

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

Технологічний факультет

Кафедра технологій виробництва, переробки та якості продукції
тваринництва

Кваліфікаційна робота на правах рукопису

МАРТИНЮК ОЛЕКСАНДР АНДРІЙОВИЧ

УДК 637.07

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
АНАЛІЗ ЯКОСТІ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ
НАПІВФАБРИКАТІВ В УМОВАХ ПМП «АЛЕКС»
ЖИТОМИРСЬКОЇ 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 _____ Олександр МАРТИНЮК

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

Здобувач вищої освіти **Олександр МАРТИНЮК** захистив кваліфікаційну
роботу з оцінкою:

сума балів за 100-бальною шкалою _____

за шкалою ECTS _____

за національною шкалою _____

Секретар ЕК

(підпис)

Віра КОБЕРНЮК

АНОТАЦІЯ

Мартинюк О. А. Аналіз якості м'ясної сировини при виробництві напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс» Житомирської 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.

Досліджено технологію виробництва напівфабрикатів та здійснено аналіз якості сировини для їх виготовлення. Для виробництва напівфабрикатів належної якості необхідно дотримуватись всіх параметрів та елементів технології та забезпечити відповідну якість сировини для їх виготовлення.

Ключові слова: сировина, якість, м'ясна сировина, напівфабрикати.

ANNOTATION

Martyniuk O. A. Analysis of the quality of meat raw materials in the production of semi-finished products in the conditions of the company «Alex» of Zhytomyr 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 technology of production of semi-finished products was studied and the quality of raw materials for their production was analyzed. For the production of semi-finished products of appropriate quality, it is necessary to observe all parameters and elements of technology and ensure the appropriate quality of raw materials for their production.

Key words: raw materials, quality, meat raw materials, semi-finished products.

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ	7
1. 1. Обсяги виробництва м'яса як сировини для переробної промисловості	7
1. 2. Ринок напівфабрикатів в Україні та світі	9
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ, МЕТОДИКА, МІСЦЕ ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	12
2. 1. Місце та умови проведення досліджень	12
2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень	14
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ	15
3. 1. Аналіз якості м'ясної сировини при виробництві напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс»	15
ВИСНОВКИ	24
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ	25

ВСТУП

Продбезпека як складова компонента національної безпеки відіграє незамінну функцію у формуванні соціально-економічного благополуччя населення держави [1-4].

Стратегічно важливим харчовими продуктами для людей є м'ясні продукти, власне м'ясо та такі, що отримані після його переробки [5-6]. Для вирішення питання збалансованого та безпечного харчування, а також з метою подолання проблеми хімічного й біологічного забруднення їжі, ураження різноманітними факторами доквілля до раціонів людей включають напівфабрикати [7-9].

Крім того, ритм сучасного життя людини задає харчові тенденції в напрямку розвитку ринку продуктів швидкого приготування з високою енергетичною цінністю, гарними смаковими якостями та з доступними цініками [10].

Тому **метою наших досліджень був** аналіз якості м'ясної сировини при виробництві напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс» Житомирської області.

Предмет дослідження – показники якості м'ясної сировини, яка використовується при виготовленні напівфабрикатів.

Об'єкт дослідження – моніторинг якості м'ясної сировини при виробництві напівфабрикатів.

Основні методи досліджень – загально-прийняті.

1. **Мартинюк О. А.** Характеристика діяльності ПМП «Алекс». *Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва: науково-теоретичний збірник*. Житомир: Поліський національний університет, 2023. Вип. 17. С. 17. (Науковий керівник –доцент Шуляр Альона Л.).

2. Переробна галузь України та безпечність харчових продуктів / Шуляр Альона Л., Шуляр Аліна Л., Черваток Є. Р., Фисун М. А., **Мартинюк О. А.** *Наукові читання 2023. Проблеми та перспективи розвитку тваринництва і ветеринарії в умовах євроінтеграції: матеріали наук.-практ.*

конф. науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів, 23 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 196–198.

Практичне значення отриманих результатів. Для виробництва напівфабрикатів високої якості варто не лише чітко дотримуватись послідовності технологічних операцій цього процесу, а й обов'язково контролювати якість вихідної сировини для їх виробництва.

Структура та обсяг роботи. Робота викладена на 29 сторінках комп'ютерного тексту, містить 18 рисунків, 5 таблиць. Список використаної літератури налічує 46 джерел.

РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1. 1. Обсяги виробництва м'яса як сировини для переробної промисловості

М'ясо – це загальний термін, який використовується для опису їстівної частини тканин тварин і будь-яких оброблених або промислових продуктів, виготовлених з цих тканин. М'ясо часто класифікують за типом тварини, від якого воно взяте. Червоне м'ясо стосується м'яса ссавців, біле м'ясо – м'ясо птиці, морепродукти – м'ясо риби та молюсків, а дичина – м'ясо тварин, яких зазвичай не одомашнюють. Крім того, м'ясо, яке найчастіше споживається, визначається за живою твариною, з якої воно походить [11-12]. М'ясо (рис. 1) є комплексом із м'язових, сполучних, кісткових та жирових компонентів із залишковою часткою крові [5, 13-14].

