Державний торговельно-економічний університет
Кафедра технології і організації ресторанного господарства

ВИПУСКНА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
на тему:

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ М'ЯСА СВИНИНИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНІКИ ФЕРМЕНТУВАННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ЇХ ВИРОБНИЦТВА В РЕСТОРАНІ ІТАЛІЙСЬКОЇ КУХНІ НА 100 МІСЦЬ

Студент(ка) 4 курсу, 6 групи
спеціальності 181
«Харчові технології»
Освітня програма
«Технологія та організація ресторанного бізнесу»

Коренчук
Євген
Олександрович

підпис студента

Науковий керівник
д.т.н., проф.

Гніцевич
Вікторія
Альбертівна

підпис керівника

Гарант освітньої програми
д.т.н., проф.

Гніцевич
Вікторія
Альбертівна

підпис гаранта

Київ 2023

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу

Кафедра технології і організації ресторанного господарства

Освітній ступінь «бакалавр»

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Технологія та організація ресторанного бізнесу»

ЗАТВЕРДЖУЮ

В.о. зав. кафедри _____ М.Ф. Кравченко

«_____»_____ 2023 р.

З А В Д А Н Н Я
на випускну кваліфікаційну роботу студентові

Коренчуку Євгену Олександровичу

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема випускної кваліфікаційної роботи:

Технологія страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування та організація їх виробництва в ресторані італійської кухні на 100 місць

Затверджена наказом ректора від «01» листопада 2022р. № 2898

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 02. 06. 2023 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до роботи:

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування та організація їх виробництва у ресторані італійської кухні.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування у роботу закладу, техніка ферментування.

Предмет дослідження: м'ясо свинини, страви із м'яса свинини, гарячий цех ресторану.

4. Консультанти по роботі із зазначенням розділів, за якими здійснюється консультування:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видано	Завдання виконано
1. Технологія виробництва харчової продукції	Гніцевич В.А.		
2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	Гніцевич В.А.		

5. Зміст випускної кваліфікаційної роботи (перелік питань за кожним розділом):

Зміст.

Вступ.

1. Технологія виробництва харчової продукції (за обраною групою).

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування у закладах ресторанного господарства.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса свинини.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса свинини

1.4. Розробка проєкту технології страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування.

2. Організація технологічного процесу виробництва та реалізації страв із м'яса свинини в умовах ЗРГ.

2.1. Концептуальне меню закладу

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса свинини.

Резюме проєкту (висновки)

Список використаних джерел

Додатки

6. Календарний план виконання проекту:

№ з/п	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів роботи	
		За планом	Фактично
1	Технологія виробництва харчової продукції	03-28.04.2022	
2	Організація технологічного процесу виробництва та реалізації харчової продукції	02-23.05.2023	
6	Оформлення ВКР	24-26.05.2023	
7	Презентація ВКР	29-30.05.2023	
8	Подання ВКР на кафедру	02.06. 2023	
9	Захист ВКР в ЕК	Червень 2023 р.	

7. Дата видачі завдання: «15» березня 2023 року

8. Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи _____ В.А. Гніцевич

9. Гарант освітньої програми _____ В.А. Гніцевич

10. Завдання прийняв до виконання студент _____ Є.О. Коренчук

11. Відгук наукового керівника випускної кваліфікаційної роботи

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Науковий керівник випускної кваліфікаційної роботи _____
(підпис, дата)

Відмітка про попередній захист _____
(ПІП, підпис, дата)

12. Висновок про випускну кваліфікаційну роботу

Випускна кваліфікаційна робота студента(ки) _____
може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми _____ В.А. Гніцевич

В.о. завідувача кафедри _____ М.Ф. Кравченко

«_____»_____20___р.

ЗМІСТ

Анотація 6
ВСТУП 8
РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ ІЗ М'ЯСА СВИНИНИ З ТЕХНІКОЮ ФЕРМЕНТУВАННЯ 11
1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м'яса свинини 21
1.3. Інновації в технології виробництва страв із м'яса свинини 25
1.4. Розробка проєкту технології страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування 29
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАВ ІЗ М'ЯСА СВИНИНИ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА 40
2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса свинини 43
РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ) 46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 49
ДОДАТКИ 51

ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА НА ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

Студента: *Коренчук Є.О.*
Факультет ресторанно-готельного та туристичного бізнесу
Кафедра технології і організації ресторанного господарства
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Технологія страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування та організація їх виробництва в ресторані італійської кухні на 100 місць

Керівник проекту: Гніцевич В.А.
Термін захисту "____" червень 2023 р.
Робота захищена з оцінкою _____

Анотація

Робота присвячена розкриттю технологічних особливостей основної сировини, а саме м'яса свинини та техніці його ферментування. Розкриті питання харчової цінності сировини, її значення в раціоні харчування людини. Проведений аналіз технологічних властивостей свинини, визначені особливості техніки ферментування, способи її розробляння, асортимент великошматкових напівфабрикатів. Проведено аналіз новацій, що пропонують відомі ресторатори в процесі виробництва страв з ферментованої свинини.

У ресторані заплановано виробництво страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування. Проаналізовано рецептурний склад та технології базової страви із м'яса, ферментованого за технікою dry-aged – «Корейка копчена Ді Парма».

Розроблено технологію страв зі смаженої та копченої свинини, розроблено концептуальне меню ресторану італійської кухні. Розроблено денну виробничу програму ресторану, сервісно-виробничий процес гарячого цеху ресторану. Розроблено план-схему гарячого цеху.

Випускний кваліфікаційний проект викладений на ____ сторінках, ___ рисунків, ____ додатків.

Ключові слова: свинина, ферментоване м'ясо, техніка dry-aged, ресторан.

Summary

The work is devoted to the disclosure of technological features of the main raw materials, namely pork meat and its fermentation technique. The issues of nutritional value of raw materials, its importance in the human diet are revealed. The analysis of the technological properties of pork is carried out, features of the fermentation technique, ways of its development, assortment of large-

piece semi-finished products are defined. An analysis of innovations offered by well-known restaurateurs in the process of producing dishes from fermented pork is carried out.

The restaurant is planned to produce pork dishes using fermentation technology. The recipe composition and technologies of the basic dish from meat fermented using the dry-aged technique - "Smoked loin di Parma" are analyzed.

The technology of fried and smoked pork dishes has been developed, the conceptual menu of the Italian restaurant has been developed. The daily production program of the restaurant, service and production process of the hot shop of the restaurant is developed. The plan-scheme of hot shop is developed.

The final qualification project is presented on ____ pages, ___ drawings, ____ appendices.

Key words: pork, fermented meat, dry-aged technique, restaurant.

ВСТУП

Сфера гастрономічного бізнесу – це сфера надання послуг. Саме харчові послуги є результатом економічної діяльності будь-якого ресторанного підприємства, спрямованого на задоволення різноманітних біологічних і культурних потреб гостей.

Основна мета в галузі ресторанного господарства визначається концепцією гостинності, в якій основним пріоритетом є задоволення вишуканих потреб споживача. Якщо клієнти не отримують задоволення від відвідування ресторану, то всі інші аспекти стають несуттєвими.

Кожного року на території України з'являється все більше гастрономічних закладів. Це зумовлено переважаючою потребою у харчуванні та проведенні часу в приємній атмосфері. Навіть при нестабільній економічній ситуації серед наших співвітчизників, заклади харчування користуються великим попитом серед місць відпочинку та організації різноманітних заходів. Гнучка політика ресторанних підприємств дозволяє задовольнити потреби різних людей. Однак у зв'язку зі зростаючою конкуренцією в ресторанному господарстві все частіше виникає питання про відхід від традиційних методів обслуговування, кухні, розважальних заходів та цільової аудиторії споживачів. Тому гастрономічні підприємства змушені впроваджувати найсучасніші тенденції розвитку, методи та підходи як на рівні управління закладом, так і при наданні послуг.

Згідно з думкою провідних вітчизняних дослідників - Дробота В.І., Капрельянца Л.В., Жаринова О.І., Віннікової Л.Г., Рогова І.О., Ліпатова М.М., Ратушного О.С., Журавської Н.К. – першорядним завданням є забезпечення населення України продуктами, що мають збалансований склад, визначені функціональні властивості та сприяють коригуванню харчових раціонів.

В рамках написання випускної кваліфікаційної роботи було розроблено страву із м'яса свинини з технікою ферментування та покращено її біологічну цінність шляхом додавання рослинної сировини.

Актуальність цієї роботи полягає у визначенні якісних показників страв із м'яса свинини, виготовлених за допомогою техніки ферментування, відповідно до встановленої технології та рецептури. Це має велике значення, оскільки м'ясні страви є цінними продуктами та важливою складовою щоденного раціону людини.

Мета випускної кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування та організація їх виробництва у ресторані італійської кухні.

Враховуючи зазначену мету, у цій роботі необхідно розв'язати такі **завдання:**

1. Визначити переваги та обмеження використання технології ферментування при готуванні страв з м'яса свинини і розробити рекомендацій щодо її оптимального використання.
2. Проаналізувати технологію ферментування м'яса свинини і встановити її ефективність та вплив на якість страв.
3. Проаналізувати рецептурний склад та технології страв з використанням ферментації. Визначити якісні показники отриманих страв, зокрема органолептичні властивості.
4. Проаналізувати технічні аспекти виробництва страв з м'яса свинини з використанням ферментації та розробити рекомендації для організації їх виробництва в ресторані італійської кухні на 100 місць.
5. Розробити меню італійського ресторану.
6. Здійснити аналіз отриманих даних та зробити висновки щодо досягнення поставлених цілей та завдань.

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження техніки ферментування у роботу закладу, техніка ферментування.

Предмет дослідження: м'ясо свинини, страви із м'яса свинини, гарячий цех ресторану.

Інформаційна база. Основними джерелами інформації, які були використані під час виконання даної випускної кваліфікаційної роботи, є матеріали, наведені у вітчизняній та зарубіжній літературі, нормативних документах, наукових статтях вітчизняних та зарубіжних учених, а також онлайн-ресурси та офіційні веб-сайти, пов'язані з ресторанною галуззю.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в можливості використання розробленої страви свинини з технікою ферментування в роботі ресторанів і закладів ресторанного господарства; впровадження техніки ферментування у роботу закладу.

Структура роботи. Випускна кваліфікаційна робота складається із анотації, вступу, двох розділів, висновків та пропозицій, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ ІЗ М'ЯСА СВИНИНИ З ТЕХНІКОЮ ФЕРМЕНТУВАННЯ

1.1. Загальна характеристика процесу виробництва страв із м'яса свинини з технікою ферментування у закладах ресторанного господарства

За даними державної служби статистики України по споживанню продуктів харчування, а саме категорія «М'ясо та м'ясні продукти», в середньому українець споживає 53 кілограма продукції за рік. Це досить позитивна цифра на фоні категорії «Риба та рибні продукти», що в свою чергу становить в середньому 12,5 кілограм продукції на особу за рік. Така різниця спричинена набагато краще розвиненою сільськогосподарською та фермерською діяльністю, аніж рибна промисловість в Україні. Загальна ж цифра по виробництву м'яса (у забійній масі) в середньому становить 2400+ тисяч тонн, з них м'яса свинини – 700+ тисяч тонн. Саме тому забезпечення закладів свіжою та якісною м'ясною сировиною не є проблемою в нашій країні, що дає відкритий горизонт до створення смачних страв та справжніх шедеврів для самих презирливих гурманів.

За версією TripAdvisor, згідно з Tomato.ua (онлайн-сервіси рейтингу закладів), у Києві нараховується більше двохсот ресторанів італійської кухні. З них майже 80% закладів працюють з ферментованим м'ясом свинини. Враховуючи відгуки відвідувачів, рейтингові оцінки експертів та ресторанних критиків столиці, до найбільш популярних італійських ресторанів відносять: «Сито-П'яно Italiano», «Under Wonder», «Marinara», «Napule», «Semifreddo», «Osteria Pantagruel», «Vino e cucina», «Mario Restaurant», «Bigoli», «Montecchi vs Capuleti» (табл. 1.1).

Крім того, столиця має асортимент закладів типу кафе/бар з італійською кухнею, що по якості та подачі страв нічим не гірші ресторанів: «The Kavyarnya», «Кафе-Бар «Форте», «Pesto Cafe», «Bar Sao Miguel», «Bassano Dolceteka 2», «TIKI Cafe».

