) / Рубан С. Ю., Борщ О. В., Борщ О. О. та ін. – Х. : СТИЛЬ ІЗДАТ, 2017. – 168 с.
37. Селекційні, генетичні та біотехнологічні методи удосконалення і збереження генофонду порід сільськогосподарських тварин / М. В. Гладій, М. І. Бащенко, Ю. П. Полупан та ін.; за ред. М. В. Гладія і Ю. П. Полупана ; ІРГТ ім. М.В. Зубця НААН. – Полтава : Фірма Техсервіс, 2018. – 791 с.
38. Статистичний щорічник України за 2022 рік. Державна служба статистики України. Електронний ресурс. Режим доступу: PDF (www.ukrstat.gov.ua).
39. Стан та перспективи племінної роботи в молочному скотарстві півдня України /В.С. Козир, В.П. Коваленко. Електронний ресурс. Режим доступу: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://phzt-journal.isgkr.com.ua/wp-content/uploads/zbirnik/61ua/16.pdf>
40. Українська чорно-ряба молочна. [Agro Mega](http://AgroMega). Електронний ресурс. Режим доступу: <https://agromega.in.ua/korovu/porody-koriv/ukrayinska-chorno-rjaba-molochna-3971.html>
41. Утримання, годівля та доїння корів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://buklib.net/books/34167/>
42. Утримання корів. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/8996456/page:55/>
43. Хто і скільки споживає молочних продуктів? Електронний ресурс. Режим доступу: <https://avm-ua.org/uk/post/hto-i-skilki-spozivae-molocnih-produktiv>

44. Червона степова порода. Електронний ресурс. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D0%B0_%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BF%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B0

45. Щербатий З.Є. Відтворна здатність корів-первісток української чорно-рябої молочної породи при внутрілінійному підборі і міжлінійних кросах / З.Є. Щербатий, Б.А. Павлів, П.В. Боднар // Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С.З. Ґжицького Том 13 № 2 (48) Частина 2, 2011. С.

46. Як тваринництво впливає на зміну клімату, пояснення. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://sentientmedia.org/how-does-livestock-affect-climate-change/> 183-189.