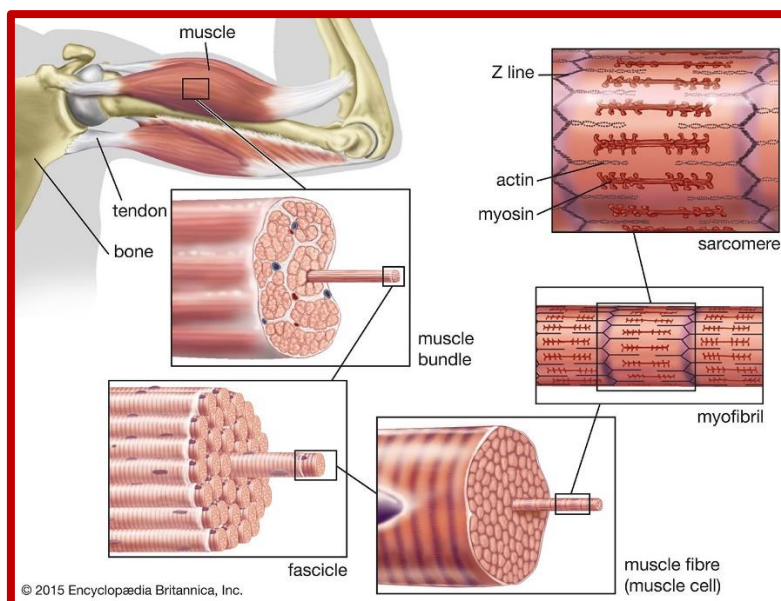


Рис. 1. Будова м'яса [15]

Сучасні споживчі тенденції вказують на те, що майбутнє споживання продуктів тваринного та рослинного походження буде залежати від наукового обґрунтування їхньої продукції для зменшення ризику розвитку захворювань або покращення стану здоров'я людей. Споживачі м'яса знають

про вплив м'яса з різних виробничих секторів, і промисловість червоного м'яса визнає, що споживачі будуть більш вибірковими щодо своєї їжі .споживання та пов'язані з ним «виробничі характеристики». Попит на покращений добробут тварин, зменшення впливу на навколишнє середовище та м'ясо та м'ясні продукти, які сприяють здоров'ю та благополуччю, зростає [16].

Провідна консалтинг-компанія України «Pro-Consulting» повідомляє про такі розрахунки виробництва м'яса в нашій державі – рисунок 2. Очолює цю структуру м'ясо птиці, далі свинина і яловичина [17]. Такі традиції споживання м'яса існують в нашій державі і є вони практично незмінними впродовж десятиліть [13, 18-19].

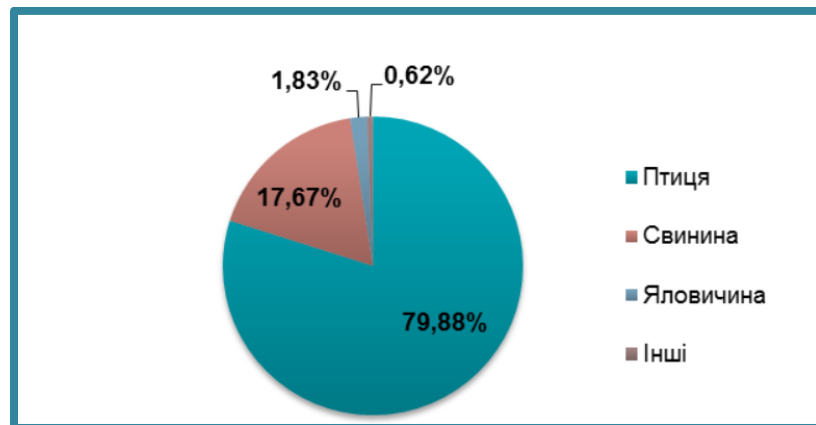


Рис. 2. Діаграма виробництва м'ясосировини у 2022 році [17].

М'ясопереробка це є галузевий підрозділ харчової промисловості, що стоїть на чолі усіх м'ясопереробних підприємств з перероблення м'яса від свійських й диких тварин, що результатом своєї діяльності має виробництво ковбасних виробів, різних видів м'ясовмісних продуктів, соленок із м'яса, напівфабрикатів, консервів та іншої продукції [20-21].

М'ясо, що надходить на переробку, має відповідати категорії певній, термічному стану, якісному наповненню [22]. М'ясопереробна промисловість включає будь-який бізнес, фізичну чи юридичну особу, яка займається переробкою м'яса, розповсюдженням і продажем кінцевого продукту та навіть рекламою цих продуктів [23].

М'ясо споживають як компонент кухонного приготування їжі або як оброблене м'ясо продуктів. Перероблені м'ясні продукти набувають глобальної популярності за обсягом споживання. Переробка м'яса завжди була частиною програм тваринництва ФАО, бо обробка м'яса може бути інструментом для повного використання їстівних частин туші та забезпечення стабільного зберігання м'ясні продукти до регіонів, де немає холодового ланцюга [24-25].

1. 2. Ринок напівфабрикатів в Україні та світі

Виробництво та переробка м'яса на м'ясні продукти, у тому числі, напівфабрикати, виступають як одні з убезпечувачів харчового безпекового фону держави. Це і перспектива майбутнього збільшення запасу сировини для переробки [19, 26].

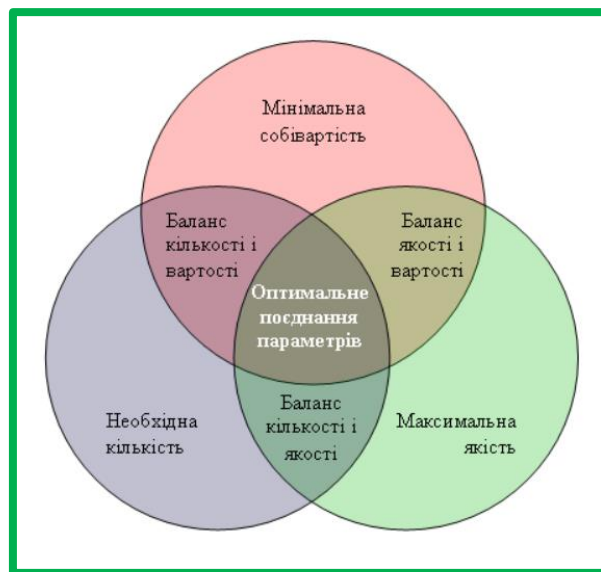


Рис. 3. Параметри вихідної продукції і відповідність обладнання [28].