Таблиця 1.1

Огляд італійських ресторанів столиці

Назва закладу ресторанного господарства	Локація	Кулінарне спряму-вання	Страви з меню
Сито-П'яно Italiano	м. Київ, проспект Відрадний, 103	Італійська кухня	Прошуто Крудо, піца Сан-Деніеле з прошуто Сан Деніеле, піца Кон Карне з прошуто кото
Under Wonder	м. Київ, вул. Велика Васильківська, 21	Італійська кухня	Прошуто крудо, піца Прошуто (крудо та кото), плато італійських антипасто (прошуто крудо, кото)
Marinara (la Famiglia Restaurants)	м. Київ, вул. Золотоустівська, 52	Італійська кухня	Кростіні з прошуто, антіпасті м'ясні, брускета з прошуто крудо, салат з томленою грушею та прошуто, реберця в соєво-імбирному маринаді, піца з прошуто крудо, піца з прошуто кото, піца Капрічіоза з прошуто кото
Napule (Gusovsky Restaurants)	м. Київ, вул. Мечникова, 9	Італійська кухня	Рігатоні з аспарагусом та хрустким прошуто, піца Napule з прошуто крудо та кото, піца Calzone з прошуто кото, піца Mergellina з прошуто крудо, піца Ricotta e Parma, піца Coppa di Parma, піца Bianca Rosa з прошуто кото, лазанья алла болоньєзе з м'ясним рагу та прошуто кото
Semifreddo (la Famiglia Restaurants)	м. Київ, вул. Георгія Кірпи, 5б	Італійська кухня	Піца з прошуто кото, Піца пікантна з м'ясними делікатесами (прошуто крудо та кото), прошуто крудо
Osteria Pantagruel (Gusovsky Restaurants)	м. Київ, вул. Миколи Лисенка, 1	Італійська кухня	М'ясні равіолі(подаються зі смужками лонзіно), Лазанья по-пармськи з соусом болоньєзе і бешамель, моцарелою і прошуто
Vino e cucina (la Famiglia Restaurants)	м. Київ, вул. Січових Стрільців, 82	Італійська кухня	Хамон Serrano Grand Reserva, прошуто Grudo, піца Прошуто кото з грибами та ароматом трюфеля
Mario Restaurant	м.Київ, вул. Гетьмана Павла Скоропадського, 14	Італійська кухня	Антипасті м'ясних делікатесів (прошуто крудо та кото), гуапа з прошуто та соусом песто
Bigoli (la Famiglia Restaurants)	м. Київ, Кловський узвіз, 7а	Італійська кухня	М'ясні делікатеси (прошуто Сан Даніеле, шинка Капоколло), брускета з прошуто, піца Прошуто кото
Montecchi vs Capuleti	м. Київ, вул. Євгена Коновальця, 36-б	Італійська кухня	Брускета з прошуто, антіпасті м'ясні, піца Calzone з прошуто, піца з прошуто,

З таблиці 1.1 бачимо, що м’ясо свинини використовують і як індивідуальну закуску, антіпасті, так і для приготування страв із прошуто, частіше це піца, брускета. При приготуванні страв із свинини ресторани італійської кухні обирають запікання в печі, як спосіб теплової обробки при високих температурних режимах, що є традиційним для кожної італійської піцерії. Щодо інших способів теплової обробки, то в італійській кухні більш надають перевагу тому, щоб тушкувати більшу частину продуктів у власному соці, ніж смажити їх, що дозволяє зберегти свіжість продуктів та їх природний смак.

М’ясо є однією з найцінніших складових харчових продуктів. Воно є необхідним компонентом для побудови тканин організму, синтезу та обміну речовин, а також є хорошим джерелом енергії. М’ясо відіграє ключову роль у постачанні білків, як важливого харчового елементу, та є одним з важливих джерел надходження жирів в організм людини (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Хімічний склад і енергетична цінність м’яса сільськогосподарських тварин

Вид м’яса	Вміст, %				Енергетична цінність, ккал
	Вода	Білок	Жир	Мінеральні речовини	
М’ясо поросят	75,4	20,6	3,0	1,0	109
Свинина:					
бекон	54,2	17,0	27,8	1,0	318
м’ясна	51,5	14,3	33,3	0,9	357
жирна	38,4	11,7	49,3	0,6	491
Яловичина:					
1-а категорія	64,5	18,6	16	0,9	218
2-а категорія	69,2	20	9,8	1,0	168
Телятина:					
1-а категорія	77,3	19,7	2,0	1,0	97
2-а категорія	78,0	20,4	0,9	1,1	89

Продовження таблиці 1.2

Вид м'яса	Вміст, %				Енергетична цінність, ккал
	Вода	Білок	Жир	Мінеральні речовини	
Конина:					
1-а категорія	69,6	19,5	9,9	1,0	167
2-а категорія	73,9	20,9	4,1	1,1	121
Баранина:					
1-а категорія	67,3	15,6	16,3	0,8	206
2-а категорія	69,7	19,8	9,6	0,9	166
М'ясо кроля	66,7	21,2	11	1,2	183

Унікальність м'яса, як харчового продукту, полягає в його великій енергоємності, відповідному балансі амінокислот у складі білків (рис. 1.1), наявності біологічно активних речовин і високій засвоюваності. Це в сукупності забезпечує нормальний фізичний та розумовий розвиток людини.

Амінокислота	Вміст, мг на 100 г		
	Яловичина	Баранина	Свинина
Незамінні амінокислоти	7131	5778	5619
Зокрема:			
валін	1035	820	831
ізолейцин	782	754	708
лейцин	1478	1116	1074
лізин	1589	1235	1239
метіонін	445	356	342
триптофан	210	198	191
фенілаланін	796	611	580
Замінні амінокислоти	11292	9682	8602
Зокрема:			
аланін	1086	1021	773
аргінін	1046	993	879
аспарагінова кислота	1771	1442	1322
гістидин	710	480	576
гліцин	937	865	695
глутамінова кислота	3073	2459	2224
оксипролін	290	295	170
пролін	685	741	650
серин	780	657	611
тирозин	658	524	520
цистин	259	205	183
Загальна кількість	18 429	15 460	14 221

***Рис. 1.1* – Вміст амінокислот у м'ясі залежно від виду тварини**

Жир – ще один елемент складу м’яса, який присутній у ньому в значній кількості. Ці речовини беруть участь у майже всіх процесах обміну речовин в організмі та впливають на інтенсивність багатьох фізіологічних процесів. Жири м’яса складаються з тригліцеридів, фосфоліпідів та холестерину (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Масова частка ліпідів у м’ясі різних тварин, г на 100г їстівної частини

М’ясо	Тригліцериди	Фосфоліпіди	Холестирини	Поліненасичені жирні кислоти		
				Лінолева	Ліноленова	Арахідонова
Яловичина	13,10	0,80	0,07	0,35	0,12	0,017
Баранина	15,30	0,88	0,07	0,33	0,14	0,016
Свинина	32,00	0,84	0,07	3,28	0,22	0,14

Склад жиру в м’ясі може залежати від статі та віку тварини. Введення жирів до кормового раціону має значний вплив на склад жирних кислот як підшкірного, так і внутрішньом’язового жиру (табл. 1.4).

Таблиця 1.4

Жирно-кислотний склад тваринних жирів

Жирна кислота	Вміст жирних кислот, % у жирі		
	Яловичому	Свинячому	Баранячому
Пальмітинова	27,0 – 29,0	25,0 – 35,0	25,0 – 27,0
Стеаринова	24,0 – 29,0	12,0 – 16,0	25,0 – 31,0
Міристинова	2,0 – 2,5	1,0	2,0 – 4,0
Олеїнова	43,0 – 44,0	41,0 – 51,0	36,0 – 43,0
Лінолева	2,0 – 5,0	3,0 – 11,0	3,0 – 4,0
Ліноленова	0,9 – 9,7	0,3 – 0,6	0,4 – 0,9
Арахідонова	0,09 – 0,2	до 2,0	0,27 – 0,28

Вітаміни також відіграють незамінну роль у харчуванні і відносяться до біологічно активних компонентів. М’ясо є головним джерелом вітамінів групи

В. У складі сирого м’яса міститься повний спектр водорозчинних (B_1, B_2, B_3, B_6, B_{12}, РР, С, фолієва кислота, біотин, пантотенова кислота) і жиророзчинних (А, D, Е, К) вітамінів, які регулюють фізіологічні процеси в організмі. Кількість вітамінів у різних частинах однієї туші майже однакова, але м’ясо різних тварин має різну концентрацію вітамінів. З огляду на те, що водорозчинні вітаміни більш присутні у м’язовій тканині, ніж у жировій, м’ясо з меншим вмістом жиру має відносно більшу кількість цих вітамінів.

Вода – найважливіший компонент у всіх харчових продуктах. Кількість вологи в м’ясі може варіюватися значно (від 40% до 80%). Вода поділяється на дві форми – вільна та зв’язана. Зв’язана вода міцно утримується білком і має специфічні властивості, такі як низька точка замерзання, менший об’єм та відсутність розчинної здатності для речовин, що знаходяться в невеликих концентраціях. Кількість зв’язаної води становить 6-15% від маси тканини. Вільна вода, яка утримується менш міцно, складає 50-70% від маси тканини і розташовується між шарами гідратованої води. У процесі виготовлення м’ясних страв необхідно враховувати вміст води та її зв’язок з матеріалом, а також - формування кристалів льоду під час заморожування. Вміст вологи впливає на багато показників якості м’яса, особливо на термін зберігання.

Дослідження хімічного складу м'яса свинини показали, що це м'ясо містить значну кількість білків та жирів, селен, який зміцнює імунітет, триптофан, комплекс трьох кислот: лінолеву, ліноленову і арахідонову, що разом діють на зниження рівня холестерину в організмі. Також свинина має у своєму складі кальцій, цинк, настрій, сірку, фосфор, магній, хлор, комбінацію йоду, заліза та ферментів, що стимулює вироблення гемоглобіну. Є хорошим джерелом корисних вітамінів: B_1, B_2, B_4, B_6, B_9, D , Е, РР, А. Якість м’яса повинна відповідати вимогам нормативних документів (національні стандарти, міждержавні і галузеві стандарти), якими передбачені обов'язкові вимоги до її якості і безпечності.

М’ясо містить різноманітні ферменти, з яких особливе значення мають фосфатаза, амілаза, ендопептаза, пероксидаза та каталаза. Після припинення

життя тварини структура і характеристика тканин, зокрема м'язової, значно змінюються. Відсутність постачання кисню та зупинка синтезу спричиняють дезорганізацію обміну речовин і енергії в тканинах. Це призводить до незворотних процесів, які відбуваються в одному напрямку – розкладу. Посмертні зміни в м'язовій тканині пов'язані з діяльність ферментів, оскільки після припинення життя тварини ферменти залишаються активними.

Автолітичними називаються процеси саморозпаду компонентів тканин під впливом внутрішніх ферментів, які містяться в них. Автоліз розпочинається в тканинах тварини відразу після забою. Основні зміни, що відбуваються в м'ясі під впливом аналітичних процесів, пов'язані зі змінами вуглеводневої системи, системи ресинтезу аденозинтрифосфорної кислоти (АТФ) та стану міофібрилярних білків, що входять до системи скорочення.

Зміни, що відбуваються в м'ясі через автолітичні процеси, трапляються в технології м'яса за різних способів його оброблення, охолодження, заморожування та холодильне зберігання, розморожування, засолювання, подрібнення і т.д. Характер і глибина автолітичних змін в м'ясі мають великий вплив на його якість та харчову цінність.

Зміна характеристик м'яса відбувається у визначеній послідовності, відповідно до ключових фаз автолізу: парне м'ясо → післязабійне заклякання → послаблення післязабійного заклякання та дозрівання (глибокий автоліз) (табл. 1.5).

Дозрівання м'яса – це процес, під час якого відбуваються зміни властивостей сировини, що призводить до виникнення виразного аромату та смаку, робить його м'яким і соковитим, полегшує дію травних ферментів і надає м'ясу найкращих харчових якостей. Тривалість дозрівання м'яса залежить від декількох важливих факторів: від температури, вгодованості, віку тварин та умов, при яких м'ясо ферментується.

Таблиця 1.5

Фази автолізу м’яса свинини

№	Етапи	Час	t, °С	pH	Характеристика
1	Парне м’ясо	0,5 – 1 год	0 - 4	7,2	Ніжне, соковите, без вираженого запаху і смаку
2	Задубіння	3 – 48 год	0 - 4	5,5	Пружне, сухе, з кислуватим присмаком
3	Розв’язання задубіння, дозрівання (ферментування)	5 – 30 днів і більше	0 - 4	5,5	М’яке, соковите, характерний смак і запах м’яса

На сьогоднішній день існують два основних методи дозрівання м’яса, які успішно застосовуються:

- волога витримка;
- суха витримка.

