

**ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ДЕРЖАВНОГО ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

**Кафедра харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного
сервісу**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «Технологія і якість страв з птиці, виготовлених в апаратах «sous
vide» на матеріалах ресторану «Панська гуральня»**

Студента 2 курсу, 218 групи,
галузі знань 18 «Виробництво
та технології»
спеціальності 181 «Харчові
технології»
Освітньої програми «Харчові
технології»

_____ Грубляка Сергія Васильовича

Науковий керівник роботи
докт. техн. наук, професор

_____ Кравченко Михайло Федорович

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

_____ Паламарек Каріна Вікторівна

**Чернівці
2025**

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З ПТИЦІ.....	5
1.1. Особливості виробництва страв з птиці.....	5
1.2. Способи покращення харчової цінності страв з птиці.....	13
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ».....	16
2.1. Характеристика ресторану «Панська гуральня».....	16
2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності ресторану «Панська гуральня».....	18
2.3. Організація процесу обслуговування споживачів ресторану «Панська гуральня».....	25
РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ТА СЕРВІСНИХ ПРОЦЕСІВ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ».....	27
3.1. Удосконалення технології страв з птиці методом «Sous Vide» з використанням соусів на основі локальної сировини.....	27
3.2. Якість розроблених страв з птиці методом «Sous Vide».....	36
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	42
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	46
ДОДАТКИ.....	48

ВСТУП

Актуальність теми. Сучасним завданням технології ресторанного бізнесу є розширення асортименту страв на основі курячого м'яса. Враховуючи динамічний розвиток вітчизняного птахівництва, темпи якого за останні десятиліття значно перевищують зростання виробництва яловичини та свинини, сучасні виробники м'ясної продукції потребують інноваційних підходів до створення сумішей та вдосконалення традиційних технологій переробки м'яса.

Світове виробництво курячого м'яса у 2021 році досягло 119 млн тонн, а за прогнозами FAO, до 2030 року цей показник зросте до 143 млн тонн. Аналіз глобальних тенденцій у тваринництві демонструє стабільне збільшення виробництва та споживання м'яса птиці різних видів, зокрема курки, індички, качки тощо. Ринок м'яса птиці та продуктів з нього є однією з найбільш розвинених і перспективних складових внутрішнього продовольчого забезпечення [1].

Подальший розвиток харчової промисловості, зокрема технологій м'ясних продуктів, вимагає впровадження технологічних, нормативних та економічних заходів, спрямованих на забезпечення виробництва якісної та безпечної продукції європейського рівня. Важливими аспектами є підвищення споживчих властивостей та харчової цінності продукції, а також оптимізація виробничих процесів через скорочення витрат часу, матеріалів, енергії та трудових ресурсів.

На сьогодні ресторанний сервіс є одним із найбільш перспективних і популярних напрямків в Україні. Його розвиток вимагає глибокого розуміння сучасних тенденцій та впровадження світового досвіду в сфері інновацій, що сприятиме ефективному вдосконаленню ресторанного бізнесу. У світі існує безліч страв, які відрізняються за своїми споживчими характеристиками, складом і технологією приготування. Незалежно від того, з яких інгредієнтів – овочів, риби чи м'яса – вони готуються, їхня користь для людського організму

є очевидною та значною.

Технологія «**Sous Vide**» була вперше застосована у ресторанах на початку 1970-х років, а її широке використання стало можливим лише у 1990-х завдяки підвищенню точності контролю процесу. Сьогодні цей метод активно використовують не тільки в закордонних ресторанах молекулярної гастрономії, але й у класичних вітчизняних закладах.

Суть методу «**Sous Vide**» полягає в тому, що продукти герметично упаковують у поліетиленовий пакет, з якого за допомогою вакуумного насоса видаляють повітря, після чого страви готують у водяній бані при температурі, що не перевищує 70°C. Якість готової страви залежить від правильного поєднання часу приготування, температурного режиму та процесу регенерації.

Мета кваліфікаційної роботи: аналіз технології страв із м'яса птиці із використанням низьких температур та організація їх виробництва в ресторані «Панська гуральня».

Відповідно до мети були поставлені такі завдання:

- проаналізувати загальну характеристику процесу виробництва обраної продукції;
- дослідити рецептурного складу та технології приготування страв;
- розглянути інновації в технології виробництва;
- розробити проект технології виробництва харчової продукції;

Об'єкт дослідження: технологічні та організаційні засади впровадження страв із м'яса птиці з використанням низькотемпературних технологій у роботу закладу.