Для сталого виробництва має все бути підготовленим, особливо технічна сторона – обладнання має відповідати усім необхідним характеристикам – рисунок 3, для гарантування якості виготовленої продукції та оптимізації її кількості і затрат [27-29]. Проблема, з якою

стикаються виробники, це часто недостатня кількість власної сировини, що спричиняє імпорт не завжди якісного сировинного матеріалу [30].

Війна в повному масштабі спричинила зміни у споживанні м'яса: при майже незмінній кількості його на 1 людину, змінилися споживчі лінії в напрямку вибору більш дешевих категорій. Також з'явилися проблеми з електрикою, тому виробники переформатувалися на виробництво консервів і зменшилося виробництво напівфабрикатів. Проблема є із сільськогосподаринами, що лишилися на окупованих територіях. Зміни є в поголів'ї, адже більша кількість голів утримується підприємствами [31-33].

Велика зайнятість населення створила попит на таку продукцію на українських ринках, як м'ясні напівфабрикати, що майже готові до смакування, які є з широким спектром цін та сировинною базою, адже вони прості в кулінарній обробці та смачні й поживні [34-35].

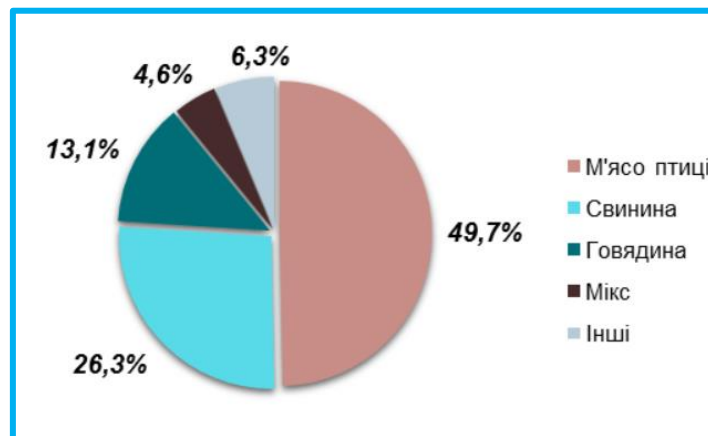


Рис. 4. М'ясні напівфабрикати: Виробництво за видом м'ясо-сировини

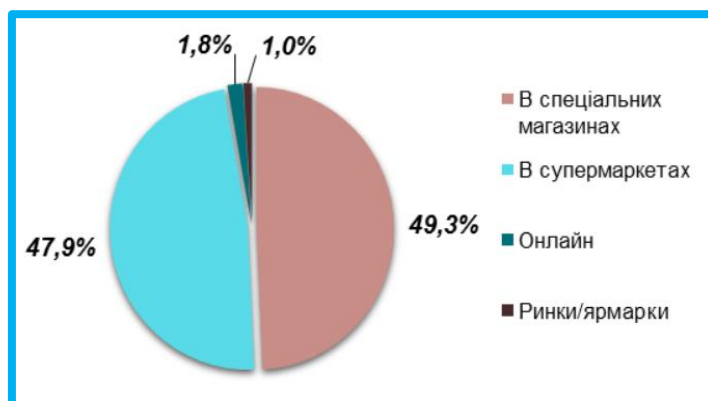


Рис. 5. М'ясні напівфабрикати в Україні: Діаграма збуту [31]

Ринок напівфабрикатів пропонує такі його підвиди – рисунок 6, які класифікуються за різними чинниками [36].

48,5 % наших співмешканців харчуються напівфабрикатами (їх вік 25-65 років). Проте якщо країни «західного світу» довіряють виробникам, тому багато споживають цієї їжі, то у нас з довірою до якості ще проблеми [37].

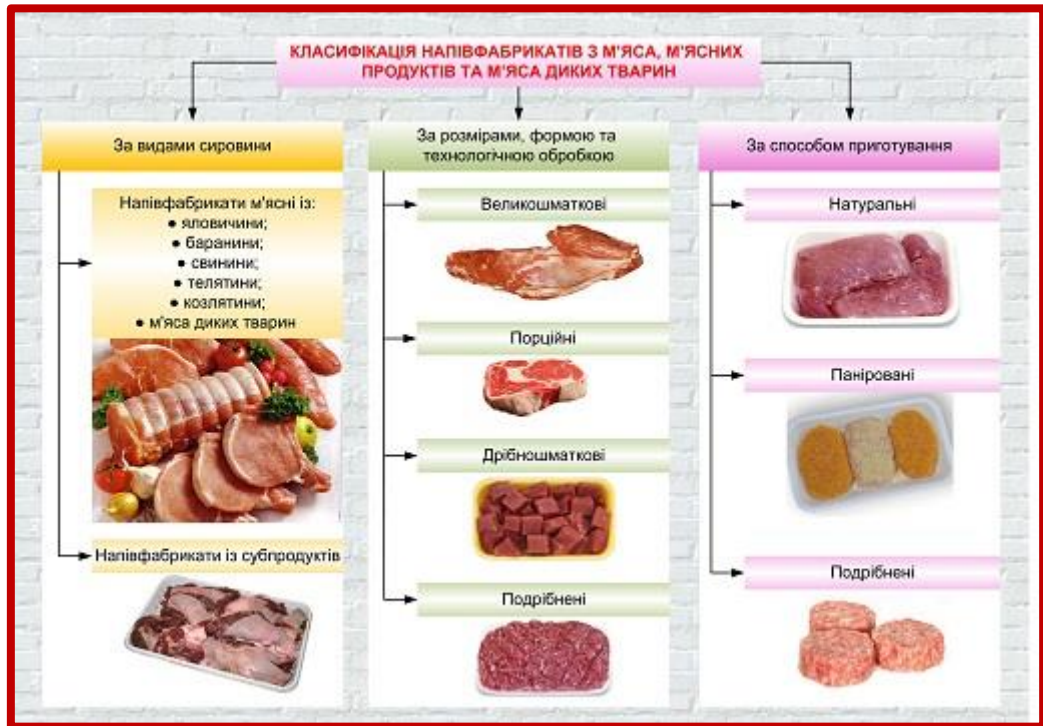


Рис. 6. Пропозиція м'ясних напівфабрикатів на ринку [36].