Метод «вологої витримки» з’явився порівняно недавно. Для його реалізації продукт поміщають у поліетиленову упаковку з вакуумним середовищем, де він піддається витримці без доступу до повітря від декількох днів до 4-х тижнів. Під час цього процесу сировина майже не втрачає вагу, втрачаючи лише 5% вологості. Кінцевий продукт стає надзвичайно ніжним, соковитим і м’яким. Вологим способом готується практично 90% м'ясної сировини.

Метод «сухої витримки» відомий вже досить давно і широко застосовується. Він спрямований на випаровування вологи та розм’якшення сполучної тканини шляхом ферментації. М’ясо розміщується в спеціальних камерах (раніше використовувалися підвальні приміщення) і піддається витримці за певної температури та вологості. Протягом 15-30 днів воно досягає оптимального ступеня визрівання, отримуючи багатий насичений смак і ніжну структуру. Однак, сировина значно втрачає вагу – до 20-30% від початкової. Суха зовнішня шкіра сушеного м’ясного виробу потребує зрізання, що також зменшує масу продукту. Ці особливості підвищують

кінцеву вартість, тому м’ясо, після сухої витримки, рідко зустрічається на вільному ринку, але широко застосовується в ресторанах та стейк-хаусах.

У італійському ресторані плануємо готувати страви із м’яса свинини з технікою сухого дозрівання (ферментування). Особливості техніки:

- м’якоть повинна бути захищена кістками або жиром. Якщо цього немає, можна змастити шматок смальцем, але це робиться в крайніх випадках. Через тиждень процес треба неодмінно повторити;
- всі металеві пристосування (гаки, решітки) повинні бути зроблені з нержавіючої сталі, перед використанням продезінфіковані;
- вироби підвішують або викладають на решітки на значній відстані один від одного, щоб шматок повністю продувався повітрям;
- оптимальна температура для ферментування 2-4°С, вологість – 72-76%;
- вживати в їжу можна тільки через 21 день, не раніше. На 120+ день дозрівання гурмани вважають продукт «справжнім золотом».

Щоб м’ясо вийшло чудовим на смак і без неприємного запаху, за ним потрібно стежити з особливою ретельністю: періодично перевертати і звертати увагу на відтінок скоринки. Він повинен з’являтись поступово.

Заклади, які спеціалізуються на елітному м’ясі, пропонують на вибір вироби власного виробництва. На кухню поставляється охолоджений продукт, а кухарі розміщують його по камерах спеціальних холодильників. Критерії для правильного підбору устаткування:

- ✓ подвійні дверцята із захистом від попадання ультрафіолетового випромінювання;
- ✓ всі елементи, виготовлені з якісної нержавіючої сталі;
- ✓ системи контролю температури, вологості;
- ✓ хороша вентиляційна система з регулятором швидкості;
- ✓ регульовані ніжки;
- ✓ бактерицидна лампа.

Теплова обробка продуктів може впливати на їх хімічний склад та властивості, включаючи білки, жири, вуглеводи, вітаміни та мінеральні солі. Зміни в цих речовинах можуть призводити до втрат харчової цінності та якості продукту. Оптимальний режим теплової обробки має забезпечувати мінімальні втрати корисних речовин і зберігати смак, аромат та зовнішній вигляд страви.

Враховуючи це, у ресторанах італійської кухні, під час теплової обробки ферментованої свинини, такої як копчене м'ясо, дотримуються певних температурних режимів для забезпечення оптимального результату. Наприклад, при висушуванні свинини температура поступово знижується з 8-10°C до 0-4°C, а тривалість процесу може становити від 1 до 4 тижнів. Ці режими підтримують для забезпечення дозрівання продукту та розвитку характерного смаку та аромату. Важливо дотримуватись встановлених процедур та режимів теплової обробки, щоб мінімізувати втрати корисних речовин та забезпечити якість та смачність готової страви.

У італійській кухні існує кілька інших процесів теплової обробки з ферментованою свининою, які використовують для приготування різних страв: готування на пару, варіння, смаження, коптіння, пекарсто.

М'ясо свинини з технікою ферментування може бути приготоване на пару, що дозволяє зберегти її соковитість та ніжність. Процес готування на пару допомагає зберегти багато харчових речовин, зокрема вітамінів та мінералів. Ферментовану свинину можна також готувати на воді або бульйоні шляхом варіння при температурі 70-100°C. Цей процес дозволяє досягти повного нагрівання продукту не шкодячи його компонентам. Ще ферментоване м'ясо може бути смажене на сковороді чи грилі при температурі 150-190°C, що надає йому хрустку скоринку та зберігає соковитість всередині. Смаження допомагає розкрити багатий смак та текстуру свинини. В пекарстві ферментована свинина може використовуватись як добавка до хлібу або піци, як один з інгредієнтів. При випіканні м'ясо може надати стравам багатий аромат та смак.

1.2. Аналіз рецептурного складу та технології страв із м’яса свинини

В Італії існує багато страв зі свинини, м’ясо може бути з кісткою і без, копчене і ні, гостре (picante) та солодке (dolce). Смакові якості можуть відрізнятись від технології виробництва, але незмінним є те, що їх одержують із цілого шматка свинячого м’яса.

При дозріванні м’яса ведучими є два процеси:

а) розпад глікогену;

б) зміна хімічного складу і фізико-колоїдної структури білків.

При недотриманні технологічних процесів ферментування – м’ясо може псуватися. Щоб запобігти цьому, важливо забезпечувати оптимальний мікроклімат у приміщенні. Однак, в звичайних умовах це досить складно досягти.

Сучасні виробники кухонного обладнання пропонують власне рішення – шафи для дозрівання м’яса (камери для визрівання м’яса). Це обладнання спеціально розроблене для створення необхідних температурних і вологостійких умов для дозрівання сировини. Керування такими пристроями досить просте, оскільки всі важливі моменти вже програмовані, і етапи автоматично змінюють один одного. Шафи обладнані термостатами, які залежно від моделі підтримують постійну температуру в діапазоні від -7 до +20 °C. Вони не потребують сервісного обслуговування, а їх чищення аналогічне очищенню холодильника. Зазвичай шафи мають кілька полиць-решіток, прозорі двері і блок управління, що дозволяє створювати власні програми. Без сумніву, автоматизація суттєво полегшує процес приготування продукту. Шафи успішно використовуються на ресторанних кухнях, у стейк-хаусах та інших закладах, включаючи елітні, що дозволяє досягти чудових результатів з мінімальними зусиллями.

У подальшій роботі розробляємо асортиментний ряд страв із м’яса свинини з технікою ферментування, а саме:

- ✓ Копчена корейка ді Парма (Lonza di maiale affumicata di Parma);

- ✓ Стейк зі свинної шиї (Bistecca di collo di maiale);
- ✓ Спек (Speck);
- ✓ Гуанчале (Guanciale).

Було проведено аналіз основної страви «Копчена корейка ді Парма» шляхом розгляду окремих етапів технологічного процесу – приймання сировини, механічна обробка сировини для отримання напівфабрикатів, теплова обробка напівфабрикатів та реалізація. Результати цього дослідження представлені у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

Аналіз базової рецептури страви «Копчена корейка ді Парма»

Найменування рецептурних компонентів	Вимоги до рецептурних компонентів	Вміст, %	Механічна кулінарна обробка
Свинина (корейка)	Консистенція - щільна, без слідів рихлості, м'ясо без кісток. Колір – ніжно-рожевий з мраморним візерунком. Запах - властивий свіжому м'ясі.	83	Промивають, підсушують, зачищання
Сіль	Консистенція - сипучий кристалічний продукт, без домішок. Смак – солоний, без додаткових присмаків	13	-
Свиняче сало	Консистенція - щільна, м'яка. Колір – ніжно-білий. Запах - властивий свіжому салу.	3,9	Промивають, зачищають
Перець чорний мелений	Консистенція – порошкоподібний. Колір - темно-сірий. Смак – пекучий, не допускається сторонній присмак і запах	0,1	-
Всього		100	

З табл. 1.6, для приготування страви за основу беремо корейку свинини, відсікаючи сало (це необхідно для подальшого засолювання), а на відкриті м'ясні ділянки готуємо паніровку з солі (через тиждень з напівфабрикату видаляють залишки солі, а потім заново посипають тонким шаром свіжої солі).

На передостанньому етапі корейку змащують сумішшю подрібненого сала з сіллю та перцем. Всі інгредієнти покращують структуру та смакові властивості сировини.

Фізико-хімічні процеси, що відбуваються з основними речовинами харчового продукту наводимо у табл. 1.7.

Таблиця 1.7

Аналіз технологічного процесу виробництва страви «Копчена корейка ді Парма»

Найменування технологічної операції	**Мета, що досягається**	**Параметри технологічної операції**	**Фізико-хімічні процеси, що відбуваються**
Підготовка свинної корейки:			
миття	Зниження мікробного обсіменіння	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Часткове видалення водорозчинних речовин
підсушення	Вилучення вологи на поверхні	t= 18-20˚С τ=30 с	Частоке видалення зайвої вологи на поверхні
зачищання сировини	Вилучення зайвих плівок	τ=60-120 с	-
Підготовка сала з сіллю та перцем			
миття	Зниження мікробного обсіменіння	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Часткове видалення водорозчинних речовин
подрібнення	Доведення до пастоподібної консистенції	τ=30-60 с	-
Приготування пастоподібної маси	З’єднання інгредієнтів	-	-
Підготовка готового н/ф до дозрівання	Обмазування м’яса	τ=30-60 с	Захист від оточуючих впливів
Дозрівання	Ферментація м’яса, набуття оригінального смаку та аромату	t= 0-4˚С τ=12,1*10^5 с (14 діб)	Ущільнення структури, розпад глікогену, зміна хімічного складу і фізико-колоїдної структури білків завершення стабілізації кольору, придання специфічного аромату, фіксація форми виробу
Коптіння	Доведення м’яса до готовності	t= 80-90˚С τ=5,4*10^3 с	Формування ніжної структури, зміна фізико-колоїдної структури білків, придання специфічного аромату

Продовження таблиці 1.7

Найменування технологічної операції	**Мета, що досягається**	**Параметри технологічної операції**	**Фізико-хімічні процеси, що відбуваються**
Порціонування та оформлення страви	Підготовка до реалізації	t= 18-20˚С	Підтвердження органолептичних, фізико-хімічних показників, визначення виходу продукції

При приготуванні страви «Копчена корейка ді Парма» необхідно враховувати температуру, вологість, масу напівфабрикату, вологоутримуючу здатність, вміст токсичних елементів, мікробіологічні показники, тривалість дозрівання, а також запах та колір. Готові вироби до реалізації проходять органолептичні, фізико-хімічні показники якості та визначають вихід готової продукції.

1.3. Інновації в технології виробництва страв із м’яса свинини

На сьогодні актуальною проблемою структури харчування людини є підвищення ефективності технологій харчової промисловості шляхом вдосконалення існуючих або створення нових, що істотно поліпшить структуру та якість харчової продукції, позитивно впливаючи на стан здоров’я споживачів і забезпечуючи їм активне творче довголіття. В результаті аналізу наукових джерел вітчизняних та зарубіжних дослідників стало очевидним, що збільшення масштабів виробництва або розширення асортименту традиційних продуктів харчування не вирішує проблему корегування харчової структури. Пошук шляхів вирішення цього надзвичайно важливого завдання привів науковців до висновку про необхідність розробки та впровадження нових, вдосконалених технологій виробництва харчових продуктів, що мають збалансований склад компонентів і відповідають потребам сучасної людини. Ці продукти мають сприяти здоров’ю, профілактиці та мати функціональне призначення.

Збагачення харчових продуктів ессенціальними речовинами – це значне втручання в традиційну структуру харчування людини. Це має вплив на використання природних рослинних добавок у м’ясопереробній галузі. По-перше, населення виявляє виражений інтерес до споживання «здорових» харчових продуктів, що пов’язано з поширенням інформації про правильне харчування. По-друге, використання рослинних компонентів у виробництві м’ясних страв та виробів сприяє покращенню якісних характеристик сировини і підвищенню харчової та біологічної цінності готового м’яса. По-третє, постійний пошук найкращих аналогів до модифікованої сої, яка широко використовується у виробництві м’ясних продуктів.

Вченими Фаріонік Т.В. та Гнатюк В.В. опрацьовано технологію фаршевих систем з використанням харчових волокон на основі клітковини із льону.

Дослідниками Паска М.З. та Маслійчук О.Б. розроблено технологію м'ясних січених напівфабрикатів з додаванням люпинового борошна і дивосилу.

Професором Павлюком Р.Ю. було розроблено технологію виготовлення кріопорошків із бузини чорної, калини, обліпихи. На їх основі було розроблено рецептури приготування м'ясних страв з додаванням кріопорошків у маринади та фарші.

