

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛІСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

Технологічний факультет

Кафедра технологій виробництва, переробки та якості продукції  
тваринництва

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

**БАХНОВСЬКА АНАСТАСІЯ ОЛЕКСАНДРІВНА**

УДК 636.2.034

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА  
ТА ГОСПОДАРСЬКИ КОРИСНИХ ОЗНАК ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ  
ХУДОБИ В УМОВАХ АПНВН «ВІЗИТ» ХМІЛЬНИЦЬКОГО РАЙОНУ  
ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

204 «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»

Подається на здобуття освітнього ступеня бакалавр

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень.  
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на  
відповідне джерело \_\_\_\_\_ Анастасія БАХНОВСЬКА

Керівник роботи:  
**Альона ШУЛЯР,**  
кандидат с.-г. наук, доцент

**Житомир – 2023**

**Висновок кафедри технологій виробництва, переробки та якості  
продукції тваринництва**

за результатами попереднього захисту: \_\_\_\_\_

Протокол засідання кафедри технологій виробництва, переробки та якості  
продукції тваринництва № \_\_ від «\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

Завідувач кафедри технологій  
виробництва, переробки та  
якості продукції тваринництва

Тетяна ВЕРБЕЛЬЧУК

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 р.

**Результати захисту кваліфікаційної роботи**

Здобувачка вищої освіти **Анастасія БАХНОВСЬКА** захистила  
кваліфікаційну роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою \_\_\_\_\_

за шкалою ECTS \_\_\_\_\_

за національною шкалою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК

\_\_\_\_\_  
(підпис)

Віра КОБЕРНЮК

## АНОТАЦІЯ

*Бахновська А. О.* Оцінка технології виробництва молока та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби в умовах АПНВН «Візит» Хмільницького району Вінницької області. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня бакалавр за спеціальністю 204 – Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – Поліський національний університет, Житомир, 2023.

Здійснено аналіз технології виробництва молока та основних господарськи корисних ознак корів різних порід. Для економічно вигідного та рентабельного ведення молочного скотарства необхідно дотримуватись усіх технологічних елементів виробництва та враховувати рівень розвитку продуктивних ознак.

**Ключові слова:** технологія, виробництво молока, корови, порода, продуктивність.

## ANNOTATION

*Bakhnovska A. O.* Assessment of milk production technology and economically useful features of cattle in the conditions of the farm «Visyt» of Khmilnytskyi district of Vinnytsya region. – Qualifying scientific research as a manuscript.

Qualification work for the bachelor's degree in specialty 204 – Technology of production and processing of livestock products. – Polissia National University, Zhytomyr, 2023.

The analysis of milk production technology and the main economically useful features of cows of various breeds was carried out. For economically profitable and profitable management of dairy cattle breeding, it is necessary to observe all technological elements of production and take into account the level of development of productive traits.

**Key words:** technology, milk production, cows, breed, productivity.

**ЗМІСТ**

<b>ВСТУП</b>		5
<b>РОЗДІЛ 1.</b>	<b>ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ</b>	7
	1. 1. Молоко-сировина і особливості технології його якісного виробництва	7
	1. 2. Породи великої худоби, які використовуються в Україні для виробництва молока	10
<b>РОЗДІЛ 2.</b>	<b>МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ</b>	12
	2. 1. Місце та умови проведення досліджень	12
	2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	17
<b>РОЗДІЛ 3.</b>	<b>РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ</b>	18
	3. 1. Оцінка технології виробництва молока та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби в умовах АПНВН «Візит»	18
<b>ВИСНОВКИ</b>		25
<b>СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ</b>		26
<b>ДОДАТКИ</b>		30

## ВСТУП

За останні 100 років діапазон ознак, які розглядалися для генетичного відбору в популяціях молочної худоби, прогресував у напрямку відповідності харчовим потребам суспільства й промисловості і вже на рубежі 20-го століття «молочні фермери» були зацікавлені у збільшенні виробництва молока, адже попит на таку тваринницьку продукцію зростає [1, 2].

Змін за цей період зазнавали і технічні та технологічні характеристики потужностей в галузі виробництва продукції тваринництва. Так, при інтенсивному виробництві молока з метою удосконалення цього процесу почали застосовувати інноваційні технології й обов'язково враховувати біоритми молочної худоби, особливості в годівлі, утриманні, обслуговуванні і експлуатації, починаючи ще з вирощування молодняка, що слугує певною передумовою прояву високої молочної продуктивності спеціалізованих вітчизняних порід великої рогатої худоби [3, 4].

Враховуючи попит на молоко, як готовий продукт харчування, та на всю продукцію, яку виробляють з нього, молочне скотарство майже постійно перебуває у процесі змін – це стосується не лише великої рогатої худоби та її господарськи корисних ознак, а й виробничих умов, в яких здійснюється виробництво цього цінного продукту харчування і незамінної сировини для переробної промисловості. Це питання не втратило досі і не втратить своєї актуальності [5, 6, 7].

Тому **метою наших досліджень** була оцінка технології виробництва молока та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби в умовах АПНВН «Візит» Хмельницького району Вінницької області.

**Предмет дослідження** – складові технології виробництва молока та господарськи корисні ознаки молочної худоби.

**Об'єкт дослідження** – моніторинг технологічних особливостей виробництва молока та продуктивних ознак молочних корів.

**Основні методи досліджень** – зоотехнічні; біометричні.

## Перелік публікацій

**1. Бахновська А., Шуляр А.** Біологічні особливості червоно-рябої породи. *Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і переробки продукції тваринництва*: матеріали II Всеукраїнської конференції молодих вчених та здобувачів, 15 грудня 2022 р. Житомир, 2022. С. 110–111.

**2. Бахновська Анастасія.** Технологічні особливості молока. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якість і безпеку харчових продуктів*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 78. (Науковий керівник – доцент Шуляр Альона Л.).

