

Державний торговельно-економічний університет
ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ»

Відділення харчових технологій та сфери обслуговування
Циклова комісія харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму

Сурженко Богдан Олександрович

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

РОЗРОБКА ПРОЄКТУ ТЕХНОЛОГІЇ ФІРМОВОЇ ГАРЯЧОЇ СТРАВИ З М'ЯСА КАЧКИ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Спеціальність 181 Харчові технології
Галузь знань 18 Виробництво та технології

Подається на здобуття кваліфікації: ступінь вищої освіти бакалавр
спеціальність «Харчові технології» освітня програма «Ресторанні технології»

Науковий керівник:
Сєдих Костянтин Вячеславович,
кандидат технічних наук

технологій, готельно-ресторанної
справи та туризму,
кандидат технічних наук


 - Костянтин ССДИХ

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ
рішенням циклової комісії харчових
технологій, готельно-ресторанної
справи та туризму, протокол
від 11.06.2025 р. № 11

Гарант освітньої програми,
кандидат технічних наук, доцент


 - Лідія ШУБІНА

Науковий керівник,
кандидат технічних наук,

 - Костянтин ССДИХ

Робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і
текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Здобувач

 - Богдан СУРЖЕНКО

Підсумкова оцінка: А/90 (літера / балів)

Секретар екзаменаційної комісії



Наталія АШТАСВА

Державний торговельно-економічний університет
ВСП «Харківський торговельно-економічний фаховий коледж ДТЕУ»

Відділення харчових технологій та сфери обслуговування
Циклова комісія харчових технологій, готельно-ресторанної справи та туризму

ЗАВДАННЯ НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ

на здобуття кваліфікації: ступінь вищої освіти бакалавр спеціальність «Харчові технології»
освітня програма «Ресторанні технології»

здобувачу групи ТХБ-21 Сурженко Богдану Олександровичу

1. Тема роботи: Розробка проєкту технології фірмової гарної страви з м'яса качки для впровадження в закладах ресторанного господарства

Тему затверджено наказом директора від 31.10.24 р. № 185-О

2. Термін подання завершеної роботи – 10.06.25 р.

3. Графік виконання роботи

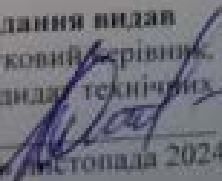
Назва етапів виконання або структурних елементів роботи	Дата закінчення
Вступ	27.05.25
Розділ 1 (аналітичний огляд літератури)	30.05.25
Розділ 2 (експериментальна частина)	03.06.25
Висновки	03.06.25
Список використаних джерел	04.06.25
Оформлення роботи	05.06.25
Нормоконтроль	06.06.25
Подання завершеної роботи керівнику	07.06.25
Оформлення пояснювальної записки та ілюстративного матеріалу	08.06.25
Отримання допуску до захисту	09.06.25
Подання роботи на циклову комісію	10.06.25

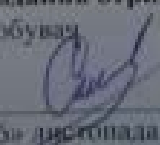
4. Методичні вказівки щодо виконання

У першому розділі необхідно проаналізувати сучасні тенденції створення фірмових страв у ресторанному господарстві та надати кулінарну характеристику м'яса качки як сировини.

У другому розділі слід описати організацію дослідження: визначити предмет, об'єкт, мету і завдання, обґрунтувати вибір концепції страви, підібрати інгредієнти та методи теплової обробки. Розробити рецептуру та технологічну схему, визначити харчову цінність, провести сенсорну оцінку.

При виконанні роботи необхідно використовувати нормативну базу, наукові джерела та результати власних досліджень.

Завдання видав
Науковий керівник,
кандидат технічних наук

Костянтин СЕДИХ
«06» листопада 2024 р.

Завдання отримав
Здобувач

Богдан СУРЖЕНКО
«06» листопада 2024 р.

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна робота: 30 с., 3 рис., 5 табл., 28 джерел.

Мета кваліфікаційної роботи – розробка фірмової гарячої страви з м'яса качки з високими органолептичними та харчовими показниками для впровадження у меню закладів ресторанного господарства.

Об'єктом дослідження є м'ясо качки.

Предметом дослідження є технологія приготування та рецептура фірмової гарячої страви з м'яса качки, її органолептичні, харчові та енергетичні характеристики.

У кваліфікаційній роботі:

- проведено аналіз сучасних тенденцій створення фірмових страв у закладах ресторанного господарства;
- надано кулінарну характеристику м'яса качки як перспективної сировини для високогастрономічних страв;
- обґрунтовано концепцію фірмової страви з м'яса качки та підібрано сучасні методи її приготування (sous-vide, обсмаження в хоспері);
- розроблено рецептуру та технологічну схему приготування страви з локальним гарніром (пюре з пастернаку) і соусом з вишні;
- визначено харчову та енергетичну цінність страви, проведено сенсорну оцінку за органолептичними показниками;
- підібрано сучасне технологічне обладнання для приготування страви.

Результати дослідження рекомендовані для використання у закладах ресторанного господарства преміального та авторського типу, а також можуть бути впроваджені для розширення гастрономічної пропозиції закладів, орієнтованих на сучасні кулінарні тренди.

М'ЯСО КАЧКИ, ФІРМОВА СТРАВА, SOUS-VIDE, ХОСПЕР, ІННОВАЦІЯ

ABSTRACT

Qualification paper: 30 pages, 3 figures, 5 tables, 28 sources.

The aim of the qualification paper is to develop a signature hot dish based on duck meat with high organoleptic and nutritional characteristics for implementation in the menu of restaurant establishments.

The object of the study is duck meat.

The subject of the study is the technology of preparation and recipe development of a signature hot dish from duck meat, its organoleptic, nutritional, and energy characteristics.

In the qualification paper:

- the analysis of modern trends in the creation of signature dishes in restaurant establishments was conducted;
- the culinary characteristics of duck meat as a promising raw material for high gastronomy dishes were presented;
- the concept of a signature duck dish was justified and modern cooking methods (sous-vide, Jospier grill) were selected;
- the recipe and technological scheme of the dish with a local garnish (parsnip puree) and cherry sauce were developed;
- the nutritional and energy value of the dish was determined, and a sensory evaluation of organoleptic characteristics was conducted;
- modern technological equipment for dish preparation was selected.

The research results are recommended for use in premium and author-type restaurant establishments and can be implemented to expand the gastronomic offer of venues focused on modern culinary trends.