Вивчення та аналіз характеристик нетрадиційної сировини для інноваційних технологій підтверджує, що основу здорового харчування становить можливість широко використання нових видів свіжих та перероблених рослинних продуктів. Дикий рослинний матеріал, такий як плодоовочеві та ягідні культури, мають потенціал використовуватись як самостійні страви, так і як додатковий компонент.

З урахуванням науково-технічних розробок, для покращення сенсорних характеристик і функціональних властивостей продукції з м'яса свинини, було вирішено включити рослинну сировину до її складу. У табл. 1.8 проведемо порівняльний аналіз хімічного складу борошна злакових культур.

Таблиця 1.8

Порівняльний аналіз хімічного складу борошна злакових культур

Показник	Вид борошна					
	Вівсяне	Житнє обдирне	Пшеничне вищого гатунку	Пшеничне перший гатунку	Гречане	Рисове
Білки, г	13	8,9	10,3	10,6	13,6	6
Вуглеводи, г	64,9	61,8	70,6	69	71,9	81
Жири, г	6,8	1,7	1,1	1,3	1,2	1
Харчові волокна, г	4,5	12,4	3,5	4,4	2,8	2,4
Калорійність, ккал	306	298	334	330	353	366
Натрій, мг	21	2	3	4	3	1
Кальцій, мг	56	34	18	24	42	10
Калій, мг	280	350	122	176	130	176
Фосфор, мг	350	60	86	115	48	98

Продовження таблиці 1.8

Показник	Вид борошна					
	Вівсяне	**Житнє обдирне**	**Пшеничне вищого гатунку**	**Пшеничне перший гатунку**	**Гречане**	**Рисове**
Ферум, мг	350	189	1,2	2,1	250	0,5
Вітамін B_1, мг	0,35	0,35	0,17	0,25	0,4	0,9
Вітамін B_2, мг	0,1	0,13	0,04	0,08	0,18	0,2
Вітамін РР, мг	1	1	3	4,3	3,31	2

Аналізуючи табл. 1.5 робимо висновок, що рисове борошно володіє великим вмістом вуглеводів, відповідно має високу калорійність; насиченим хімічним складом, що дозволяє вважати його корисним для здоров'я людини та додавати до рецептури паніровки для м’яса зі свинини перед дозріванням.

Борошно із зерна рису є джерелом повноцінного білку, широкого спектру вітамінів і мінеральних речовин, що робить його корисним для харчування людей усіх вікових груп, включаючи хворих на целіакію. Дослідження функціонально-технологічних властивостей рисового борошна показують можливість використання його у технології безглютенових страв. Крім того, це борошно містить холін, який допомагає транспортувати холестерин і тригліцериди з печінки туди, де вони потрібні в організмі.

Однією з головних функцій застосування рисового борошна у технології приготування м’яса свинини є вбирання надлишкової вологості з поверхні м’яса. Це допомагає утворити сприятливі умови для розвитку мікроорганізмів, які покращують процес дозрівання. Також рисове борошно може захищати м’ясо від зайвого контакту з повітрям, що допомагає уникнути окислення.

Додавання рисового борошна також може впливати на текстуру та смак продукту. Воно може створити легку плівку на поверхні м’яса, що допомагає утримувати вологу всередині та зберігати його м’якість та соковитість.

Отже, покривання м’ясної частини рисовим борошном має позитивний вплив на процес дозрівання, зберігання якостей м’яса та його смакові властивості.

В наш час постійного розвитку технологій, впровадження новітнього устаткування дозволяє автоматизувати процес дозрівання (ферментації) м’яса

та інші етапи приготування продукту задля швидкого та менш трудомісткого виготовлення виробів.

Також застосування правильно підібраних спеціальних мікроорганізмів, таких як гриби чи бактерії, покращують смакові та ароматичні властивості м’яса, роблять структуру більш ніжнішою і, що саме головне, пришвидшують сам процес ферментації. Для введення ферментів у м’ясо краще використовувати продукти вторинної ферментації. Найкраще для цього підійде продукт, що пройшов первинну ферментацію – кодзі. Це, в оригіналі рис, засіяний пліснявою культурою аспергіл рисовий. Кодзі отримують наступним чином: рис проварюють, розкладають в тонкий шар, рівномірно розпилюють зверху достатню кількість спор аспергілуса. У вологому та теплому середовищі спори проникають у зерна крупи, пліснява починає рости і покриває всі зерна. Це і називається кодзі. Має приємний смак – умамі. Спектр використання є дуже широким: можна висушити кодзі та приготувати сухарики, можна додати до бульйону для підсилення смаку або подрібнити в порошок й використовувати як приправу.

1.4. Розробка проєкту технології страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування

Для удосконалення рецептури досліджуваної страви, в паніровці для м'яса, а саме корейки під час дозрівання, сіль (50%, що припадає на первинне засолювання) змішаємо з рисовим борошном (25% від первинної кількості солі для панірування) та меленим в порошок кодзі (25% від первинної кількості солі для панірування). З метою розроблення технології страви «Копчена корейка ді Парма» з паніровкою із рисового борошна та кодзі, визначено раціональне співвідношення компонентів у рецептурі, дані представлено у табл. 1.9. та додатку А.

Таблиця 1.9

Рецептура приготування Копченої корейки ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі

Найменування сировини	Брутто	Нетто
Свиняча корейка	3 000	2 900
Рисове борошно	50	50
Кодзі	50	50
Сіль	200	200
Маса паніровки		**300**
Сіль	200	200
Перець чорний молотий	10	10
Сало	200	200
Маса н/ф з м'яса		**3 610**
Вихід готового виробу		**3 000**
Вихід однієї порції		**300**

Поєднання складових рецептури дає можливість взаємного поповнення продукту біологічно активними речовинами, яких не вистачало, з метою досягнення відповідності раціональному харчуванню. А впровадження мікроорганізмів пришвидшує процес ферментування м'яса, що дозволяє отримувати свіжі вироби за менший проміжок часу.

Оцінку органолептичних характеристик розробленої страви з м'яса свинини з технікою ферментування проводили відповідно до вимог ДСТУ 5897-90 (табл. 1.10). Під час органолептичної оцінки звертали увагу на зовнішній вигляд, колір, консистенцію, смак й аромат виробу.

Таблиця 1.10

Органолептична оцінка Копченої корейки ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі

Показник	Характеристика показника
Зовнішній вигляд	Форма відповідає сировині, продовгувата, рівномірно посипана паніровкою, без розірваних і ломаних країв
Консистенція	Паніровки – суха, некрошлива; м'яса – соковита, ніжна
Смак	Унікальний, багатий і водночас м'який смак солонуватого м'яса свині
Запах	Апетитний, глибокий аромат з нотками диму
Колір	Паніровки – світло-коричневий, м'яса – світло-рожевий

Проведена органолептична оцінка «Копченої корейки ді Парма» з паніровкою із рисового борошна та кодзі показала позитивні результати з такими показниками: зовнішній вигляд – дуже добрий, консистенція – соковита та ніжна, колір, смак та аромат – яскраво виражені та відповідають сировині.

Страви зі свинини мають високу харчову цінність, оскільки вони є джерелом тваринного білку та містять всі незамінні амінокислоти у збалансованому співвідношенні. Комбінування інгредієнтів у рецептурі (тваринного та рослинного походження) дозволяє взаємно збагатити готовий продукт біологічно активними речовинами, яких може бракувати, з метою забезпечення максимально повноцінного харчування. Харчова цінність Копченої корейки ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі представлена у табл. 1.11.

Таблиця 1.11

Харчова цінність Копченої корейки ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі

Нутрієнт	Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі	Нутрієнт	Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі
Білки, г	28,7	**Вітаміни:**	
Жири, г	19,1	Тіамін, мг	0,2
НЖК, г	0,9	Рибофлавін, мг	0,3

МЖК, г	6,79	Пірідоксин, мг	0,2
Вуглеводи,г	0,6	Ніацин, мг	3

Продовження таблиці 1.11

Нутрієнт	**Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі**	**Нутрієнт**	**Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі**
Енергетична цінність, ккал	288	Кобаламін, мкг	1,5
Мікро- та макроелементи:			
Натрій, мг	903,93	Цинк, мг	2,72
Калій, мг	424,41	Залізо, мг	2,55
Магній, мг	28,81	Селен, мкг	18,75
Фосфор, мг	287,47	Кальцій, мг	1,48

За рахунок введення до складу паніровки рисового борошна, поживна цінність розробленої страви збагатилась на кальцій, магній, цинк. А також цей додатковий інгредієнт значно вплинув на збереження біологічного складу самої м'ясної сировини та термін її зберігання.

На підставі проведених досліджень розроблена технологічна схема (рис. 1.2) приготування Копченої корейки з паніровкою із рисового борошна та кодзі.

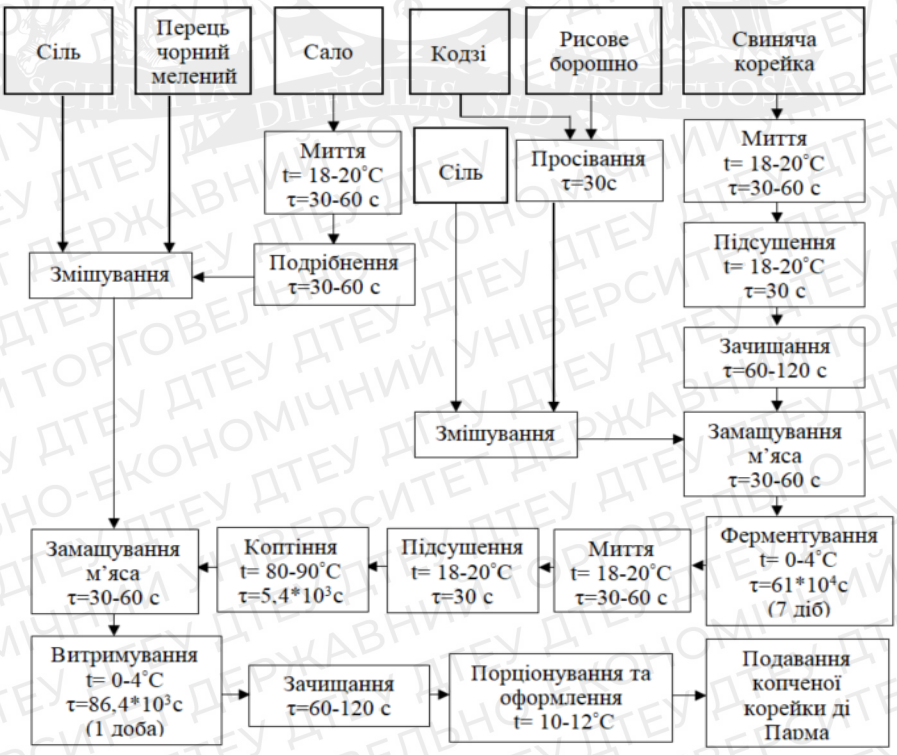

***Рис. 1.2* Технологічна схема приготування Копченої корейки з паніровкою із рисового борошна**

Технологічна схема приготування страви «Стейк зі свинної шиї» наведена на рис. 1.3.