Щодо харчових уподобань, то якщо американці споживають багато напівготової м'ясної їжі, то європейці все-таки такої культури не мають [38].

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

2. 1. Місце та умови проведення досліджень

ПМП «Алекс» – це приватне мале підприємство, яке розташоване на території Житомирського району Житомирської області (рис. 7) у місті Коростишів на одному із промайданчиків – вулиця Героїв Небесної Сотні, 68, причому за вищевказаною адресою розміщено три підприємства харчової промисловості, що дає можливість відповідної комунікації підприємств по виробничих питаннях.



Рис. 7. ПМП «Алекс»

Крім того, підприємство «Алекс» розміщене в межах міста неподалік центрального ринку, що дає можливість ефективної реалізації готової продукції, а також забезпечення сировиною [39].

За організаційно-правовою формою дане підприємство є приватним, форма його власності – недержавна.

Підприємство має досвід на ринку, адже зареєстроване було ще 14 квітня 2000 року. Код ЄДРПОУ даної юридичної особи – 30888796. У липні 2000 року Коростишівська санепідемслужба надала погодження на функціонування цеху по виготовленню напівфабрикатів із тіста з начинкою для даного підприємства.

Засновниками даного комбінату є Корзун Анатолій Володимирович та Корзун Олексій Анатолійович, функції директора виконує наразі Корзун Олексій Анатолійович (інженер- менеджер за фахом), головного бухгалтера – Каленська Людмила Євгенівна [40].

Окрім виробництва напівфабрикатів, іншої готової їжі та страв, виготовлення м'ясних продуктів, також хлібо-булочних і макаронних виробів. Також ПМП «Алекс» займається торгівлею власновиробленими продуктами харчування, наданням послуг харчування, а також, враховуючи особливість регіону, де розташоване підприємство – різанням, обробленням та оздобленням декоративного та будівельного каменю [41].

У 2000 році на момент заснування компанія «Алекс» почала свою діяльність із виготовлення лише одного виду напівфабрикатів – пельменів із м'ясним фаршем. Однак з часом і завдяки попиту населення, асортимент продукції розширився і на сьогодні під брендом «Алекс» випускається 2 найменування продукції: пельмені та вареники з різними начинками, причому початкова потужність підприємства складала не > 20 тонн/рік, то зараз цей показник значно зріс, оскільки за довгий час на ринку продукція ПМП «Алекс» зарекомендувала себе добре [42].



Рис. 8. Пельмені та вареники підприємства «Алекс»

У відповідності до нормативної документації та прийнятої технології ПМП «Алекс» виробляє напівфабрикати: пельмені та вареники. За технологічними картами пельмені виготовляються з одним типом начинки

(м'ясний фарш), а вареники з різними начинками: капуста квашена тушкована, картопля відварена з шкварками, із сиром солодким, із сиром солоним, з лівером, з вишнями, з язиком. Наразі вареники з начинками двох крайніх типів не виготовляють [43].

Підприємство обслуговують 12 працівників, з них: директор підприємства, бухгалтер, інженер з охорони праці, лаборант-технолог, 6 спеціалістів з виготовлення з напівфабрикатів, прибиральник, охоронець. На сьогоднішній день потужність «Алекса» знаходиться на рівні однієї тонни на добу [44].

2. 2. Матеріал та методика проведення досліджень

Матеріал для досліджень – технологічні процеси виробництва напівфабрикатів та показники якості сировини для їх виробництва, методи – загальноприйняті [45, 46]. Схема здійснених досліджень – рис. 9.



Рис. 9. Схема досліджень

РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

3. 1. Аналіз якості м'ясної сировини при виробництві напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс»

ПМП «Алекс» випускає продукцію напівфабрикатів за вимогами Технічних умов «Вареники заморожені домашні» та Технічних умов «Пельмені заморожені домашні» (рис. 10). Вищевказана продукція постійно проходить випробування на мікробіологічні та фізико-хімічні показники у Житомирській обласній державній епідеміологічній службі для отримання Гігієнічного висновку Державної санітарно-гігієнічної експертизи на вітчизняну продукцію, яке підприємство одержує при проходженні зазначених досліджень.



Рис. 10. Упаковані пельмені та вареники ПМП «Алекс»

Впродовж свого функціонування дане переробне підприємство в зв'язку із зростом технічного прогресу, підвищенням санітарно-гігієнічних вимог, удосконаленням національних стандартів розробляє зміни як до технічних умов, технологічних умов та технологічних карт, ярликів на кожний вид продукції. На кожні такі нові зміни є відповідні висновки державної санітарно-епідеміологічної експертизи.

У ПМП «Алекс» наявні відповідні свідоцтва ЕАН-УКРАЇНА про присвоєння товару ідентифікаційного номера в міжрайонній системі ЕАН-УСС на кожен вид продукції. Продукція підприємства «Алекс» також пройшла відповідні випробування та отримано Акт Дегустаційної комісії Житомирської обласної державної адміністрації.

Основні технологічні операції процесу виробництва напівфабрикатів ПМП «Алекс» зображено на рис. 11.