DUCK MEAT, SIGNATURE DISH, SOUS-VIDE, JOSPER, INNOVATION

ЗМІСТ

Вступ.....	6
Розділ 1 Теоретичні основи розробки гарячих страв із м'яса птиці у закладах ресторанного господарства.....	8
1.1 Кулінарна характеристика м'яса качки як сировини для фірмових страв...	8
1.2 Сучасні тенденції створення фірмових страв у закладах ресторанного господарства.....	9
1.3 Технологічні особливості приготування гарячих страв із м'яса качки.....	12
Розділ 2 Проект технології фірмової гарячої страви з м'яса качки для впровадження в закладах ресторанного господарства.....	15
2.1 Організація і методика проведення дослідження.....	15
2.2 Обґрунтування вибору концепції фірмової страви з м'яса качки.....	16
2.3 Характеристика та порівняльний аналіз сировини для розробки страви...	17
2.4 Розробка рецептури фірмової страви з м'яса качки.....	19
2.5 Розрахунок харчової та енергетичної цінності фірмової страви.....	22
2.6 Підбір технологічного обладнання для приготування фірмової страви з качки.....	25
Висновки.....	27
Список використаних джерел.....	29

ВСТУП

У сучасних умовах розвитку ресторанного господарства важливого значення набуває формування унікального гастрономічного іміджу закладу, що дозволяє ефективно конкурувати на ринку та задовольняти зростаючі вимоги споживачів до якості, смаку та подачі страв. Одним із ключових інструментів досягнення цієї мети є розробка фірмових страв, що відображають індивідуальність, концепцію ресторану та сучасні кулінарні тренди.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю поєднання високих органолептичних показників, збалансованого харчового складу та візуальної привабливості страви в одному продукті. Попри значну кількість гастрономічних інновацій, питання створення авторських гарячих страв з м'яса качки з використанням локальної сировини та сучасних технологій обробки залишаються відкритими для науково-практичного вивчення.

Завдання дослідження:

- проаналізувати сучасні підходи до створення фірмових страв у закладах ресторанного господарства;
- надати кулінарну характеристику м'яса качки як основної сировини;
- обґрунтувати концепцію фірмової страви та розробити рецептуру;
- скласти технологічну схему виробництва страви;
- визначити органолептичні, харчові та енергетичні характеристики готової страви;
- провести сенсорну оцінку за бальною шкалою;
- підібрати відповідне обладнання;

Об'єкт дослідження – м'ясо качки.

Предмет дослідження – процес удосконалення рецептури та технології приготування фірмової гарячої страви з м'яса качки.

Мета дослідження полягає в розробці фірмової гастрономічної страви з м'яса качки з високими органолептичними та харчовими характеристиками, яка поєднує інноваційні технології приготування з локальними інгредієнтами та сучасною

подачею, і може бути впроваджена в меню закладів ресторанного господарства.

У роботі використано органолептичні методи оцінювання якості, аналітичні методи аналізу сировини, розрахункові методи визначення харчової та енергетичної цінності, методи порівняльного аналізу, метод графічної візуалізації результатів досліджень (профілограми, діаграми), а також методи сучасної рецептурної розробки.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в розробці нової рецептури фірмової страви на основі качиної грудки з локальним гарніром (пюре з пастернаку) та фруктово-димним соусом (на основі вишні й червоного вина) з використанням сучасних методів приготування (*sous-vide*, хоспер), що дозволяють досягти високих сенсорних та харчових показників.

Практичне значення одержаних результатів полягає в можливості впровадження запропонованої технології в діяльність ресторанів. Страва розроблена з урахуванням технологічних вимог ресторанного виробництва, що забезпечує її практичну придатність і конкурентоспроможність.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗРОБКИ ГАРЯЧИХ СТРАВ ІЗ М'ЯСА ПТИЦІ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

1.1 Кулінарна характеристика м'яса качки як сировини для фірмових страв

М'ясо качки є високоцінним продуктом, який широко використовується у кулінарії як основа для приготування страв із вишуканими смаковими характеристиками. Завдяки своєму особливому складу та органолептичним властивостям, воно ідеально підходить для створення фірмових страв, що відзначаються високою гастрономічною цінністю.

До складу качиного м'яса входить значна кількість білків (до 16–18 %), жирів (14–28 %), вітамінів групи В (В1, В2, В6, В12), РР, а також мінералів – заліза, фосфору, калію, натрію, сірки. Високий вміст повноцінного білка сприяє забезпеченню організму всіма незамінними амінокислотами, а наявність жиру (особливо в шкірі) визначає його енергетичну цінність. Саме жировий прошарок, що розміщується рівномірно по всій тушці, надає м'ясу качки соковитість, ніжну текстуру та яскравий смак при термічній обробці [1].

Особливістю качиного м'яса є його темно-червоний колір (особливо грудки), щільна структура м'язових волокон та виражений аромат. Це м'ясо потребує правильного підходу до теплової обробки, оскільки при надмірному перегріванні може стати жорстким. Тому сучасна гастрономія рекомендує застосування низькотемпературних технік, зокрема су-від, запікання в конвектоматі, обсмажування на сковороді з подальшим допіканням у духовій шафі [2].

У ресторанах високого класу качка часто є основою авторських страв. Особливо популярним є філе качки, зазвичай грудка (*magret de canard*), яке обсмажується з боку шкіри до хрусткої скоринки, залишаючи м'ясо рожевим усередині. Також у фірмових стравах використовують качине стегно (*confit de canard*), запечене у власному жирі при низькій температурі, що забезпечує ніжність текстури.

Качине м'ясо добре поєднується з фруктовими й ягідними інгредієнтами – апельсинами, яблуками, журавлиною, гранатовим соусом, а також з медом, соєвим соусом, вином, прянощами (тим'ян, розмарин, кориця, гвоздика), що відкриває широкі можливості для гастрономічного експерименту [3].

У сучасних технологіях ресторанної справи м'ясо качки оцінюється як продукт преміум-класу, що потребує чіткого дотримання технології обробки. Його якість визначається такими критеріями, як вік та порода качки, ступінь вгодованості, умови вирощування та зберігання. Особливо цінуються породи м'ясного напрямку (муларди, пекинська качка), які мають високу вихідність м'яса та приємний смак [4].

Таким чином, кулінарна характеристика м'яса качки свідчить про його високу потенційну цінність як сировини для розроблення фірмових страв ресторанного типу, особливо в умовах авторського гастрономічного підходу.

1.2 Сучасні тенденції створення фірмових страв у закладах ресторанного господарства

У сучасному ресторанному господарстві створення фірмових страв розглядається як один із провідних напрямів формування унікального іміджу закладу та підвищення його конкурентоспроможності. Такі страви не лише репрезентують загальну концепцію ресторану, а й демонструють індивідуальний підхід шеф-кухаря, рівень кулінарної майстерності та впровадження інновацій. На сучасному етапі розвитку гастрономії процес створення фірмових страв базується на поєднанні новітніх технологій обробки сировини, застосуванні сучасного високотехнологічного обладнання, творчому використанні локальних сезонних продуктів та авторському підході до подачі.

Серед актуальних напрямів особливе місце посідає вдосконалення способів підготовки м'ясної сировини [5]. Новітні технології дають змогу значно підвищити органолептичні характеристики готових страв, зменшити теплові втрати та зберегти поживну цінність продукту. Зокрема, широко застосовується сухе

маринування, яке передбачає нанесення суміші спецій, солі та цукру на поверхню м'яса з метою формування яскравого смаку, аромату та скоринки. Вакуумне маринування забезпечує швидке і глибоке проникнення маринаду в тканини м'яса за рахунок вакуумного середовища [6]. Ферментація у кисломолочному середовищі застосовується для пом'якшення структури м'язових волокон і надання особливих смакових властивостей, що особливо важливо при обробці м'яса тварин старшого віку. Ін'єктування ароматичних розчинів дозволяє збагачувати м'ясо ароматом за рахунок введення спеціальних сумішей (вина, фруктових соків, прянощів) безпосередньо у м'язову тканину [7].