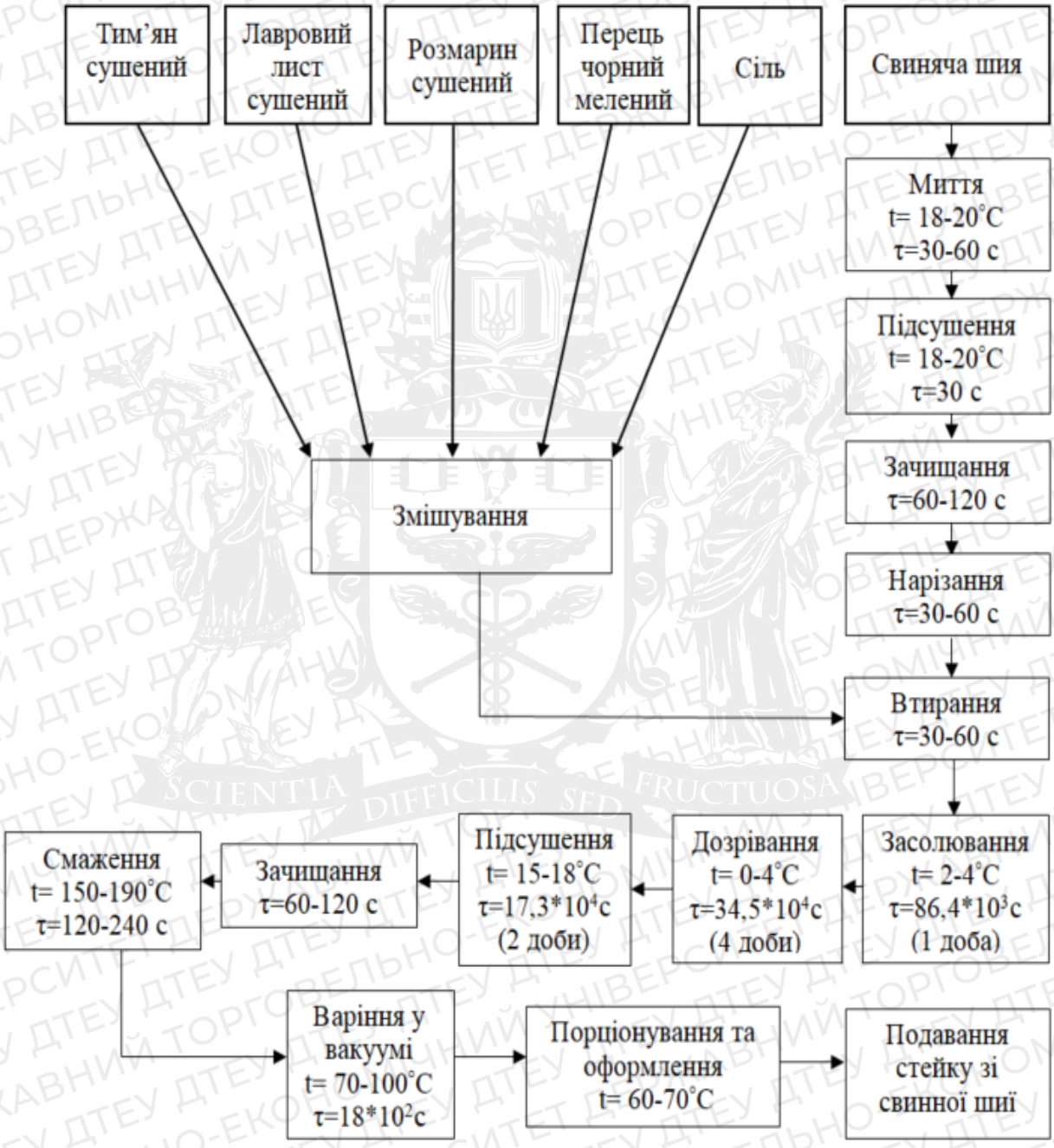

Рис. 1.3 **– Технологічна схема приготування «Свиняча шия»**

На рис. 1.4 представлена технологічна схема приготування страви «Спек».

Виробництво страви «Гуанчале» здійснюється відповідно до розробленої технологічної схеми її виробництва (рис. 1.5).

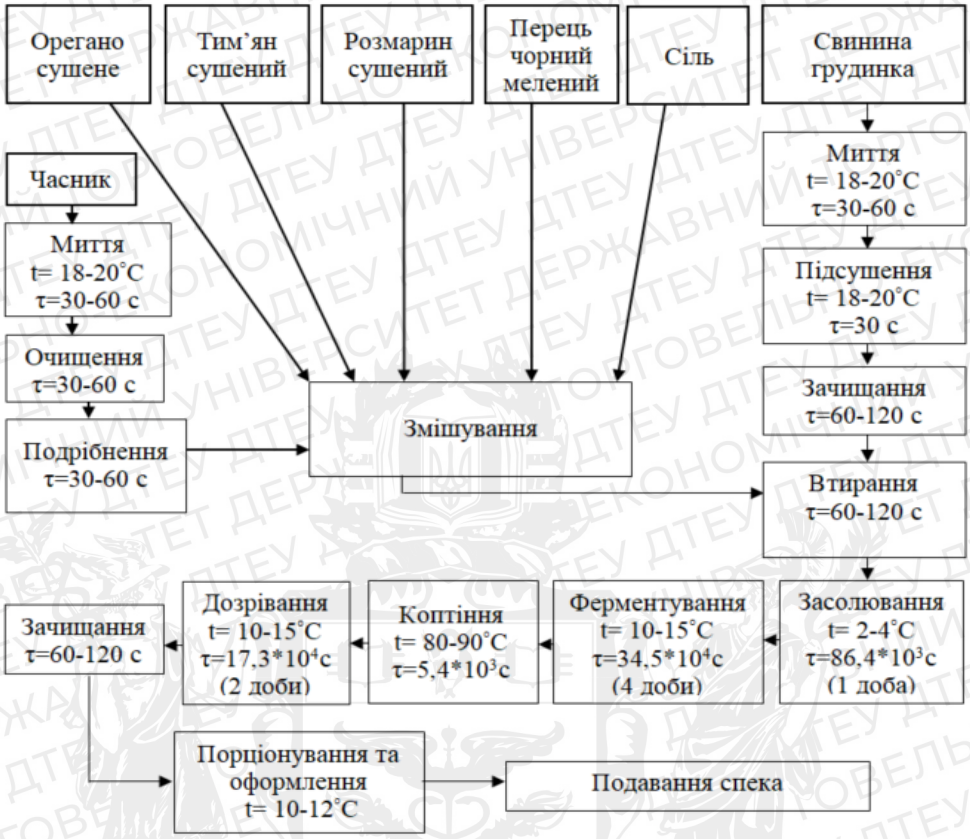

Рис. 1.4. Технологічна схема приготування страви «Спек»

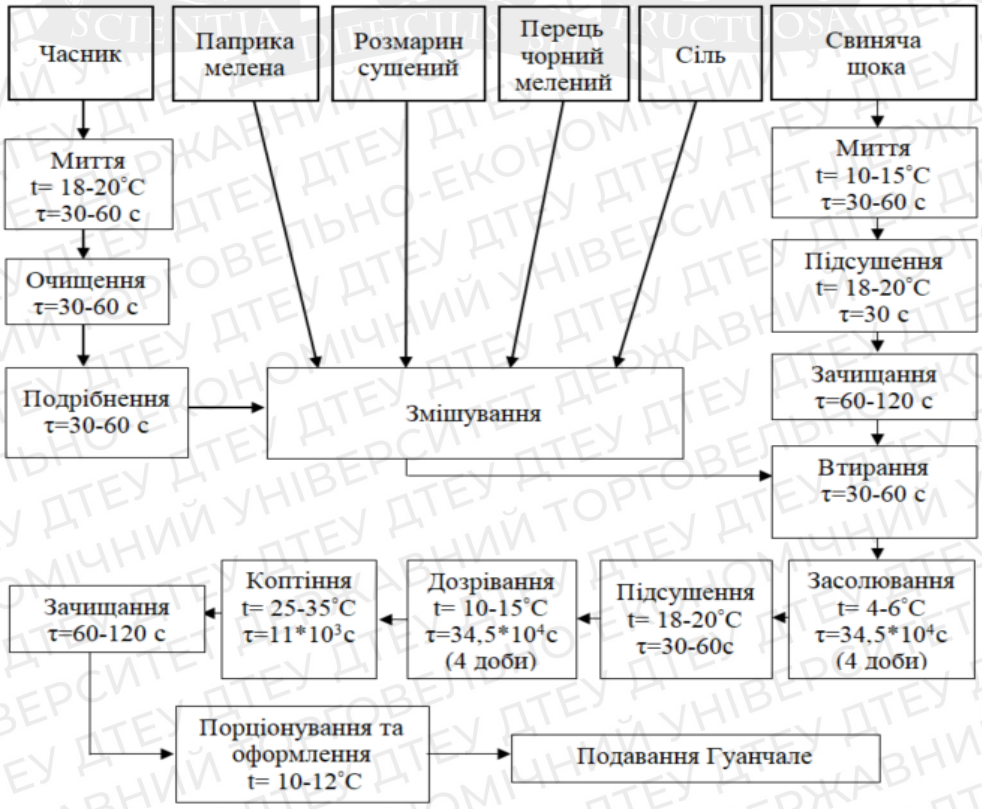

Рис. 1.5. Технологічна схема приготування Гуанчале

Враховуючи вищенаведені дані, можна стверджувати, що заміщення звичайних інгредієнтів функціональними не має негативного впливу на характеристики готового продукту. В табл. 1.12 наведено карти технологічного процесу виробництва різних страв із м'яса свинини з технікою ферментування, а саме: копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі, стейк зі свинної шиї, спек та гуанчале.

Таблиця 1.12

Карта технологічного процесу виробництва харчового продукту

Технологічна операція	**Параметри технологічної операції**	**Результат, що отримується**	**Обладнання та інстументарій, що застосовується в технологічній операції**
Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі			
Підготовка корейки:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
підсушення	t= 18-20˚С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення зайвих плівок	Ножі, дошки, ємність для продуктів
Підготовка паніровки:			
підготовка рисового борошна	τ=30 с	Вилучення сторонніх домішок, розпушування, наповнення повітрям	Стіл виробничий, сито, ємність для продуктів
підготовка порошку кодзі	τ=30 с	Вилучення сторонніх домішок, розпушування, наповнення повітрям	Стіл виробничий, сито, ємність для продуктів
змішування з сіллю	-	Однорідна паніровка	Лопатка, ємність для продуктів
Підготовка до 1 етапу дозрівання:			
замащування м'яса (панірування)	τ=30-60 с	Захист від оточуючих впливів,	Стіл виробничий, ємність для продуктів

		«запечатування» м’ясного соку у м’ясі	

Продовження табл. 1.12

Технологічна операція	**Параметри технологічної операції**	**Результат, що отримується**	**Обладнання та інстументарій, що застосовується в технологічній операції**
ферментування	t= 0-4˚С τ=61*10^{4}с (7 діб)	Ферментування м’яса, початок автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
Підготовка до 2 етапу дозрівання:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Видалення залишків першої паніровки	Ванна мийна
підсушення	t= 18-20˚С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
коптіння	t= 80-90˚С τ=5,4*10^{3}с	Надання насичених ноток диму та аромату ялівцю	Коптильний пароконвектомат
Підготовка сала з сіллю та перцем:			
миття сала	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
подрібнення	τ=30-60 с	Доведення до пастоподібної консистенції	Електричний блендер
змішування з сіллю та перцем	-	Однорідна пастоподібна маса	Лопатка, ємність для продуктів
витримування	t= 0-4˚С τ=86,4*10^{3}с (1 доба)	Ферментування м’яса, закінчення автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення поверхневої кірки	Ножі, дошки, ємність для продуктів
порціонування та оформлення страви	t= 10-12˚С	Підготовка до реалізації	Ніж, тарілка закусочна
Стейк зі свинної шиї			
Підготовка шиї до засолювання:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
підсушення	t= 18-20˚С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення зайвого жиру та плівок	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
нарізання	τ=60-120 с	Порціонування на шматки товщиною 4 см	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
змішування усіх спецій	-	Однорідна суха паніровка	Стіл виробничий, ємність для продуктів

Продовження табл. 1.12

Технологічна операція	**Параметри технологічної операції**	**Результат, що отримується**	**Обладнання та інстументарій, що застосовується в технологічній операції**
втирання	τ=30-60 с	Панірування, «запечатування» м'ясного соку у м'ясі	Стіл виробничий, ємність для продуктів
засолювання	t= 2-4˚С τ=86,4*10^{3}с (1 доба)	Ферментування, початок автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
дозрівання	t= 0-4˚С τ=34,5*10^{4}с (4 доби)	Ферментування м'яса, холодне видержування	Шафа для дозрівання
підсушення	t= 15-18˚С τ=17,3*10^{4}с (2 доби)	Тепле видержування, закінчення автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення поверхневої кірки	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
смаження	t= 150-190˚С τ=120-240 с	«Запечатування» м'ясного соку під скоринкою, надання форми	Гриль, лопатка для гриля
варіння у вакуумі	t= 70-100˚С τ=18*10^{2}с	Протушування м'яса у власному соці	Пароварка електрична
порціонування та оформлення страви	t= 60-70˚С	Підготовка до реалізації	Лопатка для порціонування, тарілка столова обідня
Спек			
Підготовка грудинки до засолювання:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
підсушення	t= 18-20˚С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
зачищання	τ=60-120 с	Надання форми	Ножі, дошки, ємність для продуктів
Підготовка панірівки:			
Часник:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
очищення	-	Відокремлення неїстівних компонентів	Ножі, дошки

подрібнення	τ=30-60 с	Дрібно нарізаний часник, краще вбереться м'ясом	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів