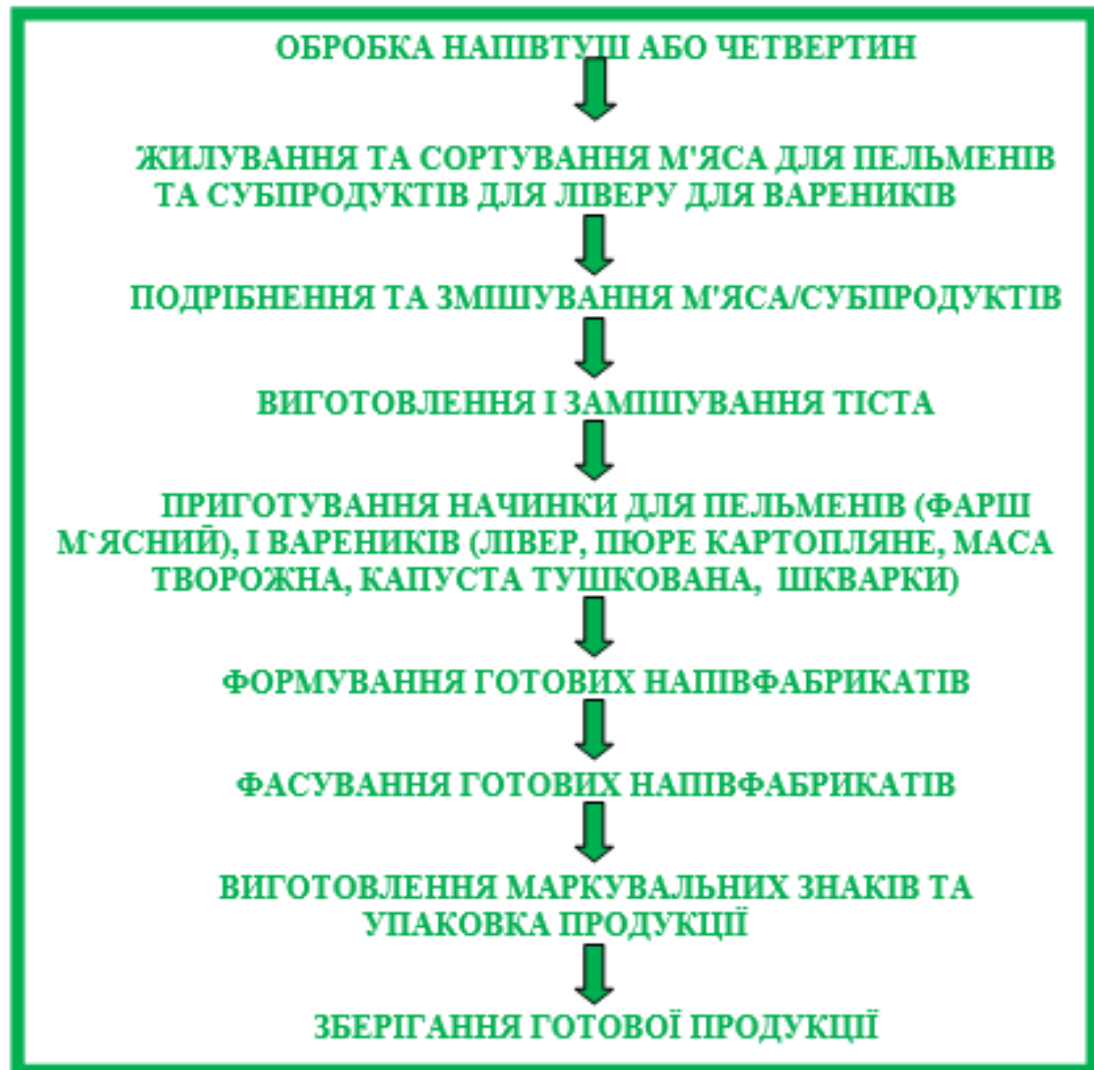


Рис. 11. Послідовність виконання технологічних операцій при виробництві напівфабрикатів ПМП «Алекс»

Так, в умовах даного підприємства виготовляють пельмені з м'ясною начинкою та вареники з лівером, картоплею зі шкварками, кисломолочним сиром (солодкі та солоні), капустою.

Для здійснення цього виробництва наявна певна виробнича структура підприємства – це інженерний відділ, служба постачання, склад сировини, виробничі цехи, склад готової продукції – рис. 12.



Рис. 12. Виробничий та холодильний цехи ПМП «Алекс»

Для виробництва напівфабрикатів на підприємстві використовується наступне обладнання та устаткування – рис. 13.

- ◆ ВАГИ – 4 ОДИНИЦІ
- ◆ ОВОЧЧИСТКА
- ◆ ОВОЧЕРІЗКА
- ◆ ЕЛЕКТРОМ'ЯСОРУБКА ДЛЯ СИРОГО М'ЯСА
- ◆ ЕЛЕКТРОМ'ЯСОРУБКА ДЛЯ ВАРЕНОЇ ПРОДУКЦІЇ
- ◆ ЕЛЕКТРОПАТЕЛЬНА
- ◆ ПІСТОРОЗКАТУВАЧ
- ◆ ХОЛОДИЛЬНІ ШАФИ
- ◆ МОРОЗИЛЬНІ КАМЕРИ ДЛЯ ЗАМОРОЖУВАННЯ НАПІВФАБРИКАТІВ НА ДЕРЕВ'ЯНИХ ЛОТКАХ
- ◆ МОРОЗИЛЬНІ КАМЕРИ ДЛЯ ЗБЕРІГАННЯ ГОТОВОЇ ЗАМОРОЖЕНОЇ ПРОДУКЦІЇ
- ◆ ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАПАЮВАННЯ ПАКЕТІВ З РОЗФАСОВАНОЮ ГОТОВОЮ ПРОДУКЦІЄЮ
- ◆ ЕЛЕКТРОВОДОНАГРІВАЧ
- ◆ СПЕЦІАЛІЗОВАНІ АВТОТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ

Рис. 13. Обладнання та устаткування ПМП «Алекс»

На наступних рисунках зображено процес виготовлення напівфабрикатів на прикладі пельменів рис. 14-17



Рис 14. Процес створення основи для пельменів



Рис 15. Процес роботи із начинкою



Рис 16. Формування пельменів



Рис 17. Пельмені на формувальному столі

До основних видів сировини, що використовується для виробництва пельменів і вареників в умовах ПМП «Алекс» належать – рис. 18.