При тепловій обробці м'яса у фірмових стравах пріоритетними є сучасні методи, що забезпечують точне температурне регулювання, скорочення втрат вологи, стабільний результат та виразні органолептичні характеристики. Серед них найбільш популярним є метод *sous-vide* – низькотемпературне повільне приготування у вакуумі, яке дозволяє досягти максимальної соковитості й ніжності продукту. Широко застосовується обладнання типу хоспер (Jospier), що поєднує властивості гриля та печі, завдяки чому м'ясо набуває характерної скоринки та димного аромату [8]. Пароконвекційна обробка забезпечує збереження вологи й природного смаку сировини, що особливо важливо при приготуванні курятини, телятини та інших делікатних видів м'яса. Пристрої типу термомікс (Thermomix) [9] активно використовуються для приготування соусів, пюре, емульсій, які доповнюють м'ясні страви й формують їх гастрономічну завершеність.

Невід'ємною складовою фірмової страви є її естетична презентація. Сучасний підхід передбачає використання локальної та сезонної сировини, що відповідає принципам сталого розвитку. Важливу роль відіграє поєднання контрастних текстур – наприклад, м'якого м'яса з хрусткими елементами або кремоподібними соусами [10]. Широко застосовуються мікрорекор і елементи молекулярної кухні: гелі, піни, сфери, чипси, еспуми, що додають страві виразності, візуальної привабливості та сенсорної складності.

Українські заклади ресторанного господарства активно впроваджують вказані тенденції у практику. Так, у ресторані «100 років тому вперед» (м. Київ)

шеф-кухар Євген Клопотенко подає телятину, приготовану за технологією sous-vide, із соусом на основі ферментованого буряка [11]. У ресторані «Канапа» (м. Київ) пропонуються авторські інтерпретації страв з ягнятини та качки з використанням локальних пюре, соусів і кремів на основі лісових ягід. У закладі «Rebra&Kotlety» (м. Київ) приготування м'ясних страв здійснюється в хоспері, що надає їм характерного смаку та аромату диму [12]. У ресторані «Lucky Restaurant Vinoteque» (м. Київ) розробляються складні гастрономічні композиції з використанням елементів трюфелів, редукованих соусів, сезонних овочів і технологій молекулярної кухні на основі свинини, качки, телятини [13].

Таким чином, створення фірмових м'ясних страв у сучасних ресторанах спирається на системний підхід, що включає науково обґрунтовані методи підготовки сировини, високоточне технологічне обладнання, креативне поєднання смаків і текстур, а також візуальну естетику подачі. Поєднання класичних кулінарних традицій і сучасних інновацій дозволяє формувати гастрономічно повноцінні страви з високим рівнем якості, які задовольняють очікування сучасного споживача.

Таблиця 1.1 – Порівняльна характеристика сучасних методів термічної обробки м'яса для приготування фірмових страв

Метод обробки	Температура °С	Тривалість обробки	Обладнання	Вплив на якість м'яса	Особливості кулінарного ефекту
Sous-vide	55–65	2–6 год	Вакууматор + су-від	Максимальна соковитість, ніжність	Делікатна текстура, рівномірне прогрівання
Хоспер	250–350	10–15 хв	Піч-гриль Josper	Хрустка скоринка, димний аромат	Ефект карамелізації, яскравий смаковий профіль
Пароконвекція	120–180	25–40 хв	Пароконвектомат	Збереження вологи, ніжність, природний смак	М'якість і соковитість без пересушування
Класичне обсмажування	160–200	15–25 хв	Сковорода, жарильна шафа	Ризик нерівномірної обробки, пересушування	Виразна скоринка, традиційний смак
Запікання	180–200	40–90 хв	Конвекційна піч, духовка	Однорідне пропікання, втрата соку при переварюванні	Стандартна текстура, можливе пересушування

1.3 Технологічні особливості приготування гарячих страв із м'яса качки

Гарячі страви з м'яса качки займають особливе місце в асортименті ресторанного меню завдяки своєму виразному смаку, високій харчовій цінності та широким можливостям кулінарного опрацювання. М'ясо цієї птиці характеризується темним кольором, підвищеним вмістом підшкірного жиру, значною кількістю сполучної тканини та специфічним ароматом, що обумовлює необхідність врахування його морфолого-хімічних властивостей при кулінарній обробці [14]. До найбільш часто використовуваних частин тушки належать грудка, яка відзначається м'якістю і невисоким вмістом жиру, стегенця з більшою кількістю сполучної тканини та жиру, а також ціла тушка, що застосовується для запікання або тушкування з начинкою. Усі частини потребують попередньої підготовки, яка включає патрання, очищення, порціонування, видалення надлишку підшкірного жиру та ароматизацію за допомогою маринадів [15]. Для підвищення кулінарної якості м'яса широко застосовуються маринади на основі фруктових соків, вина, меду, соєвого соусу та сумішей прянощів (розмарин, чебрець, імбир, перець), які пом'якшують текстуру і збагачують ароматичний профіль.

Технологія термічної обробки м'яса качки передбачає різні методи залежно від частини туші, характеристик сировини та бажаного кулінарного результату. Обсмаження переважно застосовується до грудки і виконується на сковороді, у хоспері або на грилі, нерідко після попереднього приготування су-від для досягнення ідеального балансу текстури й соковитості. Запікання використовується як для цілої тушки, так і для окремих частин, зазвичай у традиційних духових або пароконвекційних печах при температурі 160–180 °С протягом 60–90 хвилин. Тушкування доцільне у випадку використання жорсткіших частин (наприклад, стегенець або крилець) у рідині з додаванням овочів, вина, бульйону чи фруктового соку, що дозволяє досягти м'якості за 1,5–2 години. Метод *sous-vide* забезпечує приготування при температурі 57–60 °С у вакуумному пакеті з подальшим обсмаженням до хрусткої скоринки, зберігаючи максимум соковитості [16]. Особливої уваги заслуговує технологія *confit* – повільне приготування м'яса у

власному жиру при температурі близько 90–100 °С, що забезпечує неперевершену ніжність та смакову насиченість [17].

Традиційно гарячі страви з качки поєднують із кисло-солодкими і пряними компонентами, що дозволяє збалансувати природну жирність м'яса. До типових гарнірів належать пюре з яблук, гарбуза, пастернаку, картоплі, запечені овочі, буряк, груші, карамелізована морква [18]. Серед соусів найбільш популярними є апельсиновий, винний, брусничний, з балзамічним оцтом, медово-гірчичний, а також ягідні варіанти соусу деміглас. При цьому слід враховувати низку особливостей, властивих роботі з качиним м'ясом: інтенсивне виділення жиру в процесі приготування, можливість пересушування при недотриманні температурного режиму, потреба у тривалій обробці для м'яких частин без втрати соковитості, а також різна щільність м'язових волокон у різних частинах тушки.