Предмет дослідження: страви із м'яса птиці, низькотемпературні технології, ресторан «Панська гуральня».

РОЗДІЛ 1. ОБҐРУНТУВАННЯ ВИРОБНИЦТВА СТРАВ З ПТИЦІ

1.1. Особливості виробництва страв з птиці методом «Sous Vide»

На сьогодні питання здорового харчування є одним із ключових пріоритетів держави, оскільки воно безпосередньо впливає на соціальну стабільність та здоров'я населення. Нераціональне харчування сучасної людини, зокрема дефіцит білка, мінеральних речовин (йоду, селену, заліза), вітамінів-антиоксидантів, фолієвої кислоти, поліненасичених жирних кислот та якісних продуктів, не забезпечує рекомендованих фізіологічних норм споживання основних нутрієнтів. Це, своєю чергою, негативно позначається на фізичному та психічному здоров'ї й сприяє скороченню тривалості життя [2].

Страви з птиці відіграють важливу роль у раціоні людини, оскільки містять велику кількість білків, вітамінів, мінералів та амінокислот, а також легко засвоюються організмом.

У нашому регіоні пташине м'ясо представлено кількома основними видами:

- курятина – найпоширеніше та доступне м'ясо. Висока засвоюваність білка, низька калорійність і висока біодоступність зробили його незмінно популярним. Завдяки вмісту вітамінів групи В, селену, заліза, міді та кальцію, курятину рекомендують при судинних захворюваннях, для дієтичного харчування та спортивного раціону. Простота та швидкість приготування також сприяють її популярності;
- індичка – найбільш дієтичне м'ясо серед птахів. Регулярне споживання сприяє зниженню рівня холестерину та вільних радикалів, а також позитивно впливає на стан організму при онкологічних захворюваннях. Завдяки високому вмісту натрію, страви з індички можна готувати без додавання солі. Крім того, вона є лідером за вмістом заліза, перевершуючи свинину, яловичину та курятину, а значна кількість кальцію допомагає в профілактиці остеопорозу та захворювань суглобів;
- качка – м'ясо з насиченим смаком та ароматом, яке здобуло популярність у всьому світі. Попри високу калорійність, воно має безсумнівну користь:

багате на Омега-3, вітаміни D і E, які сприяють засвоєнню кальцію, зміцненню кісток та імунної системи;

- гуска – досить калорійне м'ясо з приємним солодкуватим смаком. Воно містить значну кількість вітамінів і поліненасичених жирних кислот, що позитивно впливають на роботу шлунково-кишкового тракту, підтримують функцію селезінки та допомагають у лікуванні розладів шлунку;
- Перепілка – найдієтичніший продукт серед усіх видів пташиного м'яса. Багато хто знає про користь перепелиних яєць, але і саме м'ясо має унікальні цілющі властивості.

Більш детальну характеристику хімічного складу м'яса птиці наведено в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Хімічний склад м'яса птиці, г/100 г

Показники	Курка	Качка	Індик	Гуска	Перепілка
Білки, г	18,2	15,8	19,5	15,2	19,6
Жири, г	18,4	38	22	39	12,1
Мінеральні речовини					
Залізо, мг	1,6	1,9	1,4	2,4	3,97
Фосфор, мг	165	136	200	165	275
Магній, мг	18	15	19	30	23
Кальцій, мг	16	10	12	12	13
Цинк, мг	2,06	2,47	2,45	-	2,42
Натрій, мг	70	58	90	91	53
Калій, мг	194	156	210	240	216
Мідь, мкг	80	450	90	240	507
Вітаміни					
A, мкг	72	50	10	20	73
B ₁ , мг	0,07	0,12	0,05	0,08	0,244
B ₂ , мг	0,15	0,17	0,22	0,23	0,26
B ₄ , мг	76	119	139	58	-
B ₅ , мг	0,76	0,6	0,65	0,55	0,772
B ₆ , мг	0,52	0,23	0,33	0,48	0,6
B ₉ , мкг	4,3	3,5	9,6	4,1	8
B ₁₂ , мг	0,55	-	-	-	0,43
E, мг	0,5	0,3	0,3	0,3	-
PP, мг	12,5	8,7	13,3	8,6	7,53

Для приготування страв із птиці застосовують різні види теплової обробки, зокрема варіння, смаження, тушкування, запікання та «Sous Vide». Вибір способу приготування залежить від виду птиці, її віку та ступеня вгодованості.