Продовження табл. 1.12

Технологічна операція	**Параметри технологічної операції**	**Результат, що отримується**	**Обладнання та інстументарій, що застосовується в технологічній операції**
змішування усіх спецій з часником	-	Однорідна паніровка	Стіл виробничий, ємність для продуктів
втирання	τ=60-120 с	Панірування, «запечатування» м'ясного соку у м'ясі	Стіл виробничий, ємність для продуктів
засолювання	t= 2-4˚С τ=86,4*10^{3}с (1 доба)	Підготовка до ферментації, панірування	Холодильна вентильована камера
дозрівання	t= 10-15˚С τ=34,5*10^{4}с (4 доби)	Ферментування, початок автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
коптіння	t= 80-90˚С τ=5,4*10^{3}с	Насичення димом дубової щепи	Коптильний пароконвектомат
дозрівання	t= 10-15˚С τ=17,3*10^{4}с (2 доби)	Ферментування м'яса, видержування, закінчення автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення поверхневої кірки	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
порціонування та оформлення страви	t= 10-12˚С	Підготовка до реалізації	Ніж, тарілка закусочна
Гуанчале			
Підготовка щоки свинини:			
миття	t= 10-15˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна
підсушення	t= 18-20˚С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
зачищання	τ=60-120 с	Надання форми	Ножі, дошки, ємність для продуктів
Підготовка панірівки:			
Часник:			
миття	t= 18-20˚С τ=30-60 с	Зниження мікробного обсіменіння	Ванна мийна

очищення	-	Відокремлення неїстівних компонентів	Ножі, дошки

Продовження табл. 1.12

Подрібнення	τ=30-60 с	Дрібно нарізаний часник, краще вбереться м'ясом	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
змішування усіх спецій з часником	-	Однорідна паніровка	Стіл виробничий, ємність для продуктів
втирання	τ=30-60 с	Панірування, насичення продукту ароматом спецій	Стіл виробничий, ємність для продуктів
засолювання	t= 4-6°С τ=34,5*10^{4}с (4 доби)	Підготовка до ферментації, панірування	Холодильна вентильована камера
підсушення	t= 18-20°С τ=30 с	Вилучення зайвої вологи з поверхні	Стіл виробничий, паперові серветки
дозрівання	t= 10-15°С τ=34,5*10^{4}с (4 доби)	Ферментування м'яса, видержування, закінчення автолітичних реакцій	Шафа для дозрівання
коптіння	t= 25-35°С τ=11*10^{3}с	Насичення димом дубової щепи	Коптильний пароконвектомат
зачищання	τ=60-120 с	Вилучення поверхневої кірки	Ножі, дошки, стіл виробничий, ємність для продуктів
порціонування та оформлення страви	t= 10-12°С	Підготовка до реалізації	Ніж, тарілка закусочна

У закладах ресторанного господарства температура при подачі холодних закусок, має відповідати санітарно-епідеміологічним вимогам, та становити 10-12°С; основних страв – 60-70°С. Допустимий термін зберігання страви зі свинини з технікою ферментування до реалізації становить:

- 25-45 діб при температурі зберігання не вище 6°С для продукції, що йде шматками (Корейка копчена, гуанчале, спек);
- 7-21 добу при температурі зберігання не вище 6°С для продукції, що йде порційними шматками (Стейк зі свинної шиї до зачищення кірки).

РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕАЛІЗАЦІЇ СТРАВ ІЗ М'ЯСА СВИНИНИ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

У таблиці 1.1 «Огляд італійських ресторанів столиці» проведено аналіз ресторанів італійської кухні в місті Києві. Відповідно аналізу, для закладу рекомендується розташування у Солом'янському районі столиці та графік роботи італійського ресторану на 100 місць – з 10:00 до 22:00. Для відображення формату закладу запропоновано назву «Salumi & Cucina» (італійське слово «salumi» означає асорті свіжих та ферментованих м'ясних виробів, а «cucina» - кухня). Щодо емблеми – графічне зображення свиней або порції ферментованої свинини, що символізує основний продукт.

Концепція дизайну інтер'єру:

- *Кольорова палітра*: використано багато відтінків червоного та коричневого для натяку на м'ясні вироби. Додано елементи чорного та мідного, щоб створити стильний та сучасний вигляд.
- *Матеріали*: використано природні матеріали, такі як дерево, мармур, шкіра та метал, що підкреслює якість та аутентичний характер.
- *Елементи декору*: Розміщено в приміщенні фотографії процесу виготовлення ферментованої свинини, витриманих м'ясних виробів та італійських м'ясних ковбас; фотографії відомих місць та пам'яток. Також окремо розташована винна карта з виділеними регіонами Італії.
- *Освітлення*: Використано приглушене освітлення з теплими відтінками, щоб створити затишну атмосферу.
- *Меблі*: вибрано комфортні меблі з натуральної деревини та шкіряні оббивки, які відображають вишуканість італійського стилю.

Обслуговування у ресторані «Salumi & Cucina» відбуватиметься офіціантами, заклад буде співпрацювати із службою доставки Glovo.

2.1. Концептуальне меню закладу

При створенні концептуального меню італійського ресторану «Salumi & Cucina», були враховані останні інноваційні тенденції ресторанного бізнесу з італійським спрямуванням. В меню будуть: карпачо зі свинини, салямі піканте, салямі мілано, прошуто крудо та кото, спек, гуанчале, антипасті м'ясних делікатесів, салат з копченою корейкою та томатами Черрі, корзинки з хрустким прошуто та сиром, стейк зі свинної шиї, копчена корейка ді Парма. Меню закладу наведено у додатку В.

Графік завантаження торгової зали італійського ресторану «Salumi & Cucina» на 100 місць представлено у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Прогнозована динаміка завантаження італійського ресторану «Salumi & Cucina»

Години роботи	Тривалість відвідування, хв.	Оборотність місця за годину, разів	Коефіцієнт завантаження зали	Кількість відвідувачів
10:00-11:00	40	1,5	0,1	8
11:00-12:00	40	1,5	0,1	10
12:00-13:00	40	1,5	0,2	15
13:00-14:00	60	1	0,2	17
14:00-15:00	60	1	0,2	20
15:00-16:00	90	0,7	0,3	30
16:00-17:00	90	0,7	0,4	40
17:00-18:00	150	0,4	0,9	85
18:00-19:00	120	0,5	0,7	65
19:00-20:00	90	0,7	0,5	50
20:00-21:00	90	0,7	0,4	30
21:00-22:00	60	1,0	0,1	10
Всього за день				**380**

Згідно з результатами обчислень в табл. 2.1, встановлено, що загальна кількість споживачів італійського ресторану на 100 місць «Salumi & Cucina» протягом дня становить 380 осіб, а оборотність місця в залі за день – =380/100=3,8.

Після визначення денного обсягу споживачів італійського ресторану «Salumi & Cucina» визначаємо прогнозовану кількість страв, які будуть реалізовані протягом робочого дня, результати обчислень наведені у табл. 2.2.

Таблиця 2.2

Прогноз денного обсягу реалізації продукції італійського ресторану «Salumi & Cucina»

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Кількість, порцій
Холодні страви і закуски	1,9	722
Гарячі закуски	0,3	114
Супи	0,2	69
Основні страви	1,2	456
Десерти	0,3	114
Гарячі напої	0,2	76
Холодні напої	0,3	114
Алкогольні напої	0,6	228

На основі визначеної денної кількості приготованих страв була розроблена денна виробнича програма для італійського ресторану «Salumi & Cucina», яка наведена у дод. В.

2.2. Організація процесу виробництва страв із м'яса свинини

В гарячому цеху італійського ресторану на 100 місць виділяють такі ділянки: ділянка приготування супів; ділянка приготування основних страв та гарячих закусок. Організаційна схема гарячого цеху наведена в додатку Г.

Виробнича програма гарячого цеху італійського ресторану «Salumi & Cucina» розроблена на основі денної виробничої програми (додаток В) і представлена у таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Виробнича програма гарячого цеху італійського ресторану «Salumi & Cucina»

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Супи		
Курячий бульйон з трюфельним ароматом та польпетте	340	11
Курячий бульйон із перепілкою	370	12
Томатний суп з морепродуктами	320	7
Мінестроне	340	12
Крем-суп із зеленого горошку з еспумою з бекону	280/20	9
Крем-суп з шампіньйонів з трюфелем	330	10
Гаспачо з крем-сиром з песто	250/30	8
Гарячі закуски		
Теплий королівський краб з вершковим маслом та петрушкою	300	16
Теплий салат із запеченими овочами та восьминогами бейбі	170	20
Корзинки з хрустким прошуто та сиром	120	18
Стейк з цвітної капусти	300	36
Голубці з креветками	300	24
Основні страви		
Креветки у часниковому соусі	220/30	16
Філе білої риби з пюре із фенхеля, боби адамаме та соусом велуте з лайма	220/100/30	18
Лосось зі шпинатом	120/100	15
Дорадо на грилі з овочами	270/100	17
Стейк із тунця з овочевою капонатою	345	16
Філе міньйон з грабеном із коренеплодів та перцевим соусом	180/40/35	21
Каре ягняти зі спаржею	250/70	13
Запечений ростбіф з розмарином	320	22
Стейк Рібай. Америка	300	23
Стейк Рібай. Австралія	300	21
Стейк зі свинної шиї	300	30
Копчена корейка ді Парма	300	33
Котлета з баранини, картопляне пюре з Pecorino	150/130/20	20

Продовження таблиці 2.3

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Телячі щоки з полентою	320/40	7
Печінка по-венеціанськи, томлена у червоному вині з трюфельним кремом та білими грибами	320	9
Качина ніжка-конфі з яблуками та вишнею	110	6
Котлета з індички з молодою картоплею та шпинатом	100/180	8
Кролик з пюре	190/130	7
Качина грудинка з малиновим соусом	320/30	10
Картопля запечена в італійських травах	150	6
Спаржа з пряними томатами, крем пармезан	200	12
Зелене ризото з креветками	360	7
Шафранове ризото з гребінцями та томатами Черрі	370	10
Ризото з білими грибами	380	9
Спагеті карбонара	290	20
Спагеті Арабіата	280	10
Тальятеле з яловичиною та білими грибами	300	15
Феттучіні з морепродуктами в соусі суго	250/80/30	9
Паста з м’ясом кролика у вершковому соусі з білими грибами, Пармезаном та трюфельною олією	250/80/30	10
Лазанья Болоньєзе	250	9
Равіолі з телятиною та трюфельною пастою	200/30	8
Равіолі з грибами	210	8
Равіолі зі шпинатом та лососем	310	11

Підбір та розміщення устаткування, у виробничих приміщеннях італійського ресторану «Salumi & Cucina», виконано з урахуванням забезпечення прямолінійного процесу та енергоефективності. В табл. 2.4 наведено підбір устаткування гарячого цеху ресторану «Salumi & Cucina».

При виборі обладнання звертали увагу на якість матеріалів, відгуки споживачів, габаритність та функціональність устаткування. Пароконвектомат обирали з функцією гарячого та холодного коптіння, а також в гарячому цеху вирішено розмістити шафу для дозрівання м’яса, що дозволить витримувати і зберігати м’ясні напівфабрикати та готові великошматкові вироби, безпосередньо, в цеху.

Таблиця 2.4

Визначення площі гарячого цеху ресторану «Salumi & Cucina»

Назва устаткування	Марка, модель	Кількість одиниць, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, $м^2$
			довжина	ширина	
Стіл виробничий з мийною ванною	КИЙ-В СМВ-4-1С-300	2	1200	700	1,68
Стіл виробничий	КИЙ-В СВ-2	3	1200	700	2,52
Стіл для обладнання	КИЙ-В СВ-4	1	1200	700	0,84
Стійка роздавальна	КИЙ-В СР	1	1200	700	0,84
Шафа холодильна	Hurakan HKN-GX650TN INOX	2	740	830	1,23
Шафа для дозрівання м'яса	Frosty H730T	1	600	680	0,4
Плита електрична	КИЙ-В ПЕД-6	2	1350	700	1,9
Поверхня для смаження	КИЙ-В ЖЧ	1	460	460	-
Пароконвектомат	Giorik KM101W KORE	2	520	800	0,84
Фритюрниця електрична	КИЙ-В ФР-2х8	1	440	480	-
Вакуумний пакувальник	Besser Vacuum TRENDY	1	490	295	-
Бліксер	Robot Coupe Blixer 2	1	210	330	-
Ваги настільні порційні	CAS SW W	2	260	287	-
Стелаж	КИЙ-В СЖВ-5 4П-400	2	800	400	0,64
Бачок для відходів	КИЙ-В	1	600	600	0,36
Рукомийник	Cersania 55 CCWF1	1	550	390	0,21
Полички настінні	КИЙ-В	2	800	300	-
Разом площа устаткування, $м^2$					**11,46**
Площа гарячого цеху, $м^2$					**40**

Відповідно до отриманих розрахунків у табл. 2,4 площа гарячого цеху італійського ресторану на 100 місць складає 40 $м^2$. У додатку Д наведено план-схему гарячого цеху ресторану «Salumi & Cucina».

РЕЗЮМЕ ПРОЄКТУ (ВИСНОВКИ)

Випускна кваліфікаційна робота розроблена відповідно до затвердженої теми: «Технологія страв із м'яса свинини з використанням техніки ферментування та організація їх виробництва в ресторані італійської кухні на 100 місць». Випускна робота включає послідовні кроки, які були вжиті для вирішення поставленого завдання, досягнення мети, відповідно визначених об'єкту та предмету проекту.