Таким чином, технологія приготування гарячих страв із м'яса качки ґрунтується на поєднанні класичних і сучасних методів обробки, що дає змогу максимально розкрити гастрономічний потенціал цієї сировини. Використання інноваційного обладнання (су-від, хоспер, пароконвектомат), оптимізація способів обробки та поєднання з вивіреною соусним супроводом дозволяють створювати фірмові страви високого рівня, які відповідають сучасним вимогам ресторанної індустрії та споживчим очікуванням.

Висновки за розділом 1

У результаті теоретичного аналізу встановлено, що створення фірмових страв у сучасному ресторанному господарстві є важливим напрямом формування конкурентоспроможності та унікальності закладу. Такі страви повинні відповідати сучасним гастрономічним тенденціям, зокрема – використовувати локальні продукти, відображати авторський підхід, застосовувати сучасні методи кулінарної обробки та новітнє технологічне обладнання.

М'ясо качки, завдяки своїм морфологічним особливостям і насиченому смаку, є перспективною сировиною для виготовлення фірмових гарячих страв. Його

кулінарне використання потребує врахування підвищеної жирності, наявності сполучної тканини та необхідності делікатної термічної обробки. Найбільш поширеними способами обробки є обсмаження, тушкування, запікання, приготування методом су-від і конфі, кожен із яких дозволяє досягти бажаної текстури й смакових якостей м'яса.

Серед сучасних підходів до приготування фірмових м'ясних страв важливу роль відіграють попередня підготовка сировини (маринування, ін'єктування, ферментація), застосування інноваційного обладнання (су-від, хоспер, пароконвектомат) та сучасна естетика подачі з використанням актуальних гарнірів, соусів і мікродекору.

Загалом, ефективне поєднання класичних технологічних прийомів і сучасних кулінарних інновацій дозволяє реалізувати повноцінний потенціал м'яса качки у ресторанній практиці, створюючи фірмові страви з високими органолептичними показниками, поживною цінністю та яскравим гастрономічним іміджем.

РОЗДІЛ 2

ПРОЄКТ ТЕХНОЛОГІЇ ФІРМОВОЇ ГАРЯЧОЇ СТРАВИ З М'ЯСА КАЧКИ ДЛЯ ВПРОВАДЖЕННЯ В ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1 Організація і методика проведення дослідження

З метою вдосконалення технології гарячої фірмової страви на основі м'яса качки було організовано дослідну роботу, спрямовану на розробку, апробацію та оцінку кулінарного виробу з урахуванням сучасних гастрономічних тенденцій і вимог до якості ресторанної продукції.

Об'єкт дослідження – м'ясо качки.

Предмет дослідження – процес удосконалення рецептури та технології приготування фірмової гарячої страви з м'яса качки.

Мета дослідження полягає в розробці фірмової гастрономічної страви з м'яса качки з високими органолептичними та харчовими характеристиками, яка поєднує інноваційні технології приготування з локальними інгредієнтами та сучасною подачею, і може бути введена в меню закладів ресторанного господарства.

Завдання дослідження включали:

- аналіз сировини (качки) як основного інгредієнта;
- вибір сучасних технологічних прийомів обробки м'яса;
- розробку авторської рецептури з урахуванням поєднання з соусами, гарнірами;
- приготування контрольного та дослідного зразків страви;
- проведення сенсорної оцінки за бальною шкалою;
- визначення харчової цінності готового виробу;
- оформлення технологічної карти та технологічної схеми приготування страви.

Методи дослідження, використані в роботі, включають: аналітичний метод – для опрацювання літературних джерел щодо особливостей м'яса качки, сучасних кулінарних технологій, обладнання та подачі страв; сенсорний аналіз – шляхом

органолептичної експертизи за 5-бальною шкалою за показниками зовнішнього вигляду, кольору, смаку, запаху та консистенції; розрахунковий метод для визначення харчової та енергетичної цінності страви з урахуванням технологічних втрат; порівняльний метод – для аналізу результатів контрольного і дослідного зразків з метою виявлення переваг удосконаленої технології.

Проведення дослідження базувалося на принципах об'єктивності, відтворюваності та дотримання єдиних технологічних умов. На кожному етапі експерименту здійснювався фіксований облік показників, що забезпечувало можливість аналізу отриманих результатів та формулювання обґрунтованих висновків щодо доцільності впровадження технології фірмової гарячої страви з м'яса качки у ресторанну практику.

2.2 Обґрунтування вибору концепції фірмової страви з м'яса качки

У сучасному ресторанному господарстві формування фірмової страви передбачає створення кулінарного виробу, який відповідає гастрономічній концепції закладу, вирізняється унікальним смаковим профілем, високим рівнем естетики та технологічної досконалості. При розробці страви на основі м'яса качки було прийнято рішення орієнтуватися на гастрономічну концепцію преміального типу, яка поєднує в собі локальну і сезонну сировину, інноваційні методи приготування, сучасну подачу та авторське бачення шеф-кухаря.

Вибір саме качки як основного інгредієнта зумовлений її характерними кулінарними властивостями, що відрізняють її від інших видів м'яса. Качине м'ясо має насичений смак, темний колір, високу харчову цінність, помірний вміст білка та підвищену жирність, яка при належній термічній обробці забезпечує соковитість і виразну текстуру [19]. Ці характеристики роблять м'ясо качки придатним для поєднання з фруктовими, кисло-солодкими, пряними компонентами, характерними для сучасної авторської кухні.

В основі концепції розробленої страви – поєднання традиційних європейських підходів до роботи з качкою та сучасних технологій теплової

обробки, зокрема методу sous-vide для досягнення однорідної текстури та збереження вологості й аромату, а також використання хоспера для створення хрусткої скоринки та димного відтінку. Це поєднання забезпечує балансове співвідношення між класичним смаком і технологічною новизною, що особливо цінується у високому гастрономічному сегменті.

Додатковим обґрунтуванням вибору концепції слугує тенденція локалізації ресторанного меню, що передбачає використання місцевих інгредієнтів у поєднанні з гастрономічними інтерпретаціями світових кулінарних технік [20]. У розробленій страві як гарнір планується використання сезонного овочевого пюре (з пастернаку), соусу із вишні, а також сучасного мікрорекору, що забезпечує відповідність актуальним візуальним стандартам подачі страв ресторанного рівня.

Таким чином, концепція фірмової страви з м'яса качки базується на гармонійному поєднанні локальної сировини, сучасних методів теплової обробки, авторського підходу до рецептури й оформлення, що забезпечує високі органолептичні характеристики, естетичну привабливість і відповідність сучасним гастрономічним тенденціям. Такий підхід дозволяє задовольнити очікування цільової аудиторії ресторану – споживачів преміум-сегменту, які цінують не лише якість, а й оригінальність кулінарного досвіду.