Наприклад, м'ясо молодих курей і курчат найкраще підходить для смажених і відварних других страв, тоді як зі старих курей та півнів готують січені вироби та тушковані страви. Гусей і качок зазвичай використовують для приготування смажених і тушкованих страв.

Найбільш насичені та ароматні бульйони отримують із м'яса дорослих, добре вгодованих курей та індиків. Бульйони на основі качиноного та гусячого м'яса мають специфічний смак і аромат, тому їх часто використовують для приготування капустаків і розсольників.

В додатку А кваліфікаційної роботи наведено загальні вимоги до приготування страв з птиці різними методами з урахуванням виду птиці.

Вимоги до приготування страв з птиці методом «Sous Vide»

Метод «Sous Vide» у перекладі з французької означає «під вакуумом». Ця технологія приготування передбачає повільне готування продуктів у вакуумному термостійкому пакеті при контрольованій температурі (від 50°C до 90°C) у водяній бані. Тривалість процесу варіюється від 30 хвилин до 7 годин, що дозволяє зберегти природний смак, текстуру та соковитість продуктів [3].

Вперше метод описав англо-американський вчений і винахідник Бенджамін Томпсон наприкінці XVIII століття, проте тоді він не набув популярності. У 1960-х роках його повторно відкрили незалежно один від одного французькі та американські інженери, які використовували цю технологію для збереження харчової цінності харчових продуктів.

У 1974 році «Sous Vide» увійшов до французької ресторанної культури. Шеф-кухар П'єр Троагро та його колега Жорж Пралю розробили цей метод для приготування фуа-гра, що дозволяло зберегти жир і досягти ідеальної текстури. Приблизно в той самий час Бруно Гуссо досліджував промислове застосування методу, зокрема для збільшення терміну зберігання яловичини, яку готували у

вакуумі при низькій температурі. Разом із відомим шефом Жоелем Робюшоном він запровадив програму «Sous Vide» для працівників французької залізниці.

Сьогодні цей метод широко використовується у ресторанній сфері для попередньої підготовки страв, що дозволяє зберігати їхню якість і смакові характеристики [4].

Етапи технологічного процесу методу «Sous Vide»:

1. Підготовка інгредієнтів. На цьому етапі продукти проходять механічну обробку: очищення, нарізання та інші необхідні кулінарні процедури.

2. Вакуумне пакування. Підготовлені компоненти поміщають у спеціальні термостійкі пакети. Використовуючи вакуумний пакувальник, з них видаляють повітря, після чого пакет герметично запаюється.

3. Теплова обробка. Запаковані продукти готують при точно заданій температурі у водяному термостаті. Процес триває від кількох хвилин до кількох годин, залежно від обраного температурного режиму: чим нижча температура, тим довший час приготування. Для контролю параметрів використовується електронний термометр.

4. Охолодження продукту. Після приготування продукти швидко охолоджують методом шокowego замороження в спеціальних пристроях (шокфрізерах).

Значення цього етапу:

- контроль тривалості термічної обробки;
- запобігання розмноженню бактерій;
- досягнення безпечної температури продукту (від 0°C до +3°C).

5. Маркування упаковки. На кожній вакуумній упаковці зазначається:

- склад (інгредієнти),
- дата виготовлення,
- термін придатності,
- вага,
- рекомендації щодо розігріву (температура та тривалість),

- умови зберігання.

6. Зберігання продуктів. Щоб зберегти якість і подовжити термін придатності, готові продукти зберігають при температурі $0...+2^{\circ}\text{C}$. Якщо використовуються багатошарові вакуумні пакети, їх можна заморожувати при -18°C у морозильних камерах.

7. Регенерація (розігрів) страв. Найефективніший спосіб розігріву – використання пароконвектомата. Важливо, щоб температура розігріву була нижчою, ніж температура первинного приготування, що дозволяє зберегти текстуру та смакові властивості продукту.

Завдяки цій технології продукти зберігають свою харчову цінність, безпечність і якість навіть за тривалого зберігання.