- ✦ ОХОЛОДЖЕНІ ЯЛОВИЧІ І СВИНЯЧІ НАПІВТУШІ ТА ЧЕТВЕРТИНИ
- ✦ М'ЯСНІ СУБПРОДУКТИ
- ✦ КАРТОПЛЯ, КАПУСТА, ЦИБУЛЯ
- ✦ КИСЛОМОЛОЧНИЙ СИР
- ✦ БОРОШНО
- ✦ СІЛЬ
- ✦ ЦУКОР
- ✦ ДРІЖДЖІ

Рис 18. Основна сировина для виробництва напівфабрикатів ПМП «Алекс»

Оскільки дане підприємство не володіє власною сировинною базою, тому для забезпечення виробництва сировиною співпрацює з низкою постачальників таблиця 1.

Так, борошно купують у ТОВ «МЛИН БАЗА», туші свиней та ВРХ і субпродукти – на внутрішньому ринку – Житомирський м'ясокомбінат, який надає при купівлі всю необхідну документацію, яка засвідчує якість та безпеку сировини.

Пакувальний сертифікований матеріал підприємство отримує від оптовиків постачальників – ТОВ «Авентин», паперові етикетки (маркувальний матеріал) – від Коростишівської паперової фабрики.

Капусту, картоплю та цибулю та іншу сировину, які не представлені в таблиці, закупають оптом на оптових базах при наявності сертифікатів якості. Кисломолочний сир – на місцевому ринку після оцінки якості в лабораторії ветеринарної медицини.

Джерела надходження сировини, матеріалів та пакувальних виробів у ПМП «Алекс» та їх вартість

Найменування видів сировини, матеріалів та пакувальних виробів	Джерела надходження/ постачальники	Кількість придбаної сировини, матеріалів	Загальна вартість сировини, матеріалів та пакувальних виробів, грн
Борошно	ТОВ «МЛИН БАЗА»	72 000 кг	792 000
М'ясо ВРХ	внутрішній ринок	10 800 кг	972 000
М'ясо свиней	внутрішній ринок	25 200 кг	2 520 000
Субпродукти свинячі	внутрішній ринок	16 000 кг	800 000
Пакувальний матеріал (пакети)	ТОВ «Авентин»	290 000 шт.	870 000
Маркувальний матеріал (етикетка)	Коростишівська паперова фабрика	290 000 шт.	290 000

При виробництві напівфабрикатів на підприємстві використовується сировина, що не містить генетично модифікованих організмів і яку постачають на комбінат підприємства, які зарекомендували себе на українському ринку як надійні партнери. Уся м'ясна сировина сертифікована, має відповідні декларації, ветеринарні свідоцтва.

Для виробництва пельменів та вареників з начинками м'ясного походження необхідні обсяги закупівлі м'ясосировини представлені у таблицях 2-3.

Дані таблиці 2 свідчать, що щороку кількість необхідної сировини збільшується у зв'язку зі збільшенням обсягів виробництва готової продукції. Так, у 2019 році було закуплено 350 ц м'яса, в тому числі 250 ц м'яса I сорту, натомість у 2022 році – відповідно 450 і 350 ц.

Обсяги закупівлі м'ясосировини у ПМП «Алекс» за три роки

Показники, одиниці виміру	Роки			
	2019	2020	2021	2022
Кількість закупленого м'яса, ц	350	340	360	450
в т. ч. першого сорту, ц	250	240	260	350
Витрати, пов'язані з придбанням м'яса, грн.	158 000	183 000	207 500	238 000

Таблиця 3

Необхідні обсяги сировини для максимального завантаження
ПМП «Алекс» (2022 р.)

Джерела надходження сировини	Місяці року												Разом	
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII		
Сировина власного виробництва, ц														
Власні ферми з виращу- вання свиней та ВРХ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
Обсяги закупівлі сировини, ц														
Внутрішній ринок	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	450
Всього надійшло сировини	450 ц													

За даними таблиці 3 протягом 2022 року щомісяця закуповувалося 37,5 ц м'яса – всього 450 ц на рік.

Важливого значення також має економічна ефективність діяльності ПМП «Алекс», яка подана у таблиці 4.

Таблиця 4

**Економічна ефективність виробництва напівфабрикатів
у ПМП «Алекс»**

Найменування показника	Значення показника
<i>Собівартість продукції, грн.:</i>	15 839 000
витрати на сировину і матеріали	6 244 000
зворотні відходи, які вираховуються із загальної суми витрат	200 000
покупні вироби, напівфабрикати і послуги виробничого характеру сторонніх організацій	1 750 000
заробітна плата	1 980 000
нарахування на заробітну плату	2 160 000
витрати на електроенергію	240 000
витрати на підготовку й освоєння виробництва	2 000 000
цехові витрати	600 000
амортизація основних засобів	750 000
витрати від браку	50 000
позавиробничі витрати	45 000
інші витрати	20 000
<i>Виручка від реалізації продуктів переробки, грн.</i>	19 000 000
<i>Прибуток, грн.</i>	3 161 000
<i>Рентабельність переробки, %</i>	наближено до 17 %

Враховуючи усі витрати на виробництво, підприємством отримано прибутку у кількості 3 161 000 грн. при виручці від реалізації продукції 19 000 000 грн., що дозволило отримати рівень рентабельності близько 17%.

Також для оцінки економічної ефективності виробництва напівфабрикатів у ПМП «Алекс» нами досліджено план доходів та витрат за три останні три роки – таблиця 5.