**Практичне значення отриманих результатів.** Доцільно для рентабельного ведення галузі молочного скотарства враховувати досліджені параметри технології виробництва молока задля забезпечення на належному для отримання прибутку рівні продуктивності корів.

**Структура та обсяг роботи.** Робота викладена на 33 сторінках комп'ютерного тексту, містить 19 рисунків, 4 таблиці, 4 додатки. Список використаної літератури налічує 43 джерела.

## РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

### 1. 1. Молоко-сировина і особливості технології його якісного виробництва

Генетичний відбір важливих продуктивних ознак допоміг трансформувати та розвинути промисловість молочного скотарства. Специфічні ознаки, які розглядаються для селекції в популяціях молочної худоби, еволюціонували з часом у відповідь на зміни потреб виробників, споживачів і суспільства за допомогою прогресу в технології та програмах реєстрації ознак [1].

Для того, щоб досягти покращення ефективності вироблення молока в нашій державі, необхідно вирішити проблему протиріч, які існують між виробниками молока і переробними підприємствами [8].

Згідно досліджень АВМ (асоціації виробників молока) ціни на молоко в нашій державі є нестабільними і не затримуються, так би мовити, на одному рівні [9, 10].

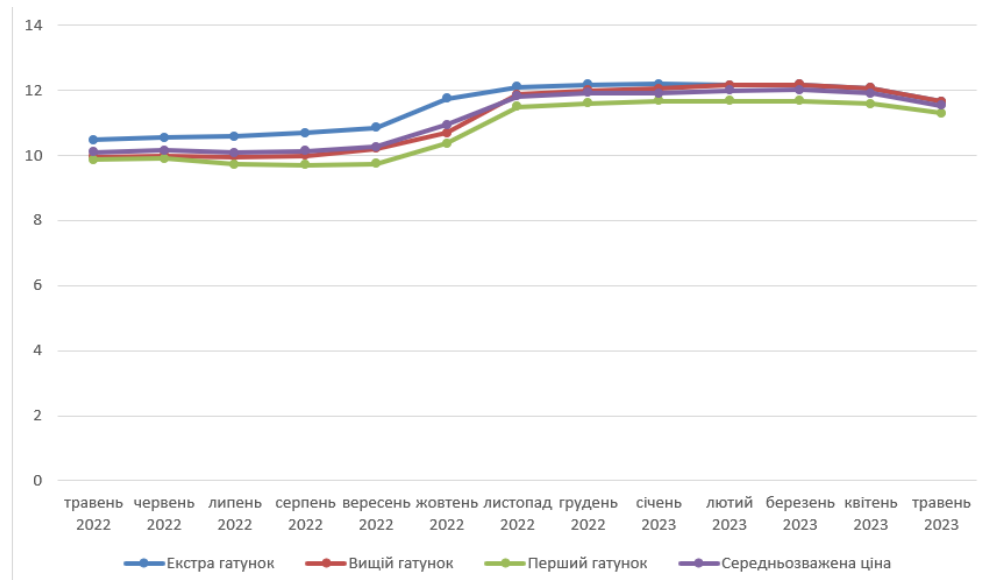


Рис. 1. Динаміка цін на молоко-сировину в Україні за останній рік [11]

Така ж картина спостерігається не лише в нашій державі, а й у країнах Європейського Союзу – там теж ціни на цей продукт знижуються [12].

Дані, представлені на рис. 1-2 подані, подані з аналітичних даних Асоціації виробників молока, яка є неприбутковим профоб'єднанням спеціалізованих молочних господарств [11].

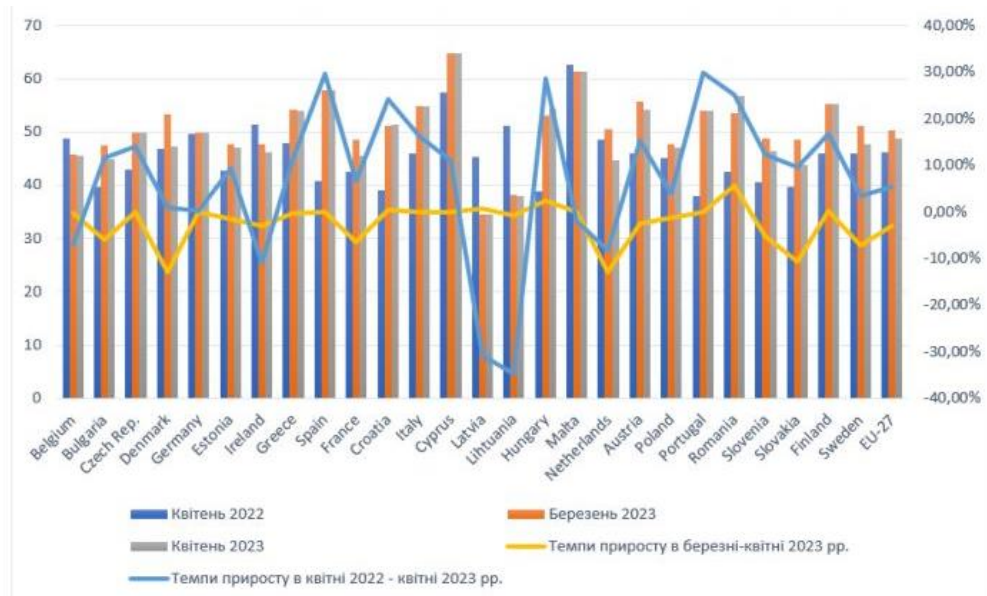


Рис. 2. Динаміка цін на молоко-сировину в країнах ЄС [11]

Враховуючи, що вітчизняні виробники прагнуть вийти на європейський ринок щодо реалізації не лише «набілу» – тобто продукції, яку виробляють з молока, а безпосередньо самого молока, то їм необхідно «дбати» про якість сировини у напрямку наближення до стандартів ЄС і, враховуючи цей факт, для виробництва продукції з молока, воно має бути лише найвищого гатунку. Зважаючи на такий вектор руху українських виробників і переробників – напрямком на європейський ринок – було організовано роботу над новим стандартом – Державним стандартом України під номером 2662:2018 «Молоко-сировина коров'яче. Технічні умови» [13, 14, 15].