Було проведено аналіз італійських ресторанів у місті Києві, використовуючи дані з TripAdvisor та Tomato.ua. У Києві є понад двохсот італійських закладів, більшість з яких - ресторани. Багато закладів ресторанного господарства спеціалізується на традиційних стравах італійської кухні - пасті, піці, а також на стравах з риби та м'яса. При приготуванні страв із ферментованого м'яса свинини ресторани використовують різні методи теплової обробки, включаючи смаження, запікання, варіння, копчення та тушіння.

Проаналізовано рецептурний склад та технології приготування страв із м'яса свинини з технікою ферментування. У нашому італійському ресторані плануємо готувати страви з м'яса сухого способу ферментування (dry-aged) за допомогою правильно підібраних спеціальних мікроорганізмів, які прискорюють процес дозрівання.

У рамках роботи була розроблена технологія приготування страв із м'яса свинини з технікою ферментування, а саме: копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі, стейк зі свинної шиї, спек, гуанчале. Після проведених досліджень можна стверджувати, що заміна традиційних інгредієнтів на функціональні не погіршила споживчі властивості продукту.

Розроблене концептуальне меню італійського ресторану «Salumi & Cucina», в меню будуть: карпачо зі свинини, салямі піканте, салямі мілано, прошуто крудо та кото, спек, гуанчале, антипасті м'ясних делікатесів, салат з копченою корейкою та томатами Черрі, корзинки з хрустким прошуто та сиром, стейк зі свинної шиї, копчена корейка ді Парма.

За результатами проведених розрахунків, було визначено, що загальна кількість відвідувачів італійського ресторану на 100 місць протягом дня становить 380 осіб, а оборотність місця в залі за день – 3,8.

Для розрахунку денного обсягу реалізації продукції за групами, був проведений моніторинг конкурентного середовища шляхом визначення споживаної кількості страв за одне відвідування закладу. На основі визначення денної кількості страв, що виробляються, було розроблено денну виробничу програму італійського ресторану «Salumi & Cucina».

Сервісно-виробничий процес італійського ресторану «Salumi & Cucina» на 100 місць був розроблений відповідно до схеми технологічного процесу закладу з урахуванням енергоефективності та вимог ДБН В.2.2-25:2009 «Будинки і споруди. Підприємства харчування», підібрано обладнання та визначено площу приміщень.

Висновки щодо організації італійського ресторану «Salumi & Cucina» показують, що впровадження інноваційних технологій приготування страв із ферментованої свинини може стати значною конкурентною перевагою. Застосування сухого методу дозрівання та використання спеціальних мікроорганізмів дозволять досягти високої якості та унікального смакового профілю страв.

Концептуальне меню з широким асортиментом страв відповідає сучасним тенденціям і популярності італійської кухні. Розрахована денна виробнича програма враховує попит споживачів та забезпечує оптимальне використання ресурсів.

Ефективний сервісно-виробничий процес ресторану «Salumi & Cucina» дозволяє забезпечити високу якість і швидке обслуговування клієнтів. Оптимізоване сучасне обладнання та раціонально використовувана площа приміщень сприяють ефективності роботи закладу та задоволенню потреб споживачів.

Загальною характеристикою ресторану «Salumi & Cucina» можна вважати його високу конкурентоспроможність, яка базується на інноваційних підходах до готування страв, широкому асортименті італійських делікатесів та зручному сервісі. Таке поєднання якості, унікального смаку та задоволення потреб споживачів робить ресторан «Salumi & Cucina» привабливим місцем для гурманів та любителів італійської кухні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 24297. Вхідний контроль сировини, що надходить на виробництво.

2. ДСТУ 10444.15. Мікробіологічні показники готової продукції.

3. ДСТУ 5897-90. Органолептичний аналіз готової продукції.

4. Прилепа Н. В. Сучасні тенденції розвитку ресторанного господарства України та Європи / Прилепа Н. В. // Вісник Хмельницького національного університету 2017, №6 Том 1 – С. 163-166.

5. Лялик А., Криськова Л., Кравчук Л. Концепція функціональних харчових продуктів / Тези доповідей IV Міжнародної науково-технічної конференції „Стан і перспективи харчової науки та промисловості“. - Т.: ТНТУ. - 2017. - С. 114–115.

6. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м’яса та м’ясопродуктів: навч. пос. / Янчева М. О., Пешук Л.В., Дроменко О. Б. // К.: Центр учбової літератури, 2009. – 304 с

7. Інноваційні технології харчових виробництв: монографія / Берник І. М., Новгородська Н. В., Соломон А. М., Овсієнко С. М., Бондар М. М. // ВНАУ Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю. В., 2022. – 300 с

8. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення: монографія. Частина 1 / О. І. Черевко / 4-те вид., переробл. та допов. - Х.: Харківський. держ. унів. харчув. і торгівлі, 2017. – 940 с

9. Теоретичні і методичні аспекти технології, якості та безпечності виробництва продукції функціонального призначення: монографія / Т. А. Лазарєва, К. В. Свідло, Л. М. Мостова, О. В. Жулінська, Л. Г. Мартиненко. – Харків : Факт, 2016. – 672 с.

10. Технологія продукції ресторанного господарства: підручник / А. Д. Салавеліс, С. Л. Колесніченко, Ю. О. Козонова, С. О. Поплавська. - Одеса : Освіта України, 2017. - 312 с.

11. Пересічний М.І. Технологія харчових продуктів функціонального призначення: монографія / А.А. Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін.; / за ред. д-ра техн. наук., проф. М.І. Пересічного – 2-ге вид., переробл. та допов. - К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2012. – 1116с.

12. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. — К.: «Кондор». - 2003. - 506 с.

13. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. – Т. 2. Ресторани / [А.А. Мазаракі, С.Л. Шаповал, С.В. Мельниченко та ін.]; за ред. А.А. Мазаракі. – Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2017. – 312 с

14. Топ 10 кращих італійських ресторанів Києва 2023 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.tripadvisor.ru/Restaurants-g294474-Kyiv.html

15. Ресторани італійської кухні в місті Києві: відгуки, адреси, меню, фото [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://tomato.ua/ua/kiev/cuisine/italian/category/restaurant

16. Ресторанний бізнес в кризу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.epravda.com.ua/columns/2021/02/17/671122/

ДОДАТКИ

Додаток А

ЗАТВЕРДЖЕНО

Керівник _____
(найменування суб'єкта господарювання у громадському харчуванні)
_____
(прізвище, ім'я та по батькові керівника)
"___" _____ 2023 р.

М. П. _____
(підпис)

Технологічна карта №1

Копчена корейка ді Парма з паніровкою із рисового борошна та кодзі

Найменування сировини	Витрати сировини, г		Технологічні вимоги до якості сировини
	брутто	нетто	
Свиняча корейка	3 000	2 900	ДСТУ 7158:2010
Маса з риби		**2 900**	
Рисове борошно	50	50	ТУУ 15.6-2110615276-002:2010
Кодзі	50	50	ДСТУ ISO 21528-1:2014
Сіль	200	200	ДСТУ 3583:2015
Маса паніровки		**300**	
Сіль	200	200	ДСТУ 3583:2015
Перець чорний мелений	10	10	ДСТУ 959-1:2008
Сало	200	200	ДСТУ 4590:2006
Маса н/ф з риби		**3 610**	
Вихід готового виробу		**3 000**	
Вихід однієї порції		**300**	

Технологія приготування

М’ясо свинини помити (t= 18-20˚С, τ=30-60 с), підсушити паперовими серветками та зачистити від плівок. Рисове борошно разом з порошком кодзі просіяти, змішати з сіллю для отримання однорідної панірувальної суміші.

Запанірувати корейку в паніровці та розмістити в камері для дозрівання (t= 0-4˚С, τ=61*10^{4}с (7 діб)). Після ферментування м’ясо промити (t= 18-20˚С, τ=30-60 с) та підсушити за допомогою паперових серветок. Потім помістити напівфабрикат в коптильний пароконвектомат (t= 80-90°С, τ=5,4*10^{3}с).

Сало промити та подрібнити в блендері (t= 18-20°С, τ=30-60 с), змішати з сіллю та перцем в однорідну пастоподібну суміш. Змастити м’ясо та розмістити в камері для дозрівання для витримування копченого виробу (t=

0-4°С, τ=86,4*10^3с (1 доба)). Після витримки готовий виріб зачистити від поверхневої кірки, оформити та подати при температурі 10-12˚С.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – Форма відповідає сировині, продовгувата рівномірно посипана паніровкою, без розірваних і ломаних країв.

Смак і запах – унікальний, багатий і водночас м'який смак солонуватого копченого м'яса свині; апетитний, глибокий аромат з нотками диму.

Колір – паніровки – світло-коричневий, м'яса – світло-рожевий.

Консистенція – паніровки – суха, некрошлива; м'яса – соковита, ніжна.

Мікробіологічні показники, що нормуються

Кількість мезофільних аеробних мікроорганізмів (МАФ) в 1 г - не більше 10^4

Бактерії групи кишкової палички (БГКП) в 1 г - не допускається.

Патогенні мікроорганізми в 1 г - не допускається.

Енергетична та харчова цінність 100 г страви

Вміст білків, г – 28,7.

Вміст жирів, г – 19,1.

Вміст вуглеводів, г – 0,6.

Енергетична цінність, ккал – 288.

Автор фірмової страви (виробу): Коренчук Є.О.
(ПІБ)

Карту склав: _____ _____ Коренчук Є.О.
(посада) (підпис) (ПІБ)

Додаток В

Розрахункове меню (виробнича програма)

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Холодні страви		**722**
Закуски		
Ікра щуки	50	15
Ікра чорна	50	10
Ікра червона	50	12
Брускета з печеним перцем і соусом песто	250/30	18
Брускета з крабом, авокадо і томатами Черрі	250/30	8
Брускета з лососем, маскарпоне та каперсами	260	12
Брускета з ростбіфом та соусом вітелло	230/30	26
Мармурове карпачо з лосося	100	13
Карпачо зі свинини	160	17
Карпачо з телятини	160	16
Вітелло Тоннато з арпаджиком та каперсами	210	20
Салямі піканте	50	13
Салямі мілано	50	12
Гуанчале	50	34
Спек	50	30
Прошуто крудо та кото	50/50	37
Тартар з тунця із цитрусовим соусом	180/30	23
Тартар з телятини	150/20	19
Антипасті м’ясних делікатесів	220	28
Антипасті сирів з медом	250/40	36
В’ялені томати	50	14
Оливки лігурійські	100	24
Моцарела	130	21
Бурата	190	19
Страчателла	100	15
Скаморца	130	16
Рикота	100	12
Афумікато	130	17
Качокавало	100	14
Качота	100	16
Салати		
Салат з лососем та авокадо	310	20
Салат з вугром та вершковим соусом	220/30	13
Салат з креветками і диким тунцем	330	18
Салат з телятиною гриль	260	27
Салат з копченою корейкою та томатами Черрі	320	31
Салат Лігурійський зі свіжими овочами та сиром Фетою	250	24
Салат з запеченим баклажаном, кіноа, козячим сиром	250	22
Гарячі закуски		**114**
Теплий королівський краб з вершковим маслом та петрушкою	300	16
Теплий салат із запеченими овочами та восьминогами бейбі	170	20
Корзинки з хрустким прошуто та сиром	120	18

Продовження додатку В

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Стейк з цвітної капусти	300	36
Голубці з креветками	300	24
Супи		**69**
Курячий бульйон з трюфельним ароматом та польпетте	340	11
Курячий бульйон із перепілкою	370	12
Томатний суп з морепродуктами	320	7
Мінестроне	340	12
Крем-суп із зеленого горошку з еспумою з бекону	280/20	9
Крем-суп з шампіньйонів з трюфелем	330	10
Гаспачо з крем-сиром з песто	250/30	8
Основні страви		**456**
Креветки у часниковому соусі	220/30	16
Філе білої риби з пюре із фенхеля, боби адамаме та соусом велуте з лайма	220/100/30	18
Лосось зі шпинатом	120/100	15
Дорадо на грилі з овочами	270/100	17
Стейк із тунця з овочевою капонатою	345	16
Філе міньйон з грабеном із коренеплодів та перцевим соусом	180/40/35	21
Каре ягняти зі спаржею	250/70	13
Запечений ростбіф з розмарином	320	22
Стейк Рібай. Америка	300	23
Стейк Рібай. Австралія	300	21
Стейк зі свинної шиї	300	30
Копчена корейка ді Парма	300	33
Котлета з баранини, картопляне пюре з Pecorino	150/130/20	20
Телячі щоки з полентою	320/40	7
Печінка по-венеціанськи, томлена у червоному вині з трюфельним кремом та білими грибами	320	9
Качина ніжка-конфі з яблуками та вишнею	110	6
Котлета з індички з молодою картоплею та шпинатом	100/180	8
Кролик з пюре	190/130	7
Качина грудинка з малиновим соусом	320/30	10
Картопля запечена в італійських травах	150	6
Спаржа з пряними томатами, крем пармезан	200	12
Зелене ризото з креветками	360	7
Шафранове ризото з гребінцями та томатами Черрі	370	10
Ризото з білими грибами	380	9
Паста		
Спагеті карбонара	290	20
Спагеті Арабіата	280	10
Тальятеле з яловичиною та білими грибами	300	15