Таблиця 5

План доходів і витрат ПМП «Алекс» за роками

Показники	Роки		
	2020	2021	2022
Дохід (виручка), всього	18 000 000	16 000 000	19 000 000
Собівартість проданих товарів – разом	11 728 200	11 237 000	11 410 000
Валовий прибуток	6 271 800	4 763 000	7 590 000
Операційні витрати – разом:	2 459 000	2 993 000	4 429 000
у тому числі:			
Заробітна плата персоналу	1 056 000	1 320 000	1 980 000
Нарахування на заробітну плату	1 152 000	1 440 000	2 160 000
Комунальні послуги	210 000	200 000	240 000
Витрати на утримання офісу	8 000	6 000	10 000
Витрати на відрядження	4 000	-	5 000
Реклама	9 000	10 000	10 000
Страхові платежі	12 000	12 000	12 000
Послуги зовнішніх консультантів	3 000	-	5 000
Інші операційні витрати	5 000	5 000	7 000
Операційний прибуток	3 812 800	1 770 000	3 161 000
Чистий прибуток до сплати податків	3 812 800	1 770 000	3 161 000
Податок із прибутку	20%	20 %	20 %
Чистий прибуток	3 050 240	1 416 000	2 528 800

Загалом, ПМП «Алекс» можна вважати рентабельним. Керівництво вдало реагує на зовнішні виклики та намагається знаходити найменш гострі вирішення фінансових проблем, та проблем, спричинених підвищенням цін на закупку сировини та матеріалів. Тим часом заробітна плата працівників стабільно зростає.

ВИСНОВКИ

ПМП «Алекс» займається виробництвом напівфабрикатів згідно відповідних Технічних умов «Пельмені заморожені домашні» та «Вареники заморожені домашні». Мікробіологічні та фізико-хімічні показники напівфабрикатів досліджують в умовах Житомирської обласної державної епідемслужби, де отримують спеціальний Гігієнічний висновок Державної санітарно-гігієнічної експертизи на вітчизняну продукцію.

Дане підприємство володіє свідоцтвами EAN-УКРАЇНА щодо присвоєння ідентифікаційних номерів в системі EAN-UCC на кожен вид продукції. Крім того, продукція підприємства отримала Акт Дегустаційної комісії Житомирської обласної державної адміністрації.

Усі технологічні операції з виробництва напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс» відбуваються у чіткій послідовності, для чого тут наявні виробничі потужності та необхідне обладнання та устаткування.

Сировину для виготовлення напівфабрикатів тут закупають, оскільки власна сировинна база відсутня, працюючи з перевіреними постачальниками, які надіють потрібні сертифікати якості та безпеки сировини.

Виробництво напівфабрикатів в умовах ПМП «Алекс» є рентабельним, продукція підприємства користується попитом, доказом чого є обсяги її реалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шевченко Н. О., Сичова М. О. Сучасні проблеми продовольчої безпеки України. *Агросвіт*. 2015. № 14. С. 23–28.
2. Павлов О. І. Продовольча безпека України у контексті соціоекономічного підходу. *Продовольча безпека: світові тенденції та національні особливості*: матер. наук.-практ. конф.; 25 вересня 2014 р. Одеса: Фенікс, 2014. С. 12–16.
3. Власов В. І. Глобальна продовольча проблема : монографія. Інститут світової економіки і міжнародних відносин НАН України, Інститут аграрної економіки УААН. Київ, 2001. 506 с.
4. Зеленська О. О. Система продовольчої безпеки: сутність та ієрархічні рівні. *Вісник ЖДТУ*. 2012. № 1 (59). С. 108–112.
5. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі : навч. посіб. Київ : Кондор, 2003. 506 с.
6. Чому важливо їсти м'ясо? URL: <https://myastoriya.com.ua/ua/blog/sovety/pochemu-vazhno-est-myaso/> (дата звернення: 10.03.2023).
7. Ніколаєнко С., Баль-Прилипко Л. Обґрунтування створення м'ясних напівфабрикатів у тістовій оболонці функціонального призначення. URL: <https://sportsceince.ldufk.edu.ua/index.php/trends/article/view/955/925> (дата звернення: 10.03.2023).
8. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення : монографія: у 2-х ч. / О. І. Черевко, М. І. Пересічний, С. М. Пересічна та ін.; за ред. О. І. Черевка, М. І. Пересічного. Харків : ХДУХТ, 2017. Ч. 1. 962 с.
9. Переробна галузь України та безпечність харчових продуктів / Шуляр Альона Л., Шуляр Аліна Л., Черваток Є. Р., Фисун М. А., Мартинюк О. А. *Наукові читання 2023. проблеми та перспективи розвитку тваринництва і ветеринарії в умовах євроінтеграції*: матеріали наук.-практ.

конф. науково-педагогічних працівників, докторантів та аспірантів, 23 трав. 2023 р. Житомир: Вид.-во Поліського національного університету, 2023. С. 196–198.

10. Технологічні аспекти виробництва напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених із використанням емульсійних систем : монографія / М. О. Янчева та ін. Харків : ХДУХТ, 2015. 178 с.

11. Meat processing. URL: <https://www.britannica.com/technology/meat-processing> (дата звернення: 20.03.2023).

12. Технологія м'яса і м'ясних продуктів : підручник / М. М. Клименко та ін. Київ : Вища освіта, 2006. 640 с.

13. Філіппов М. В. Сучасний стан та проблеми функціонування ринку м'ясної продукції в Україні. *Вісник Одеського національного університету. Економіка*. 2013. Т. 18, Вип. 2(1). С. 183–187.

14. Composition of Meat. URL: <https://opentextbc.ca/meatcutting/chapter/composition-of-meat/> (дата звернення: 20.03.2023).