2.3 Характеристика та порівняльний аналіз сировини для розробки страви

При розробці фірмової гарячої страви важливим етапом є обґрунтований вибір сировини, яка має відповідати вимогам якості, безпечності, органолептичності привабливості та кулінарної доцільності. Основним інгредієнтом обрано качину грудку без шкіри та кісток, що є найбільш придатною частиною тушки для використання у преміальному сегменті ресторанного меню. Цей продукт має високий вміст повноцінного білка (до 19,0 г на 100 г), насичений смак, характерний темний колір і порівняно помірний вміст жиру (5–7%), що робить його оптимальним для застосування у сучасних технологіях теплової обробки, зокрема методом су-від [21].

Для досягнення збалансованого смаку страви до рецептури включено гарнір з пастернаку – коренеплоду, що вирізняється кремовою консистенцією після теплової обробки та легкими солодкуватими нотами, які гармонійно поєднуються з м'ясом качки. Пастернак є джерелом харчових волокон, калію, вітамінів С і В9, а також природного цукру. Його кулінарна перевага полягає в здатності формувати ніжну текстуру пюре без використання додаткових загущувачів [22].

В якості смакової домінанти у страві передбачено соус на основі вишні, яка характеризується яскраво вираженим кисло-солодким смаком, глибоким кольором та високим вмістом поліфенолів. Вишня також містить вітамін С, органічні кислоти та антоціани, які виступають природними антиоксидантами [23]. Завдяки цим властивостям соус виконує функцію не лише смакового, а й біологічно активного компонента страви.

З метою порівняння й обґрунтування доцільності вибору основної сировини проведено зіставлення качиної грудки з іншими популярними видами м'яса – курячою грудкою та телятиною. Основні показники наведено в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Порівняльна характеристика основних видів м'ясної сировини для фірмової страви (на 100 г продукту)

Показник	Качина грудка	Куряча грудка	Телятина
Калорійність, ккал	170-190	110-120	95-115
Білки, г	18,0-19,5	21,0-23,0	19,5-20,0
Жири, г	5,0-7,0	1,5-2,0	2,5-3,5
Зольність, г	1,1	1,0	1,0
Вологість, %	72-74	74-76	76-78
Смакова насиченість	Висока	Помірна	М'яка, нейтральна
Підходить для sous-vide	Так	Так	Так
Поєднання з фруктовими соусами	Ідеальне	Менш виражене	Обмежене

Джерело: складено автором

Як видно з таблиці, качина грудка вирізняється найбільш вираженим смаковим профілем, достатнім вмістом жиру для соковитості, а також високою кулінарною адаптивністю до методів низькотемпературного приготування. У той час як телятина та курятина мають менший вміст жиру, що знижує їх здатність до карамелізації та формування характерної скоринки після термообробки в хоспері.

Крім того, саме качка найбільш гармонійно поєднується з компонентами, що мають кисло-солодкий смак, такими як соуси з вишні, апельсину або брусниці, що підтверджується практикою ресторанної кулінарії.

Таким чином, комплексна оцінка основної та додаткової сировини підтверджує доцільність вибору качиної грудки, пастернаку та вишні як ключових складових фірмової гастрономічної страви, яка відповідає вимогам сучасного ресторанного меню щодо смаку, поживної цінності та візуальної привабливості.

2.4 Розробка рецептури фірмової страви з м'яса качки

Розробка рецептури фірмової страви є ключовим етапом технологічного проектування в ресторанному господарстві, адже саме від збалансованості інгредієнтів, гармонії смакових компонентів та відповідності сучасним кулінарним тенденціям залежить успіх страви в меню. У межах цього дослідження було створено фірмову гарячу страву ресторанного формату – «Качина грудка sous-vide з пюре з пастернаку та соусом з вишні», що поєднує сучасні технології теплової обробки, локальні продукти та гастрономічну естетику.

Розробка рецептури здійснювалася з урахуванням таких критеріїв:

- застосування преміальної сировини (качина грудка як основа);
- інноваційні методи обробки (sous-vide та обсмаження в хоспері);
- сезонні локальні овочі (пастернак) як гарнір;
- соус із виразним кисло-солодким профілем (вишня, вино, бальзамічний оцет);
- дотримання формули збалансованого харчування та сучасних норм споживання.

У таблиці 2.2 наведено рецептуру страви у розрахунку на одну порцію (брутто та нетто), з поділом на основні складові: м'ясний компонент, гарнір та соус.

Таблиця 2.2 – Рецептúra фірмової страви «Качина грудка sous-vide з пюре із пастернаку та соусом з вишні»

Сировина	Витрати сировини	
	Брутто, г	Нетто, г
Качина грудка	180	150
Часник	5	5
Чебрець	2	2
Сіль	3	3
Перець мелений	0,5	0,5
Олія для обсмаження	10	10
<i>Разом качина грудка</i>	-	<i>170</i>
Пастернак	120	100
Вершки 30%	30	30
Масло вершкове	5	5
Мускатний горіх	0,2	0,2
Сіль	1	1
<i>Разом пюре</i>	-	<i>130</i>
Вишня без кісточок	40	30
Вино червоне сухе	15	15
Цукор	4	4
Бальзамічний оцет	3	3
Крохмаль (розчин)	2	2
<i>Разом соус:</i>	-	<i>50</i>
Вихід страви		170/130/50

Джерело: складено автором

Технологія приготування:

Філе очищають від шкіри, плівок і зайвого жиру. Обсушують, натирають сіллю, меленим чорним перцем, додають гілочку чебрецю та подрібнений часник. Грудку поміщають у вакуумний пакет і герметизують за допомогою вакууматора.

У вакуумі грудку готують при температурі 58 °С протягом 1,5 години у водяній бані або пароконвектоматі з функцією су-від. Після завершення термічної обробки м'ясо витягують, обсушують та залишають охолонути до температури 45–50 °С.

Грудку швидко обсмажують у хоспері або на розпеченій сковороді протягом 2–3 хвилин до утворення золотистої, хрусткої скоринки з ароматом диму. Потім залишають на 2 хвилини для стабілізації соків.

Очищений пастернак нарізають шматочками, тушкують у вершках до м'якості (15-20 хвилин). Додають вершкове масло, мускатний горіх, сіль. Після

цього подрібнюють у термоміксі до кремоподібної текстури.

Приготування соусу з вишні: вишню без кісточок уварюють із червоним вином, цукром, бальзамічним оцтом до зменшення об'єму на третину. Наприкінці вводять розчинений крохмаль для загущення, проціджують для однорідності.

При подачі на тарілку викладають дзеркально пюре, на нього розміщують скибки качиної грудки (злегка під кутом), поруч або навколо – соус із вишні. Декорують мікрозеленню, ягідним гелем або слайсами печеного пастернаку.