Продовження додатку В

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Феттучіні з морепродуктами в соусі суго	250/80/30	9
Паста з м'ясом кролика у вершковому соусі з білими грибами, Пармезаном та трюфельною олією	250/80/30	10
Лазанья Болоньєзе	250	9
Равіолі з телятиною та трюфельною пастою	200/30	8
Равіолі з грибами	210	8
Равіолі зі шпинатом та лососем	310	11
Солодкі страви		**114**
Профітролі зі збитим ніжним кремом у шоколадній глазурі	180	12
Шоколадний фондан з ванільним морозивом у фісташках та ягідним джемом	210	11
Фісташковий фондан з пюре із руколи та фісташковим морозивом	210	14
Тирамісу	190	10
Малинове парфе з білим шоколадом	220	11
Мигдальна пана кота з манговим пюре	130/20	12
Асорті канолі	200	10
Грушевий тарт	380	15
Сорбет (в асортименті лимонний, лісові ягоди, малиновий, апельсиновий)	50	11
Фруктове асорті	400	7
Напої		
Гарячі напої, мл		**76**
Чай		
Чорний класичний	250/500	2
Зелений класичний	250/500	3
Гречаний чай	250/500	5
Ромашка, м'ята	250/500	2
Обліпиховий	250/500	3
Імбирний	250/500	1
Чай зі свіжими фруктами та прянощами	250/500	7
Кава		
Еспресо	30	4
Американо (з молоком/без)	150/100	8
Капучино (молоко в асортименті: соєве, мигдальне, кокосове)	250	5
Флет вайт (молоко в асортименті)	230	7
Ванільна Раф кава (молоко в асортименті)	220	10
Латте (молоко в асортименті)	230	9
Кава без кофеїну	30	3
Какао з вершками	200/15	7

Продовження додатку В

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Холодні напої, мл		**114**
Власного виробництва		
Морс малиновий	300	6
Морс журавлиний	300	6
Лимонад цитрусовий	300	8
Лимонад лічі	300	3
Лимонад базиліковий	300	2
Смузі вітамінний	300	8
Мілк шейк ванільний	300	6
Мілк шейк банановий	300	6
Фреші, мл		
Апельсиновий	200	7
Яблучний	200	5
Моркв'яний	200	3
Селеровий	200	1
Грейпфрутовий	200	4
Безалкогольні напої, мл		
Кава глясе	150	2
Фраппе	200	3
Айс латте	200	5
Кавовий Бамбл	200	4
Мінеральна вода «Моршинська» слабо газована	500	5
Мінеральна вода «Моршинська» не газована	500	5
Боржомі	500	2
Сік «Галіція» в асортименті	250/1000	10
Пиво крафтове, мл		
Blanche (світле нефільтроване)	500	3
CandyPaleAle (світле)	500	5
DarkLager (темна)	500	5
Хлібобулочні вироби, г		**180**
Цибулева булочка	50	13
Гречана булочка	50	15
Фокача з розмарином	90	30
Фокача з соусом песто	130	34
Грісіні з пармезаном та розмарином	75	22
Грісіні без глютену	100	12
Чіабатта	100	24
Хлібна корзинка (цибулевий, гречаний хліб, грісіні)	130	30
Винно-горілчані напої, мл		**228**
Коктейлі		
Аперольль Шпріц	190	10
Мохіто	200	8
Піна Колада	170	5
Маргарита	150	5
Джин тонік	120	3

Продовження додатку В

Назва страви, виробу	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Горілка		
Неміров	50/500	2
Козацька рада	50/500	3
Хортиця	50/500	2
Віскі		
Glenmorangie The Original	50	3
Glenmorangie The Lasanta 12 YO	50	3
Glenmorangie 18 YO	50	2
Macallan Fine Oak 12 YO	50	2
Macallan Fine Oak 15 YO	50	3
Ром		
Captain Morgan	50/500	3
Bacardi	50/500	2
HavanaClub	50/500	3
Вино (Італія)		
Ігристе		
Chiarli Malvasia Voltadegli Angeli (Лігурія, біле, напівсолодке)	150/750	7
Lambrusco Corte Rosa Bianco (Емілія-Романья, біле, напівсолодке)	150/750	6
Lambrusco Corte Rosa Rosso (Емілія-Романья, червоне, напівсолодке)	150/750	6
Lambrusco Corte Rosa Rosato (Емілія-Романья, рожеве, напівсолодке)	150/750	5
Білі		
Cannellino Frascati Fontana Candida DOCG (Лаціо, напівсолодке)	150/750	4
Ciro Bianco Librandi (Калабрія, сухе, напівсолодке)	150/750	4
Gewurztraminer San Michele Appiano (Трентіно-Альто-Адідже, напівсухе)	150/750	3
Trebbiano d'Abruzzo Santoro San Marzano (Абруццо, сухе)	150/750	2
Chardonnay Ecclesia La Monacesca (Марке, сухе)	150/750	2
Gavi Aurora DOCG (П'ємонт, сухе)	150/750	3
Gavi di Gavi Fontanafredda DOCG (П'ємонт, сухе)	150/750	4
Gavi dei Gavi La Scolca DOCG (П'ємонт, сухе)	150/750	3
Chardonnay I Sistri Felsina (Тоскана, сухе)	150/750	2
Soave Classico Monte Alto Ca' Rugate (Венето, сухе)	150/750	1
Sauvignon Blanc Ronco del Cero Venica & Venica (Фріулі-Венеція-Джулія, сухе)	150/750	3
Pinot Grigio Valentino Butussi (Фріулі-Венеція-Джулія, сухе)	150/750	4
Vermentino di Sardegna Piero Mancini (Сардинія, сухе)	150/750	1
Tareni Inzolia Cantine Pellegrino (Сицилія, сухе)	150/750	4

Закінчення додатку В

Червоні		
Sarsitano Vino Rosso Amabile (Ломбардія, напівсолодке)	150/750	7
Shiraz I Balzi Natale Verga (Сицилія, напівсухе)	150/750	6
Cannonau Sella & Mosca (Сардинія, напівсухе)	150/750	6
Bacca Nera Corte Figaretto (Венето, напівсухе)	150/750	5
Merlot-Cabernet De Piano San Michele Appiano (Трентіно-Альто-Адідже, сухе)	150/750	2
Refosco Pucino Collavini (Фріулі-Венеція-Джулія, сухе)	150/750	2
Valpolicella Ripasso Superiore Marogne (Венето, сухе)	150/750	4
Amarone della Valpolicella Classico Tedeschi DOCG (Венето, сухе)	150/750	3
Cabernet Sauvignon De Stefani (Венето, сухе)	150/750	3
Barbera d'Asti Superiore Sarotto DOCG (П’ємонт, сухе)	150/750	2
Barbaresco Marrone DOCG (П’ємонт, сухе)	150/750	3
Barolo Serralunga d'Alba Fontanafredda DOCG (П’ємонт, сухе)	150/750	5
Chianti Riserva Crono DOCG (Тоскана, сухе)	150/750	4
Chianti Classico Gran Selesione Tolaini DOCG (Тоскана, сухе)	150/750	5
Vino Nobile di Montepulciano Bindella DOCG (Тоскана, сухе)	150/750	3
Brunello di Montalcino Mastrojanni DOCG (Тоскана, сухе)	150/750	5
Lucilla Felsina (Тоскана, сухе)	150/750	4
Leuta Rosso Tau Leuta (Тоскана, сухе)	150/750	3
Merlot Leuta (Тоскана, сухе)	150/750	3
Kurni Oasi Degli Angeli (Марке, сухе)	150/750	6
Negroamaro Santoro San Marzano (Апулія, сухе)	150/750	1
Primitivo di Manduria Menur (Апулія, сухе)	150/750	2
Biferno Riserva Tor Del Colle (Молізе, сухе)	150/750	3
Fumu Botter (Сицилія, сухе)	150/750	6
Bisceglia Gudarra Aglianico del Vulture (Базиліката, сухе)	150/750	6
Villa Matilde, Vigna Camarato, Falerno del Massico DOP (Кампанія, сухе)	150/750	6

Додаток Г
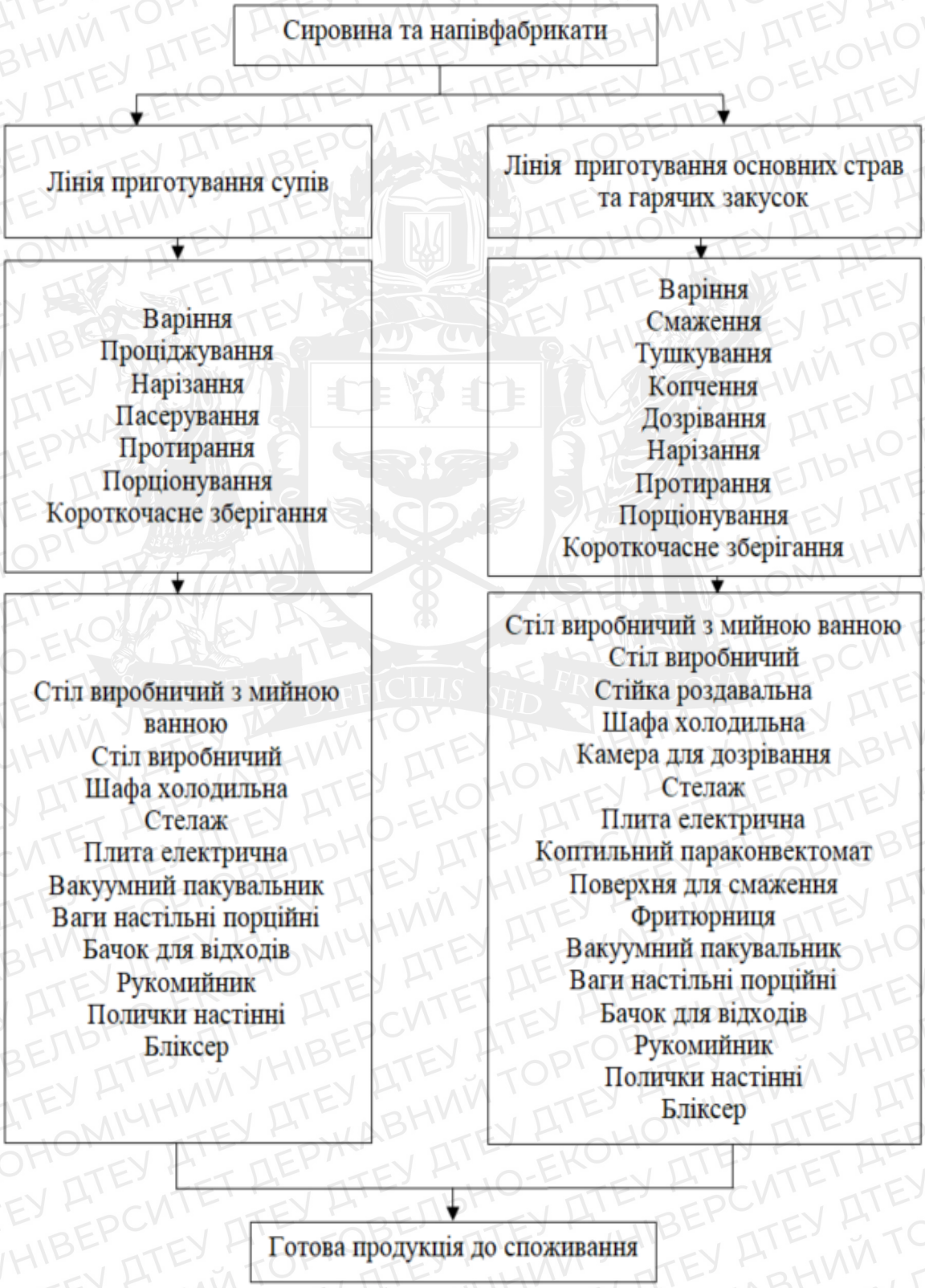
Схема організації технологічних процесів готової кулінарної продукції в гарячому цеху