Устаткування для методу «Sous Vide»:

Для реалізації технології використовують:

- Вакууматори – пристрої для видалення повітря з пакетів і герметизації продуктів.
- Водяні термостати – забезпечують точний контроль температури під час приготування.

Вакуумний пакувальник не лише герметично запаковує продукти, а й створює оптимальні умови для їхнього подальшого зберігання та приготування. Вакуумні пакувальники поділяються на безкамерні та камерні.

Основні переваги технології «Sous Vide» – збереження молекулярної структури продуктів, мінімальна деформація під час термічної обробки та збагачення страв натуральним смаком і ароматом. Завдяки повільному томлінню у власному соку продукти набувають ніжної текстури та насиченого аромату. Методика дозволяє готувати страви без додавання жиру, що допомагає уникнути утворення канцерогенів, роблячи їжу більш корисною та дієтичною.

Завдяки точному регулюванню часу та температури процес приготування стає передбачуваним, а кінцевий результат – стабільним. Це дозволяє зберігати точну калорійність і харчову цінність страв, що ідеально підходить для

концепції здорового харчування. Крім того, технологія дає можливість попередньо підготувати до 80% продуктів, зберігаючи їхню високу якість. Готові страви залишаються смачними, привабливими на вигляд і допомагають шеф-кухарям економити час, відкриваючи більше можливостей для творчості.

Ще одна ключова перевага «Sous Vide» – зниження навантаження на кухонний персонал. Завдяки спеціальному обладнанню можна одночасно готувати та зберігати кілька порцій страв, що особливо важливо для ресторанів, де якість і швидкість подачі мають вирішальне значення. При цьому процес приготування не потребує постійного контролю, що оптимізує робочий час і зменшує витрати на прибирання кухні.

Попри численні переваги, технологія «Sous Vide» має і певні недоліки. Наприклад, для утворення хрусткої скоринки, яка з'являється внаслідок реакції Майяра (відбувається при $+154^{\circ}\text{C}$), м'ясо необхідно додатково обсмажувати до або після вакуумного приготування [4].

Ще одним викликом є потреба у спеціалізованому обладнанні та точному дотриманні температурного режиму й часу приготування. Крім того, існує ризик розвитку бактерій роду *Clostridium*, що можуть спричинити ботулізм. Проте цей ризик виникає лише у випадку, коли продукти готуються у вакуумі при температурі нижче $+52^{\circ}\text{C}$ протягом понад 4 годин. У нашому ж методі, де приготування триває лише 40 хвилин, продукт залишається абсолютно безпечним [5-7].

Для приготування методом «Sous Vide» використовують охолоджену птицю, яку піддають механічному кулінарному обробленню за наступною схемою:

✓ Огляд та сортування

Огляд птиці (напівфабрикатів) на наявність ушкоджень, дефектів чи несвіжості.

✓ Зачищення

Зачищення напівфабрикатів від кров'яних вкраплень, частинок жиру. Промивання птиці (напівфабрикатів) холодною водою.

✓ Порціонування

Порціонування птиці (напівфабрикатів) на порційні шматки, які підходять для порційної подачі.

✓ Сушіння

Сушіння птиці (напівфабрикатів) паперовими рушниками, щоб видалити зайву вологу. Це покращить адгезію спецій та маринаду.

✓ Маринування (за потребою)

Маринування птиці (напівфабрикатів) у спеціях, трав'яних сумішах чи маринаді.

✓ Вакуумування

Покладання птиці (напівфабрикатів) в пакет для вакуумного пакування. Додавання спецій, ароматних трав або олії на смак.

Вакуумування пакету, видаляючи повітря, для створення герметичного середовища.

Після цієї підготовки птиця (напівфабрикати) готові до приготування методом «Sous Vide» при вибраній температурі та часі, залежно від її виду. В таблиці 1.2. наводимо температурний режим та час приготування птиці, в залежності від її виду.

Таблиця 1.2

Температура приготування страв з птиці

Продукт	Час приготування	Температура, °C
Качка (філе)	90-150	58
Качка (ніжки)	130-240	80
Гусяча печінка	30-45	55
Гусак (ніжки)	70-130	58
Курка (філе)	40-70	65
Курка (ніжки)	180	65
Індичка (філе)	70-120	65
Перепілка	90-150	60

Для виробництва страв з птиці за технікою «Sous Vide» використовують різні пряно-ароматні добавки, які посилюють смак та аромат страви. Вибір залежить від виду птиці та бажаного смакового профілю.