15. Muscle anatomy. URL: <https://www.britannica.com/science/muscle> (дата звернення: 10.03.2023).

16. Sustainable Meat Production and Processing. Edited by: Charis M. Galanakis. Academic Press, 2019. URL: <https://www.sciencedirect.com/book/9780128148747/sustainable-meat-production-and-processing#book-description> (дата звернення: 20.03.2023). <https://doi.org/10.1016/C2017-0-02230-9>.

17. Аналіз ринку м'яса в Україні. 2023 рік. URL: <https://www.sciencedirect.com/book/9780128148747/sustainable-meat-production-and-processing#book-description> (дата звернення: 20.03.2023).

18. Масліков М. М. Технологія холодильного оброблення м'яса та м'ясопродуктів. *Мясное дело*. 2010. № 6. С. 183–187.

19. Ляховська О. В Сучасні тенденції виробництва та переробки м'яса в Україні. *Інфраструктура ринку*. 2020. Вип. 39. С. 73–76.

20. М'ясопереробна промисловість. URL: <https://esu.com.ua/article-70504> (дата звернення: 20.03.2023).

21. Карп'як М.О. Особливості функціонування ринку м'яса в Україні та його вплив на розвиток економіки регіонів. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*. 2018. Вип. 1(129). С. 77–80.

22. Технологічна характеристика м'ясної сировини, що надходить на ПОП. URL: <https://present5.com/1-texnologicheskaya-karakteristika-myasnogo-syruya-postupayushhego-na-pop/> (дата звернення: 20.03.2023).

23. What Is the Meat Processing Industry? URL: <https://www.aboutmechanics.com/what-is-the-meat-processing-industry.htm> (дата звернення: 20.03.2023).

24. Pearson, A. M., Gillett, T. A. (1996). Introduction to Meat Processing. In: Processed Meats. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-7685-3_1.

25. Gunter Heinz, Peter Hautzinger. Meat processing technology for small-to mediumscales producers. Bangkok, 2007. 456 p.

26. Коваленко О. В., Лисенко Г. П. Потенціал матеріально-сировинних ресурсів у виробничих ланцюгах основних галузей харчової промисловості. *Продовольчі ресурси*. 2018. № 11. С. 62–79.

27. Гриньов А. В. Оцінка стану розвитку м'ясопереробної галузі України. *Вісник НТУ «ХПІ»*. 2014. № 4 (1047). С. 31–35.

28. Струніна Л. В. техніко-технологічне забезпечення виробництва вітчизняних підприємств м'ясопереробної промисловості. *Ефективна економіка*. 2016. № 12. ? URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5346> (дата звернення: 08.04.2023).

29. Безнесюк Я. М. Проблеми та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі. *Агросвіт*. 2012. № 12. С. 58–61.

30. Подухович Ю. П. Роль м'ясопереробних підприємств у вирішенні продовольчої проблеми. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/197222708.pdf> (дата звернення: 09.04.2023).

31. Дослідження ринку м'ясних напівфабрикатів в Україні. 2023 рік. URL: <https://pro-consulting.ua/ua/issledovanie-rynka/analiz-rynka-myasnyh-polufabrikatov-v-ukraine-2023-god> (дата звернення: 09.04.2023).

32. М'ясна справа: чи вистачить Україні сил та ресурсів втримати власне виробництво м'яса. URL: <https://focus.ua/uk/economics/510811-hvatit-li-ukraine-sil-i-resursov-uderzhat-sobstvennoe-proizvodstvo-myasa> (дата звернення: 09.04.2023).

33. Мінагрополітики: Україна повністю забезпечує внутрішній ринок м'ясної продукції та готова розширювати експорт. URL: <https://agravery.com/uk/posts/show/minagropolitiki-ukraina-povnistu-zabezpecue-vnutrisnij-rinok-masnoi-produkcii-ta-gotova-rozsiruvati-eksport> (дата звернення: 09.04.2023).

34. Що потрібно знати про заморожені м'ясні напівфабрикати. URL: <https://vikna.if.ua/cikavo/124721/view> (дата звернення: 09.04.2023).

35. Напівфабрикати – найкращий спосіб економії часу. URL: <https://business.rayon.in.ua/blogs/589674-napivfabrikati-naykrashchiy-sposib-ekonomii-chasu> (дата звернення: 09.04.2023).

36. Класифікація напівфабрикатів з м'яса, м'ясних продуктів та м'яса диких тварин. URL: <http://book4cook.in.ua/archives/1520> (дата звернення: 09.04.2023).

37. 48% українців їдять напівфабрикати. URL: <https://fbc.ua/news/suspilstvo/48-ukrayintsiv-yidyat-napivfabrikati/> (дата звернення: 09.04.2023).

38. Кулінарні вподобання українців: йдемо до Європи потихеньку... URL: <https://www.unian.ua/economics/agro/387576-kulinarni-vpodobannya-ukrajintsiv-ydemo-do-evropi-potihenku.html> (дата звернення: 09.04.2023).

39. ПМП «Алекс». URL: https://youcontrol.com.ua/catalog/company_details/30888796/ (дата звернення: 20.05.2023).
40. ПМП «Алекс». URL: <https://opendatabot.ua/c/21333154> (дата звернення: 20.05.2023).
41. ПМП «Алекс». URL: <https://www.ukraine.com.ua/egrpou/30888796/> (дата звернення: 20.05.2023).
42. Алекс, ПМП. URL: <https://www.ua-region.com.ua/30888796> (дата звернення: 20.05.2023).
43. Приватне мале підприємство «Алекс». URL: <https://vkursi.pro/card/pmp-aleks-30888796> (дата звернення: 20.05.2023).
44. АЛЕКС. URL: <https://nomis.com.ua/30888796-pryvatne-male-pidpryemstvo-aleks> (дата звернення: 20.05.2023).
45. Баль-Прилипко Л. В. Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса: підручник. К., 2010. 469 с.
46. Маньковський А. Я., Антонюк Т. А. Технологія продуктів забою тварин: підручник. К.: Агроосвіта, 2014. 336 с.