Існує дуже багато факторів, які впливають на якість молока і для того, щоб цю якість підтвердити, необхідно проводити безліч досліджень, як органолептичних, так і лабораторних – рис. 3 [16, 17].

За останні кілька десятиліть молочне скотарство значно розвинулося, як і технологія виробництва молока. Адже, вже минули ті часи, коли фермери годинами вручну доїли кожну корову одну за одною. Удосконалення технологій дозволило молочним фермерам покращити повсякденну якість



життя своїх стад, а це, у свою чергу, значно вплинуло на і на якість молока як сировини і як готового продукту до споживання [18].

Беручи до уваги, що підвищення молочної продуктивності і належна якість молока, має важливе значення для забезпечення сталого виробництва продуктів харчування, потрібно враховувати що новітні цифрові технології, які набули популярності в останні роки, можуть ефективно замінити ручну працю та значно покращити можливості виробників молока щодо моніторингу та управління, потенційно вирішуючи зворотну залежність [19].



Рис. 3. Дослідження молока [17]

Поряд із розвитком інноваційних технологій, буде розвиватися і молочна промисловість і молочне скотарство. Майбутнє технологій у молочній промисловості повторює тенденції сьогодення: дрони використовуються для сканування полів, розробляється програмне забезпечення для розпізнавання «облич» тварин, а мобільні додатки використовуються для моніторингу здоров'я стада. Фермери прагнуть просувати якісну продукцію, догляд за тваринами та стійкі практики – ключовою основою цього є перевірка якості на кожному кроці [18, 19].

## 1. 2. Породи великої худоби, які використовуються в Україні для виробництва молока

Молочних корів розводять через здатність давати молоко, з якого виготовляють молочні продукти. Як і будь-яких інших видів одомашнених і власне сільськогосподарських тварин, існує багато молочних порід великої рогатої худоби, та все таки серед цієї великої кількості є породи, які є найбільш поширеними у світі загалом чи у тій чи іншій країні [20, 21, 22].

Голштинська. Походження: Нідерланди. У 1631 році голландський поселенець привіз перших голштинів до Америки. Ця порода є найпоширенішою з молочних порід. Голштини мають чорно-білі позначки, які зазвичай асоціюються з молочними коровами. Голштини також мають кращу продуктивність молока, ніж інші молочні породи. Є чорно-рябі і червоно-рябі – рис. 4 [23, 24].



Рис. 4. Голштинська порода [25]

Українська чорно-ряба молочна. Походження: Україна. Затверджена у 1996 році. Є найбільш поширеною та продуктивною національною породою – рис. 5 [26, 27, 28].



Рис. 5. Українська чорно-ряба молочна порода [29]

Українська червоно-ряба молочна. Походження: Україна. Це є перша національна порода, яка створена в нашій державі на теренах незалежності і була затверджена у 1993 році. Тварини породи займають друге місце за чисельністю та продуктивністю – рис. 6 [27, 30].



**Рис. 6. Українська червоно-ряба молочна порода [31]**

Джерсейська. Ще однією породою, яку ще донедавна рідко можна було спостерігати в вітчизняних господарствах – це джерсеї. Походження: острів Джерсі в Ла-Манші. Джерсеї (рис. 7) є найменшою з молочних порід, її колір коливається від світло-до темно-коричневого. Найбільш жаростійка з молочних порід, вона дає молоко з дуже високим вмістом вершкового жиру (ідеально підходить для морозива). [21, 22].



**Рис. 7. Джерсейська порода [24]**

Джерсі є другою за популярністю породою молочної худоби в США і часто виділяються своєю шерстю палевого кольору, виразними очима та довгими віями [23, 25].

## РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

### 2. 1. Місце та умови проведення досліджень

Дослідження за темою кваліфікаційної роботи на здобуття освітнього ступеня бакалавр були проведені в умовах агропромислового науково-виробничого підприємства «Візит», яке розташоване у Вінницькій області – рис. 8.