Для приготування страв з курки варто використовувати такі основні добавки: сухий часник, карі, куркума, свіжий розмарин, свіжий чебрець, паприка, майоран, орегано. Для качки доцільно використовувати кріп, орегано, базилік, чебрець, лимонну мелісу. В приготуванні індички можна використати мускатний горіх, гвоздику, коріандр, паприку, корицю, часник, розмарин для приготування червоного мяса, шавлію, чебрець. Також варто використовувати citrusові для приготування маринаду, такі як: апельсин, лимон (цедра).

Також для приготування маринадів можна використовувати такі інгредієнти, як: соєвий соус, часник, мед, гірчиця в зернах, чилі – для соєво-медового маринаду; йогурт, цедра апельсина, чилі, паприка – йогуртового маринаду; соєвий соус, кетчуп, чилі, часник, соняшникова олія – для приготування соєво-томатного маринаду; лимон та солоду гірчицю – лимонно-гірничного маринаду та інші.

Аналізуючи заклади ресторанного господарства міста Чернівці нами визначено страви з птиці, які готують методом «Sous Vide». Так, в ресторані «AllureInn» можна скуштувати індичку су-від з мандариновим крем-бататом, гелем з ківі та сальсою, качину грудку су-від з ягідним соусом. В ресторані «Панська гуральня» відвідувачам пропонується смачний салат з качкою су-від та сиром «Страчателла». Ресторанія «Хата», пропонує своїм гостям качине філе су-від з картопляними книглями та бринзою, бульйон з курячого філе су-від.

Незважаючи на популярність методу «Sous Vide» в приготуванні страв в Європі, даний метод є мало впроваджений у закладах ресторанного господарства м. Чернівці, що потребує залучення спеціалістів, які б могли розробити для ресторанів страви з використанням даного методу, що дозволило б значно скоротити виробничий процес на виробництві та пропонувати відвідувачам значно корисніші страви, які є більш збагаченими поживними речовинами.

1.2. Способи покращення харчової цінності страв з птиці

Правильне та збалансоване харчування є ключовим чинником, що впливає на здоров'я населення. Воно забезпечує нормальний ріст і розвиток дітей, сприяє профілактиці захворювань, підвищує працездатність та допомагає організму адаптуватися до умов навколишнього середовища.

Перспективним напрямком удосконалення раціонального харчування є розробка технологій створення харчових продуктів і страв із використанням натуральних добавок. Це дозволяє суттєво змінити їхній хімічний склад, збагачуючи щоденний раціон харчовими волокнами, вітамінами та мінералами.

Для підвищення харчової цінності страв із птиці на базі ДТЕУ під керівництвом канд. техн. наук, доцента Антонюк І.Ю. розроблено технологію парових січених котлет з індички із додаванням вівсяних пластівців та біологічно активної добавки «Кальмарін». Використання цих інгредієнтів дозволяє значно покращити хімічний склад готової страви: вміст вуглеводів зростає у 3,3 рази, а також підвищується рівень мінеральних речовин, зокрема калію (на 15,14%), кальцію (на 45,7%), магнію (на 38,6%) та йоду (на 100%). Йод, що міститься у великій кількості в БАД «Кальмарін», задовольняє 25,8% добової потреби людини в цій речовині [8].

Крім того, у хімічний склад котлет додається вітамін В4 (холін), який відіграє важливу роль у функціонуванні нервової системи, оскільки є компонентом мієлінової оболонки нервів та забезпечує захист мозку протягом усього життя. Холін також сприяє регенерації тканин печінки, пошкоджених токсичними речовинами, вірусами або алкоголем, запобігає розвитку жовчнокам'яної хвороби та покращує роботу печінки. Окрім цього, він нормалізує жировий обмін, стимулюючи розщеплення жирів, та сприяє засвоєнню жиророзчинних вітамінів (А, D, Е, К).

Дослідники Гальонка К.О. та Гніщевич В.А. обґрунтували доцільність виробництва м'ясних страв із птиці, використовуючи у фарші напівфабрикат на основі печериць і насіння гарбуза.