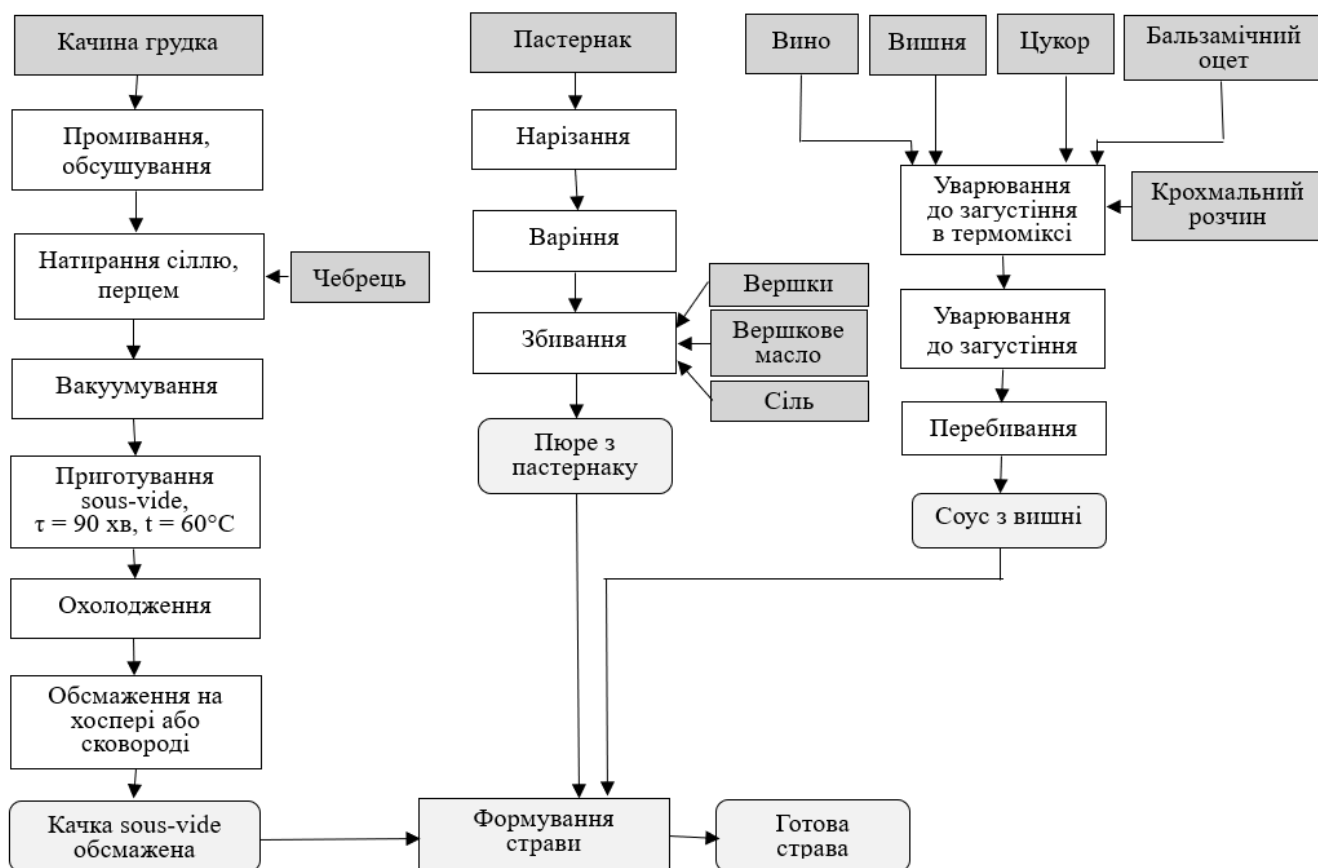


Рисунок 2.1 – Технологічна схема приготування страви «Качина грудка sous-vide з пюре з пастернаку та соусом з вишні»

Вимоги до якості готової страви:

Зовнішній вигляд: страва має гармонійну композицію, м'ясо нарізано під кутом, з вираженою хрусткою скоринкою, кремоподібне пюре без грудочок, соус блискучий, середньої густини. Подача естетична, з гастрономічним декором.

Колір: м'ясо рожеве всередині (ступінь прожарення – medium), скоринка

карамелізована. Пюре – світло-кремове. Соус – темно-червоний, насичений, без осаду.

Консистенція: м'ясо соковите, м'яке; пюре – гладке, шовковисте; соус – в'язкий, однорідний.

Смак: насичений, з балансом солі, прянощів, солодко-кислих нот. М'ясо має натуральний смак качки з легким ароматом диму. Пюре пом'якшує смак страви, а соус додає виразності.

Аромат: виражений м'ясний аромат з нотами чебрецю, легким димним тоном від хоспера, солодко-ягідним шлейфом соусу [24].

2.5 Розрахунок харчової та енергетичної цінності фірмової страви

Рациональне харчування є важливою складовою сучасної ресторанної пропозиції, особливо у сегменті авторської гастрономії, де очікується не лише яскравий смак, а й певна харчова збалансованість. З цією метою було здійснено розрахунок хімічного складу основних компонентів фірмової страви «Качина грудка sous-vide з пюре з пастернаку та соусом з вишні» на основі рецептурного складу, наведеного у розділі 2.3. Розрахунки виконані за допомогою табличних даних про харчову цінність сировини, з урахуванням її фактичної маси у страві [25].

Оцінка проводилася за чотирма основними показниками: вміст білків, жирів, вуглеводів і загальна енергетична цінність на 100 г кожного окремого компоненту: м'ясного (качина грудка), гарніру (пюре з пастернаку) та додаткового (соус з вишні).

Таблиця 2.3 – Харчова та енергетична цінність на 100 г продукту

	Качина грудка	Пюре з пастернаку	Соус з вишні
Білки	18,25 г	1,5 г	0,66 г
Жири	5,77 г	8,83 г	0,12 г
Вуглеводи	1,56 г	7,71 г	20,42 г
Енергетична цінність	177,4 ккал	116,8 ккал	107,0 ккал

Для більш наочного представлення структури харчової цінності компонентів страви побудовано діаграму порівняння основних нутрієнтів (рисунок 2.2), яка

ілюструє відмінності у їх складі залежно від кулінарної функції компоненту. Так, качина грудка є основним джерелом повноцінного тваринного білка, а також жирів, що формують смакову насиченість. Пюре з пастернаку вносить рослинні вуглеводи й жири (з вершків та масла), а соус з вишні, завдяки наявності фруктових цукрів, забезпечує переважно вуглеводну складову.