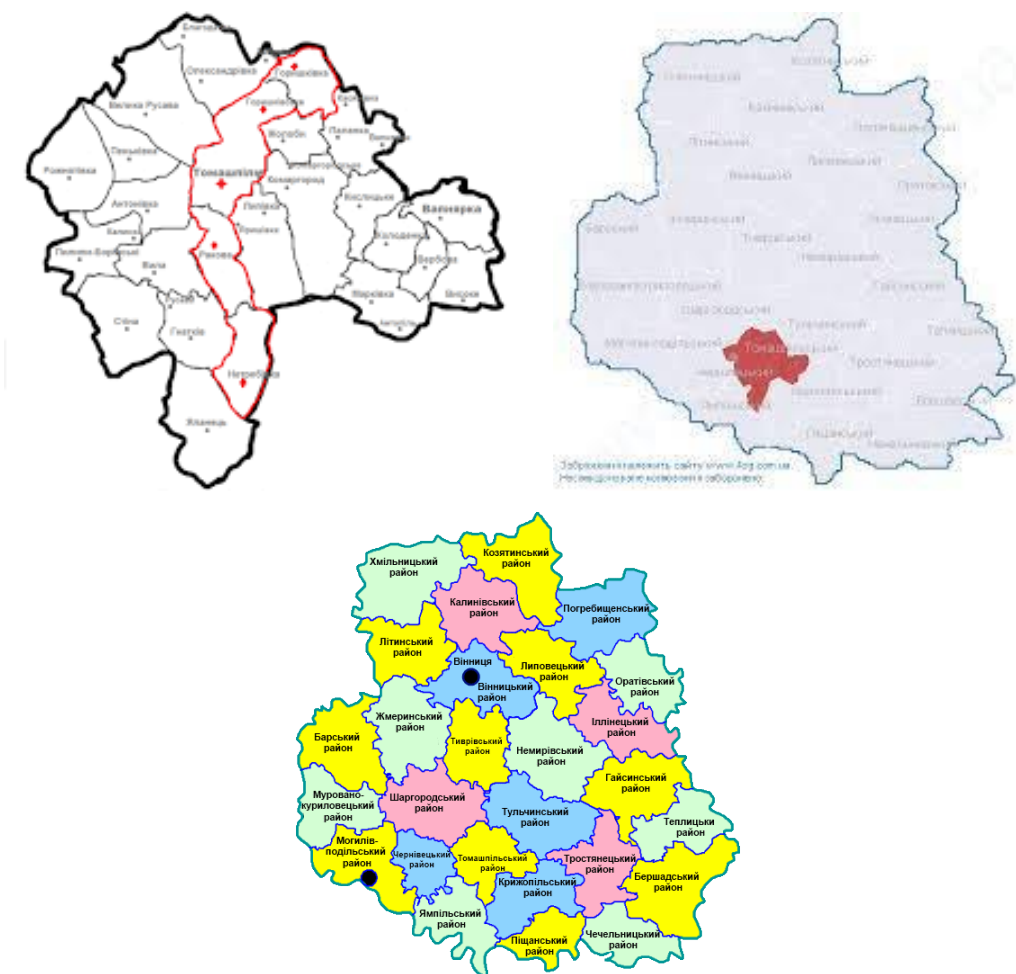


Рис. 8. Географічне розташування господарства [32]

Повна адреса розміщення даного підприємства:

вул. І. Богуна 19

с. Томашпіль

Хмельницький район

Вінницька область [33, 34].



АПНВП «Візит» було засноване ще у 1993 році, дещо реорганізоване – у 2001 році, має код ЄДРПОУ – 02129063 [33].

За організаційно-правовою формою дане господарство є товариством з обмеженою відповідальністю. Банк земельних ресурсів господарства «Візит» становить 13 тис. га [35].

Форма власності – недержавна, основними видами діяльності є, по-перше, це вирощування зернових культур (окрім рису), бобових культур і насіння олійних культур (01.11), овочів і баштанних культур, коренеплодів і бульбоплодів (01.13), також ягід, горіхів, інших плодових дерев і чагарників (01.25), по-друге, це розведення великої рогатої худоби молочних порід (01.41), тобто підприємство займається як рослинництвом, так і тваринництвом. Крім того, тут займаються переробкою молока з подальшим виготовленням масла та сиру [36].



Рис. 9. Профілі бізнесу АПНВП «Візит»

Засновниками та бенефіціарами є Юрчишина Любов Ярославівна, Юрчишина Ольга Дмитрівна.

У 2021 році господарство отримало дохід у розмірі 807 579 000 грн., в тому числі 254 908 000 грн. чистого прибутку, у 2022 році – відповідно 668 884 000 грн. і лише 35 420 000 грн. [37].

До 2020 року керівником АПНВП «Візит» був Юрчишин Микола Васильович, наразі функції директора виконує Здітовецький Казимир Іванович [38].

Розмір статутного капіталу складає 28 971 882 грн., номер свідоцтва платника податків – 021290602232 [39].



Рис. 10. Центральний офіс АПНВП «Візит»

До структури АПНВП «Візит» Вінницької області входять молочно-товарний комплекс на 600 голів дійного стада, Хмільницький молокозавод «Молочний візит» (потужність переробки – 300 т/добу) (рис. 11), Адампільський елеватор (рис. 12), будівельно-монтажний підрозділ, санаторій «Радон» (м. Хмільник) (рис. 13) [33].



Рис. 11. Хмільницький молокозавод «Молочний візит»

Елеваторна потужність структурного підрозділу даного господарства Адампільського елеватора становить 90 тис. т одноразового зберігання, в тому числі на підлогові склади припадає 23 тис. т [40].



Рис. 12. Адампільський елеватор АПНВП «Візит»

Є також лінійний елеватор з потужністю залізничного відвантаження становить 500 т/добу. Крім того, на території також функціонує сертифікована лабораторія [33].





Рис. 13. Санаторій «Радон» [33]

Що стосується галузі тваринництва, то в АПНВП «Візит» Хмельницького району займаються виробництвом молока від корів трьох молочних порід – голштинізованих української чорно-рябої, червоно-рябої молочних, джерсейської.

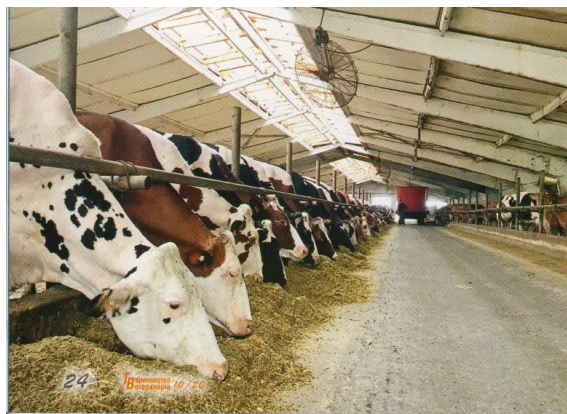


Рис. 14. Велика рогата худоба господарства

Наразі на фермах господарства утримується близько 3000 голів великої рогатої худоби всього перерахованих молочних порід [33, 34].



## 2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень

Матеріалом для проведення досліджень були дані оцінки технологічних елементів виробництва молоко-сировини та дані щодо обліку продуктивних якостей корів чотирьох порід у АПНВП «Візит». Дослідження проведені за загально-прийнятими методами, зібраний матеріал опрацьовано за допомогою варіаційної статистики [27, 41-43].

На наступному рисунку (15) наведено схему досліджень.

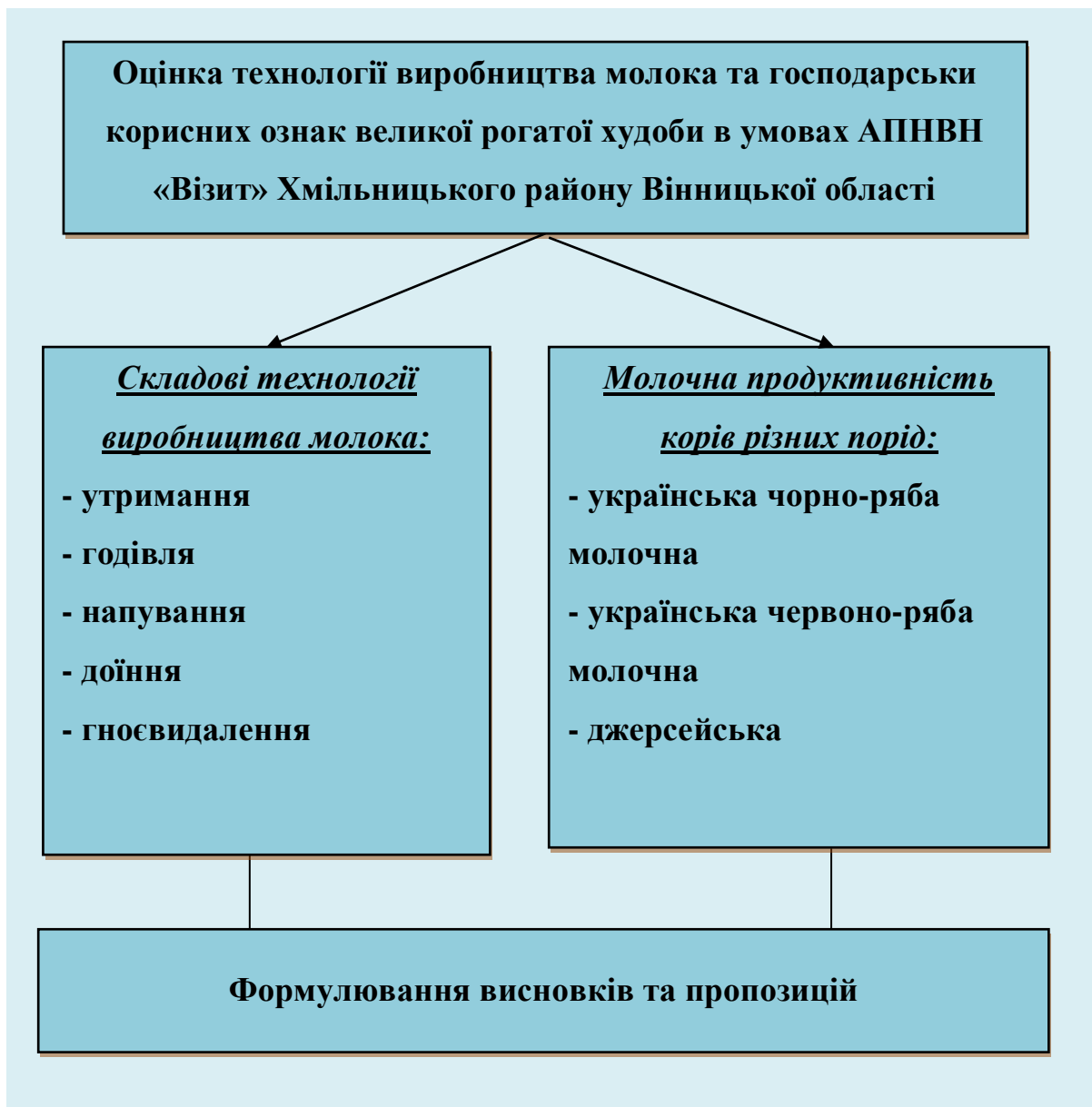


Рис. 15. Схема досліджень

## РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

### 3. 1. Оцінка технології виробництва молока та господарськи корисних ознак великої рогатої худоби в умовах АПНВН «Візит»

В агропромисловому науково-виробничому підприємстві «Візит», що у Хмільницькому районі Вінницької області, для виробництва молока займаються розведенням великої рогатої худоби трьох порід:

- українська чорно-ряба молочна (голштинізована) (рис. 16);
- українська червоно-ряба молочна (голштинізована) (рис. 17);
- джерсейська (рис. 18).



Рис. 16. Українська чорно-ряба молочна порода АПНВН «Візит»

Вперше джерсейську породу, а саме племінних нетелей породи було завезено у 2019 році з Данії у кількості 300 голів, а решта дві – це вітчизняні молочні породи, які тут використовують вже протягом 20 років.

Одночасно із завезенням закордонного генетичного матеріалу, почали і будівництво нових і осучаснення існуючих приміщень для тварин.



Рис. 17. Українська червоно-ряба молочна порода АПНВН «Візит»



Рис. 18. Джерсейська порода АПНВН «Візит»

Наявне поголів'я великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності досліджуваного господарства подано у таблиці 1. Загальна кількість тварин – 2984 голови.

Таблиця 1

**Кількість великої рогатої худоби АПНВН «Візит»**

<b>Порода</b>	<b>Кількість голів (корови+телиці)</b>	<b>%</b>
Українська чорно-ряба молочна	<b>772</b> (286+486)	<b>25,9</b>
Українська червоно- ряба молочна	<b>731</b> (272+459)	<b>24,5</b>
Джерсейська	<b>1198</b> (445+753)	<b>40,1</b>
<b>Разом</b>	<b>2701</b> (1003+1698)	<b>90,5</b>
<b>Всього</b>	<b>2984</b>	<b>100</b>

Корови та телиці становлять 90,5% від усього наявного поголів'я. Решта поголів'я – а це 283 голови або 9,5% – бугайці.