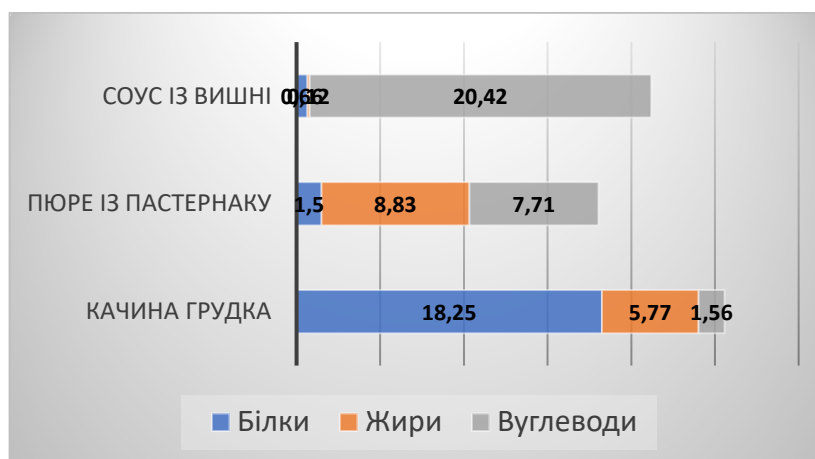


Рисунок 2.2 – Порівняння харчової цінності компонентів страви

На графіку зображено порівняльну характеристику вмісту білків, жирів і вуглеводів у трьох основних компонентах фірмової страви. Як видно, качина грудка є основним джерелом білка та жиру, що забезпечує поживність і соковитість основи страви. Гарнір із пастернаку містить помірну кількість жирів і вуглеводів, збагачуючи загальну композицію кремівістю та солодкуватим тоном. Соус із вишні, у свою чергу, виконує функцію смакового акценту з переважанням легкозасвоєваних вуглеводів.

Такий розподіл нутрієнтів відповідає концепції збалансованої гастрономічної страви, в якому основа забезпечує протеїнову насиченість, гарнір – текстурну та жирно-вуглеводну підтримку, а соус – смакову завершеність, гармоніюючи з основним продуктом як за хімічним складом, так і за кулінарною функцією.

З метою комплексної характеристики розробленої фірмової страви з качиною грудки проведено сенсорну оцінку за основними органолептичними показниками: зовнішній вигляд, аромат, смак, консистенція. Оцінювання здійснювалося за п'ятибальною шкалою за участю дегустаційної комісії з 10 осіб. Для об'єктивності

аналізу якості результат було зіставлено з двома аналогічними стравами з м'яса качки, представленими в меню популярних харківських ресторанів: салатом із копченої качки «Smoker» (Anjis Hall) та качкою по-пекінськи (44 Favorite Place / Montana). Результати оцінювання наведено в таблиці 2.4 [26].

Таблиця 2.4 – Сенсорна оцінка страв із м'яса качки

Назва страви	Зовнішній вигляд	Аромат	Смак	Консистенція	Колір	Середній бал
Фірмова страв	4,9	4,8	4,9	5,0	4,8	4,9
Салат із копченої качки «Smoker» (Anjis Hall, Харків)	4,5	4,6	4,4	4,3	4,2	4,5
Качка по-пекінськи (44 Favorite Place / Montana, Харків)	4,7	4,4	4,6	4,5	4,3	4,6

Джерело: складено автором

Розроблена фірмова страв з качиної грудки отримала високу комплексну оцінку – 4,9 бала, що свідчить про її високі смакові й естетичні якості. Найвищі оцінки були зафіксовані за консистенцію м'яса (5,0), завдяки застосуванню методу sous-vide у поєднанні з обсмаженням у хоспері. Також було високо оцінено смак і аромат страви, що досягнуто завдяки поєднанню ніжної качки, пюре з пастернаку та вишневого соусу.

Для графічної візуалізації отриманих результатів сенсорного аналізу побудовано сенсорну профілограму (рис. 2.3), яка дозволяє наочно представити ступінь вираженості кожного з органолептичних показників у розробленій страві.

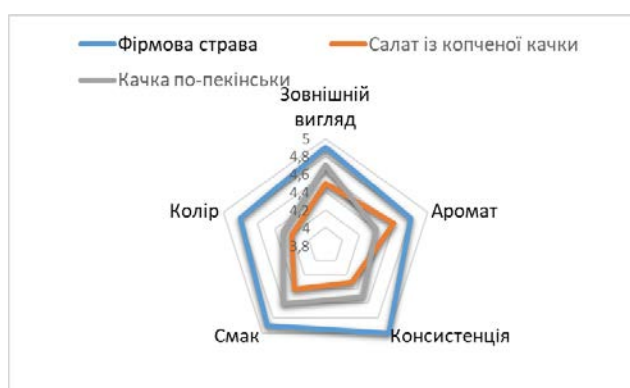


Рисунок 2.3 –Профілограма фірмової страви і страв-аналогів

У порівнянні з ресторанными аналогами фірмова страва вигідно вирізняється гармонією між усіма сенсорними характеристиками, що є підтвердженням успішного поєднання сучасних технологій приготування, вдало обраної рецептури та авторського підходу до презентації.

2.6 Підбір технологічного обладнання для приготування фірмової страви з качки

Правильний підбір технологічного обладнання є запорукою стабільної якості, економічної ефективності та відповідності страви сучасним вимогам ресторанного виробництва. З урахуванням особливостей розробленої фірмової страви – качина грудка, приготована методом sous-vide, з пюре з пастернаку та соусом з вишні – доцільним є використання обладнання, що забезпечує точний контроль температури, збереження текстури, кольору й аромату інгредієнтів, а також сприяє оптимізації виробничого процесу. Підбір технологічного обладнання для приготування фірмової страви наведено в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4 – Підбір технологічного обладнання для приготування фірмової страви

№	Назва обладнання	Призначення	Марка / альтернатива
1	Вакуумний пакувальник	Упаковка качки для sous-vide	Hendi, CASO, Multivac
2	Су-від термостат (циркулятор)	Точне приготування при низькій температурі	Hendi SmartVide, SousVide Supreme
3	Хоспер (Josper grill oven)	Обсмажування з ефектом димлення	Josper HJX Pro-M, Inka, Mibrasa
4	Пароконвектомат	Варіння пастернаку на пару	Rational, Unox
5	Блендер професійний / Thermomix	Пюре, соуси, емульсії	Thermomix TM6, Vitamix, Robot Coupe
6	Сотейник з антипригарним покриттям	Приготування соусу	Tefal, Fissler

Джерело: складено автором [26-28]

Таким чином, застосування високотехнологічного обладнання дозволяє реалізувати складні кулінарні завдання: забезпечити м'якість м'яса, насичений смак

соусу, кремову консистенцію пюре, вишуканий вигляд страви та високу продуктивність на кухні ресторану. Підібране обладнання є придатним як для fine dining-ресторанів, так і для гастрономічних бістро з авторським меню.

Висновки за розділом 2

У результаті проведених досліджень та розробки фірмової страви з м'яса качки встановлено, що застосування сучасних методів теплової обробки та локальної сировини забезпечує високі смакові, естетичні й харчові показники продукту. Технологічна концепція базується на поєднанні методів sous-vide (для ніжної текстури та збереження вологи) і обсмажування в хоспері (для скоринки й димного аромату).

Рецептура з качиною грудкою, пюре з пастернаку та соусом з вишні враховує принципи гастрономічної збалансованості й сучасні кулінарні тенденції. Інгрідієнти поєднуються за смаком і кольором та мають функціональну цінність – оптимальне співвідношення макронутрієнтів відповідно до формули збалансованого харчування.