Хоча в даному господарстві для осіменіння телиць і корів й для керування відтворенням стада використовують сексовану сперму з метою одержання теличок для його оновлення, певна кількість бугайців також отримується. Їх використовують для реалізації населенню або після відгоівлі – реалізують на м'ясопереробні підприємства.

Після позитивного досвіду з розведення джерсеїв у господарстві було закуплено після 2019 року ще племінний молодняк цієї породи і наразі частка джерсейської породи становить 40,1%.



**Рис. 19. Джерсейська порода АПНВН «Візит»**

Натомість частка голштинізованих українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід складає відповідно 25,9 і 24,5%.

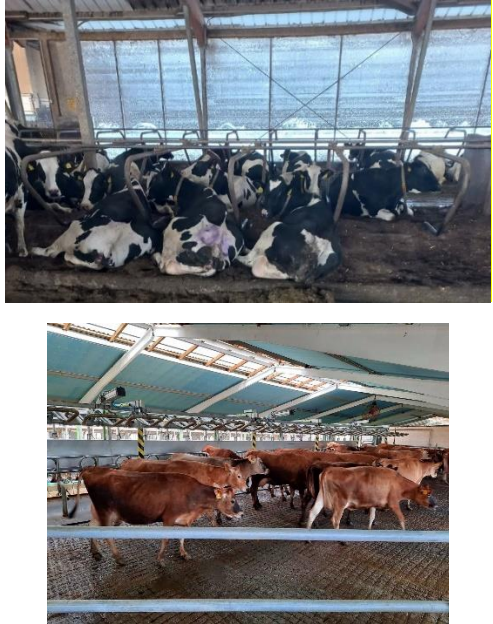
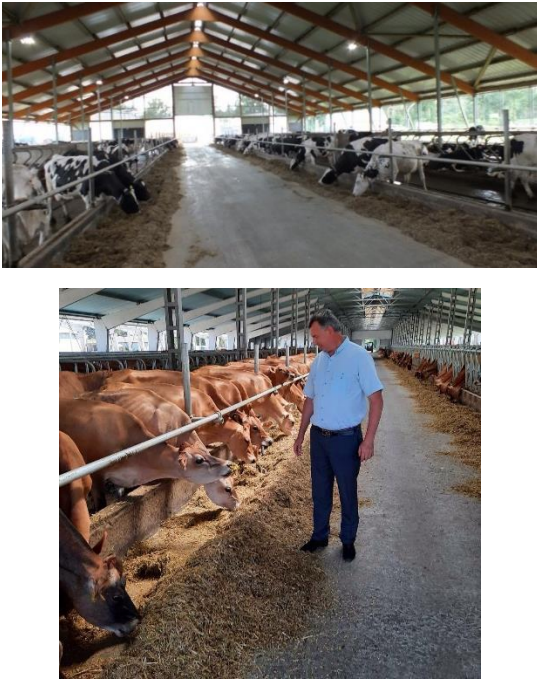
Позитивними сторонами «джерсі» є їх компактність, вони менше споживають кормів і хоча їх надої нижчі і вони є дещо стесочутливішими, проте володіють кращими якісними характеристиками молока, легше відновлюються після отелення, мають краще здоров'я.






Варто зазначити, що наразі дане господарство має статус племінних репродукторів з розведення українських чорно- і червоно-рябої молочних порід, а також подало відповідні документи на одержання статусу племінного репродуктора з розведення джерсейської породи.

Для характеристики технології виробництва молока у АПНВН «Візит» розглянемо наступну таблицю 2, причому варто зауважити, що незважаючи на наявність у господарстві тьорх порід – технологія виробництва молока є аналогічною для кожної з них.



## Технологія виробництва молока у АПНВН «Візит»

Назва елементу технології виробництва молока	Його характеристика
Утримання	<p data-bbox="911 479 1267 517">Безприв'язно-боксове</p> 
Годівля	<p data-bbox="707 1189 1474 1352">Повнораціонні кормосуміші роздають двічі/добу на кормовий стіл о 6 ранку і з 15 до 16 години</p> 

<p><b>Напування</b></p>	<p>Доступ до води з групових напувалок вільний протягом доби</p> 
<p><b>Доїння</b></p>	<p>Триразове (1 -5:30, 2 – 13:00, 3 – 19:00) у доїльних залах типу «Ялинка 2x12 місць» та «Паралель 2x24 місць»</p>   
<p><b>Видалення гною</b></p>	<p>З боксів – вручну у гноєвий прохід, далі – скрепером</p> 

Варто зазначити, що отримане молоко реалізовується на структурний підрозділ підприємства – власний молокопереробний завод «Молочний візит», який розташований у м. Хмільник. Повна назва – ТОВ «Хмільницький завод сухого знежиреного молока «Молочний Візит», потужність переробки – 300 т/добу. АПНВН «Візит» придбало дане збанкрутіле молокопереробне підприємство у 2007 році, було проведено реконструкцію, будівництво нових цехів і у 2012 році модернізація була завершена (додаток А).

Для характеристики господарськи корисних ознак корів господарства нами досліджено основні – їх молочну продуктивність та відтворну здатність – таблиці 3 і 4.

Таблиця 3

**Молочна продуктивність корів різних порід АПНВН «Візит»**

Показники	Породи		
	<i>Українська чорно-ряба молочна</i>	<i>Українська червоно-ряба молочна</i>	<i>Джерсейська</i>
Надій за 305 днів, кг	9760	8845	6100
% жиру	3,9	4,0	6,0
% білку	3,2	3,3	3,6
МЖ, кг	381	354	366
МБ, кг	312	292	219
МЖБ, кг	693	646	585

*Примітка: МЖ – молочний жир, МБ – молочний білок, МЖБ – молочний жир+білок.*

Голштинізовані українські чорно-ряба і червоно-ряба молочні породи відрізняються значно вищим рівнем надою, ніж корови джерсейської породи

– відповідно на 3660 і 2745 кг молока більше, проте поступаються за вмістом у молоці жиру – відповідно на 2,1% і 2%, та білку – відповідно 0,4 і 0,3% .

Тому незважаючи на суттєву різницю за надоєм, значної різниці за загальною кількістю молочного жиру і білку між тваринами тьорх порід не виявлено: корови української чорно-рябої молочної породи переважали джерсеїв лише на 108 кг, червоно-рябої – лише на 61 кг.

За відтворними якостями кращими є тварини джерсейської породи (таблиця 4), які серед трьох порід мають найвищий коефіцієнт відтворної здатності – 0,96 за рахунок дещо нижчої тривалості тільності і меншій тривалості сервіс-періоду. Це пов'язане з тим, що джерсеї відрізняються легкістю отелень і швидшому відновленню після них.

Таблиця 4

#### Відтворна здатність корів різних порід АПНВН «Візит»

Показники	Породи		
	<i>Українська чорно-ряба молочна</i>	<i>Українська червоно-ряба молочна</i>	<i>Джерсейська</i>
Тривалість, днів:			
сервіс-періоду	129	121	102
тільності	285	285	279
міжотельного періоду	414	406	381
Коефіцієнт відтворної здатності	0,88	0,90	0,96

Отже, технологія виробництва молока у АПНВН «Візит» організована на належному рівні, що дозволяє отримувати від корів господарства високий рівень продуктивних ознак.



## ВИСНОВКИ

При проведенні досліджень за темою кваліфікаційної роботи встановлено, що у АПНВН «Візит» на високому рівні організовано виробництво молока з дотриманням усіх необхідних параметрів технології за повної або часткової механізації та автоматизації виробничих процесів.

Так, тварин утримують за безприв'язно-боксовою системою з дворазовою годівлею високоякісними кормами із вільним доступом тварин до води та вчасним видаленням гною з приміщень.

Корів осіменяють штучно із застосуванням затвердженої схеми стимуляції і синхронізації охоти сексованою спермою з розрахунку у середньому 2 дози/корову і 1,5 дози/телицю, щоб максимально отримувати отелення у період «осінь-зима».

Доїння корів у господарстві триразове у доїльних установках типу «Ялинка» та «Карусель».

Для виробництва молока тут займаються розведенням українських чорно- і червоно-рябої молочних порід (статус 2-х племрепродукторів) та джерсейської породи. Хоча перші дві породи є кращими за рівнем надою, джерсеї характеризуються кращими якісними показниками молока і, крім того, відрізняються кращими параметрами відтворної здатності.

Отримане молоко АПНВН «Візит» переробляє на власному молокопереробному підприємстві, потужністю 300 т молока/добу.

Отже, технологія виробництва молока у АПНВН «Візит» налагоджена на достатньому рівні для реалізації генетичного потенціалу продуктивності корів, що потрібно враховувати при плануванні рентабельного ведення галузі молочного скотарства.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. A 100-Year Review: Identification and genetic selection of economically important traits in dairy cattle / Filippo Miglior, Allison Fleming, Francesca Malchiodi, Luiz F. Brito, Pauline Martin, Christine F. Baes. *Journal of Dairy Science*. Volume 100, Issue 12, December 2017, Pages 10251-10271.
2. P. Hietala, M. Wolfow, J. Wolf, J. Kantanen, and J. Juga. Economic values of production and functional traits, including residual feed intake milk production. *J. Dairy Sci.* 2014. 97 :1092–1106. <http://dx.doi.org/10.3168/jds.2013-7085>.
3. Ясевін С. Є. Оцінка та удосконалення інтенсивної технології виробництва молока. *Таврійський науковий вісник*. 2010. Вип. 71. С. 86-91.
4. Бащенко М., Сотніченко Ю. Передові технології в молочному скотарстві. *Тваринництво України*. 2011. № 1–2. С. 2-5.
5. Shuliar Alona, Shuliar Alina. The monitoring of economic-useful features of cows of national Ukrainian dairy breeds. *Achievements of Ukraine and the EU in ecology, biology, chemistry, geography and agricultural sciences: collective monograph*. Riga, Latvia: Baltija Publishing, 2021. Vol. 3. P. 383–397. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-26-086-5-53>.
6. Іванова А. С. Молочне скотарство: сучасний стан та проблеми вирішення. *Агросвіт*. 2017. №22. С. 57-62.
7. Петриченко О. А. Аналіз тенденцій розвитку галузі молочного скотарства в ланці молокопродуктового ланцюга. *Економіка АПК*. 2018. №5. С. 33-40.
8. Антощенкова В. Сучасний стан молочного скотарства в Україні. *Український журнал прикладної економіки та техніки*. 2020. Вип. 3. С. 25-32.
9. Молоко-сировина в Україні продовжує дешевіти. URL: <https://avm-ua.org/uk/post/moloko-sirovina-v-ukraini-prodovzue-deseviti> (дата звернення: 21.05.2023).

10. Ціни на молоко-сировину продовжують рухатись вниз. URL: <http://milkua.info/uk/post/cini-na-moloko-sirovinu-prodovzuut-ruhatis-vniz> (дата звернення: 21.05.2023).

11. Асоціація виробників молока. URL: <https://avm-ua.org/uk> (дата звернення: 22.05.2023).

12. За підсумками квітня молоко-сировина в ЄС продовжує дешевіти. URL: <http://milkua.info/uk/post/za-pidsumkami-kvitna-moloko-sirovina-v-es-prodovzue-deseviti> (дата звернення: 22.05.2023).

13. Молоко з під корови: оцінка якості та безпечності незбираного коров'ячого молока, що реалізується приватними господарствами. URL: <https://knote.edu.ua/file/NjY4NQ==/95dc3367d9f4df6a943a5ce1d59a02.pdf> (дата звернення: 22.05.2023).