Результати сенсорної оцінки підтвердили високу якість страви: середній бал 4,9 з 5, що перевищує показники страв з меню відомих ресторанів Харкова. Побудована профілограма чітко ілюструє її переваги за більшістю органолептичних характеристик. Проведено розрахунок харчової та енергетичної цінності компонентів, що підтверджує гастрономічну повноцінність страви.

Підібране обладнання дозволяє реалізувати цю страву в умовах сучасного ресторанного виробництва з дотриманням вимог якості, стабільності та безпеки.

Таким чином, результати практичної частини підтверджують гіпотезу дослідження щодо створення інноваційної фірмової страви з м'яса качки на основі сучасних кулінарних технологій.

ВИСНОВКИ

Встановлено, що сучасні фірмові страви є не лише елементом гастрономічної культури, але й інструментом формування іміджу закладу. Основними тенденціями стали: використання локальної сировини, новітніх методів підготовки (маринування, ферментація), інноваційної теплової обробки (су-від, хоспер), а також оформлення страв із залученням елементів молекулярної кухні та гастрономічного дизайну.

Визначено морфолого-біохімічні особливості качиноного м'яса, зокрема його жирність, щільну структуру м'язів, високу поживну цінність та кулінарний потенціал. Виділено переваги окремих частин туші для приготування гарячих страв, окреслено їх теплотехнічні властивості та найефективніші методи приготування.

З урахуванням гастрономічного підходу та сучасних кулінарних практик, обрано концепцію авторської гарячої страви на основі качиної грудки з локальними гарнірами та соусами. Вибір підтверджено аналізом популярних гастрономічних напрямів у ресторанах України.

Створено рецептуру з точним поділом сировини на бруutto і нетто, а також визначено масу кожного компонента (м'ясо, гарнір, соус). Рецептура відповідає принципам збалансованого харчування та кулінарної гармонії.

Побудовано поетапну технологічну схему виробництва страви, що включає підготовку м'яса, маринування, термічну обробку (sous-vide та хоспер), приготування пюре та соусу, формування й подачу порції. Схема відповідає сучасним вимогам ресторанного виробництва.

Оцінено характеристики основної та допоміжної сировини (качка, пастернак, вершки, вишня, спеції). Обґрунтовано вибір кожного інгредієнта на основі харчової цінності, функціональних властивостей та гармонії смаку.

Розраховано вміст білків, жирів, вуглеводів та калорійність на 100 г качиної грудки, пюре з пастернаку і соусу з вишні. Показано, що страва має збалансований нутрієнтний склад.

За п'ятибальною шкалою оцінено органолептичні властивості фірмової страви й порівняно їх із аналогічними стравами з меню харківських ресторанів. Розроблена страва отримала вищий середній бал (4,9) порівняно з референтними зразками. Побудована профілограма підтвердила гармонійність смаку, текстури, кольору та аромату.

Обґрунтовано доцільність використання сучасного теплового устаткування — су-від, хоспера, термомікса, пароконвектомата. Зазначене обладнання забезпечує стабільну якість страви, збереження поживної цінності та відповідність високим гастрономічним стандартам.

Фірмова страва може бути впроваджена у виробництво в закладах ресторанного господарства гастрономічного напрямку, з можливістю подальшого варіативного розвитку подачі, локальних акцентів і смакових комбінацій

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Книга про їж у та культуру харчування / Вінницький В. Б. Київ, 2023. Електронне видання. 272 с. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://surl.li/yduqmo>
2. Гаврилюк, Ю. М. Технологія приготування страв із птиці. Київ : Кондор, 2019. 200 с.
3. Баранов, В. Г., Волкова, Т. А., Гаврилюк, Ю. М. Технологія продукції ресторанного господарства: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 360 с.
4. Білецька, Г. В., Левицька, О. С. Сучасні технології в ресторанному господарстві. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 250 с.
5. Антощенко, О. М., Сметаніна, С. М. Українська кухня: традиції та сучасність. Харків : Світ Книги, 2020. 304 с.
6. Літвиненко, Л. В. Харчові технології: сучасні тренди та інновації. Київ : Ліра-К, 2021. 312 с.
7. Дудкіна, О. М., Яковенко, С. В. Органолептична оцінка якості м'ясної сировини та готових страв: навч. посіб. Київ: НУХТ, 2022. 184 с.
8. Концепції розвитку ресторанного бізнесу в Україні / за заг. ред. Є. Клопотенка. Київ : Смолоскип, 2021. 276 с.
9. Kharchenko, V., Prykhodko, V. Modern Culinary Technologies in Restaurant Business. Kyiv: Ukraine Food Academy Press, 2020. 198 p.
10. Jospet. Офіційний сайт виробника. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://jospetgrill.com/>.
11. Thermomix. Офіційний сайт. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://thermomix.com/>.
12. Hendi. Офіційний сайт професійного обладнання. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://hendi.eu/>.
13. Ресторан «100 років тому вперед». Офіційний сайт Євгена Клопотенка. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://klopotenko.com/>.

14. Ресторан «Канапа». Офіційний сайт. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://kanapa-restaurant.com.ua/>.
15. Ресторан «Rebra&Kotlety». Офіційна сторінка. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://rebrakotlety.ua/>.
16. Baldwin, D. E. Sous-vide Cooking: A Review // *International Journal of Gastronomy and Food Science*. 2012. Vol. 1, No. 1. P. 15–30.
17. Codex Alimentarius. General Guidelines on Food Labelling and Quality Standards. FAO/WHO, 2020. 145 p.
18. Ferran Adrià. *The Family Meal: Home Cooking with Ferran Adrià*. Phaidon Press, 2011. 384 p.
19. Євген Клопотенко. З чого почати: українська гастрономічна ідентичність. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://klopotenko.com/start/>.
20. Український кулінарний кодекс: традиційні і сучасні рецептури / за ред. І. М. Ковальчука. Львів : Піраміда, 2020. 228 с.
21. Сметаніна, С. М. Технології та обладнання підприємств ресторанного господарства. Київ : Арістей, 2021. 288 с.
22. Белов А. Сучасне обладнання в ресторанах: від су-від до хоспера // *Ресторатор*. 2023. № 4. С. 12–17.
23. Клопотенко Є. Зваблення їжею. Київ : Видавництво Старого Лева, 2021. 320 с.
24. Соловей О. І. Інноваційні технології приготування страв у закладах ресторанного господарства // *Харчові технології*. 2022. № 3. С. 28–34.
25. Мезенцев І. Технології сучасної гастрономії: практикум шефа // *Український шеф*. 2023. № 2. С. 22–25.
26. Присяжнюк Н. Г. Технологія приготування страв з м'яса птиці : навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 168 с.
28. Tarasova Y. Innovative cooking methods and their implementation in restaurant menus // *Modern Trends in Culinary Arts*. 2022. Vol. 4(1). P. 45–53.
28. Системи приготування sous-vide: можливості і технологічні переваги // *HoReCa Expert*. 2021. № 6. С. 16–19.