14. Бахновська Анастасія. Технологічні особливості молока. *Проблеми виробництва і переробки продовольчої сировини та якості і безпечність харчових продуктів*: матеріали V Міжнар. наук.-практ. конф., 18 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 78. (Науковий керівник – доцент Шуляр Альона Л.).

15. Скворцова А. М. Етапи удосконалення стандарту на молоко-сировину в Україні і доведення його показників до міжнародних вимог. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/9354/1/210-215.pdf> (дата звернення: 22.05.2023).

16. Якісне молоко – яким воно має бути? URL: <https://kurkul.com/spetsproekty/38-yakisne-moloko--yakim-vono-maye-buti> (дата звернення: 22.05.2023).

17. Малик О. В., Голець Н. Ю., Малик Ю. О. Аналіз сучасних методів досліджень характеристик якості молока для забезпечення екологічної безпеки харчових продуктів. URL: <https://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2017/ju866/malyk.pdf> (дата звернення: 22.05.2023).

18. Technology in the dairy industry. URL: <https://bcdairy.ca/technology-in-the-dairy-industry/> (дата звернення: 22.05.2023).
19. Can the use of digital technology improve the cow milk productivity in large dairy herds? Yuwen Qi, Jiqin Han, Nicola M. Shadbolt and Qing Zhang. *Front. Sustain. Food Syst.* 02 December 2022. Sec. Nutrition and Sustainable Diets. Volume 6 – 2022. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.1083906>.
20. Types of dairy cows. URL: <https://www.midwestdairy.com/farm-life/dairy-cows/> (дата звернення: 22.05.2023).
21. Dairy Cows. URL: <https://www.americandairy.com/dairy-farms/dairy-cows/> (дата звернення: 22.05.2023).
1. 22. Name that cow: the 6 great dairy breeds. URL: <https://www.recrudo.com/karriere/milchhof-willen-kg-1259> (дата звернення: 22.05.2023).
23. Meet the Cows. URL: <https://www.drink-milk.com/meet-the-cows/> (дата звернення: 22.05.2023).
24. Breeds of Cattle and Buffalo. URL: [https://agritech.tnau.ac.in/expert\\_syst/cattlebuffalo/Breeds.html](https://agritech.tnau.ac.in/expert_syst/cattlebuffalo/Breeds.html) (дата звернення: 22.05.2023).
25. Different breeds of cows. URL: <https://lactalis.com.au/info-center/different-breeds-of-cows/> (дата звернення: 22.05.2023).
26. Українська чорно-ряба молочна. URL: <https://kurkul.com/porody/94-ukrayinska-chorno-ryaba-molochna> (дата звернення: 22.05.2023).
27. Розведення сільськогосподарських тварин: підручник / М. З. Басовський та ін.; за ред. М. З. Басовського. Біла Церква, 2001. 400 с.
28. Українська чорно-ряба молочна. URL: <http://milkua.info/ukukrainska-corno-raba-molocna> (дата звернення: 22.05.2023).
29. Новак І. В. Українська чорно-ряба молочна порода та шляхи її створення. *Науковий вісник ЛНУВМтаБ*. 2012. Т. 14, № 3(3). С. 113-118.
30. Бахновська А., Шуляр А. Біологічні особливості червоно-рябої породи. *Наукові здобутки у вирішенні актуальних проблем виробництва і*

*переробки продукції тваринництва*: матеріали II Всеукраїнської конференції молодих вчених та здобувачів, 15 грудня 2022 р. Житомир, 2022. С. 110–111.

31. Українська червоно-ряба. URL: <https://agromega.in.ua/korovu/porody-koriv/ukrayinska-chervono-rjaba-3450.html> (дата звернення: 22.05.2023).

32. Географічне розташування АПНВН «Візит». URL: <http://surl.li/hkljkh> (дата звернення: 22.05.2023).

33. Про АПНВН «Візит». URL: <https://latifundist.com/kompanii/918-vizit> (дата звернення: 23.05.2023).

34. Агропромислове науково-виробниче підприємство «Візит». URL: <https://5140.org/company/918169-apnvp-vizit> (дата звернення: 23.05.2023).

35. АПНВН «Візит». URL: <https://youcontrol.com.ua/catalog/company-details/02129063/> (дата звернення: 23.05.2023).

36. Про АПНВН «Візит». URL: <https://opendatabot.ua/c/02129063> (дата звернення: 23.05.2023).

37. АПНВН «Візит». URL: <https://tripoli.land/ua/farmers/vinnitskaya/hmelnikskiy/vizit-2129063> (дата звернення: 23.05.2023).

38. АПНВН «Візит». URL: <https://kurkul.com/karta-kurkuliv/2484-apnvp-vizit> (дата звернення: 23.05.2023).

39. Робочий візит у АПНВП «Візит» (Хмельницький район, с.Томашпіль). URL: <https://www.vin.gov.ua/dep-apr/28349-vebinar-zberejennya-gruntiv-7> (дата звернення: 23.05.2023).

40. Адампольський елеватор АПНВП «Візит» URL: <https://elevatorist.com/karta-elevatorov-vizit> (дата звернення: 23.05.2023).

41. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1961. 256 с.

42. Меркурьева Е. К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1970. 423 с.

43. Костенко В. І. Технологія виробництва молока і яловичини. Практикум: навч. посіб. К.: Центр учбової літератури, 2013. 400 с.

## ДОДАТКИ

Додаток А

Продукція ТОВ «Хмільницький завод сухого знежиреного молока  
«Молочний Візит»

Асортимент ТМ «Молочний Візит» включає масло різної жирності,  
тринадцять видів сиру (тверді і напівтверді), кисломолочний сир,  
молоко, сметану, кефір, ряжанку, йогурт, сухе знежирене молоко, суху  
сироватку

## Сири





Масло



## Цільномолочна продукція





**Сухі молочні продукти:**  
***Сухе знежирене молоко***



***Сироватка молочна***