Результати проведених досліджень підтвердили ефективність додавання цих інгредієнтів у рецептуру рулету «Chicken». Це сприяє підвищенню його харчової цінності завдяки збагаченню білками, амінокислотами, поліненасиченими та насиченими жирними кислотами, харчовими волокнами, а також вітамінами групи В, С, РР, Е та мінералами, такими як цинк, магній, фосфор і залізо [9].

Завдяки зміні структурного складу готового виробу зменшується його механічна міцність і пружність, що, у свою чергу, покращує ніжність і соковитість рулету.

Запропонована технологія рулету «Chicken» з додаванням насіння гарбуза та напівфабрикату з печериць розширює асортимент січених страв із птиці, а також робить їх придатними для використання в оздоровчо-профілактичному харчуванні.

З метою покращення структури, підвищення соковитості термічно оброблених січених напівфабрикатів та вдосконалення їхніх органолептичних характеристик проведено дослідження модельних фаршів із додаванням гідратованої клітковини вівсяних висівок у співвідношенні 1:3 у кількості 25-30%. Встановлено, що внесення 30% гідратованої клітковини позитивно впливає на технологічні властивості фаршу та якість готових напівфабрикатів. Дослідні зразки січених напівфабрикатів на основі качинового філе демонструють високі органолептичні та функціонально-технологічні показники, а їхній хімічний склад відповідає нормативним вимогам.

У межах наукових досліджень проведено аналіз хімічного складу фаршированих м'ясних напівфабрикатів на основі комбінованої м'ясо-рослинної сировини. Як рослинний компонент використовували екструдат пшеничних висівок, заміщуючи ним 10% м'ясної сировини. Створений м'ясний напівфабрикат сприятиме коригуванню харчової структури населення, що має значні відхилення у споживанні макро- та мікроелементів.

У наукових працях розглянуто можливість повної заміни пшеничного хліба та часткової заміни шпику в рецептурі м'ясних січених напівфабрикатів

шляхом використання нутової пасти. Виявлено, що така заміна значно підвищує загальний вміст білка у фарші та готових виробах, одночасно знижуючи рівень крохмалю та вуглеводів. Питання збагачення м'ясних виробів мікронутрієнтами є актуальним напрямом наукових досліджень в Україні та світі.

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ»

2.1. Характеристика ресторану «Панська гуральня»

Ресторан «Панська Гуральня» – це одне з найяскравіших і найулюбленіших місць у Чернівцях. Тут переплітаються народні традиції, вишукані страви та унікальні настоянки власного виробництва, створюючи особливу атмосферу, що поєднує сучасність із духом минулих століть. Гостей міста та місцевих жителів чекає чарівний світ смаку, автентичний інтер'єр, що переносить у минуле, а також сувенірна крамниця з оригінальними подарунками. Ресторан працює щоденно з 11.00 до 23.00, бар з 16.00 до 23.00, крамниця – з 11.00 до 23.00 [10].

Ресторан «Панська гуральня» розташовано на вулиці О. Кобилянської, 5 в історичній будівлі над входом до якої розміщено статую Європи.

Планувальна структура ресторану «Панська Гуральня» ідеально вписується в його розташування в пішохідній зоні міста. Згідно з планом, заклад охоплює дві вулиці, а головний вхід знаходиться на їхньому перехресті. Потрапляючи всередину, гості опиняються у просторому вестибюлі з рецепцією, оформлення якого вирізняється помпезністю та, можливо, навіть певним консерватизмом.

Відчинивши двері торговельної зали, відвідувач опиняється в абсолютно іншому просторі, де панує вінтажна атмосфера і відсутні суворі канони класичного стилю. Ресторан «Панська Гуральня» може одночасно прийняти до двохсот гостей, розмістивши їх на різних рівнях, а також пропонує сцену для живої музики.

На нижньому поверсі облаштовано зону для паління, поруч із якою знаходиться сувенірна крамниця. А для тих, хто хоче глибше зануритися в історію пивоваріння та місцевих наливок, гуральник закладу проведе екскурсію підвалами будівлі, де гості зможуть продегустувати автентичні напої.

Говорячи про інтер'єр, особливу увагу привертає сцена, на якій розмістилися столітній рояль і контрабас. Ці старовинні інструменти, збережені

крізь епохи, гармонійно поєдналися з іншими раритетними предметами, створюючи унікальну атмосферу.

Однією з головних мистецьких родзинок ресторану «Панська гуральня» стали розписи, виконані художницями Львівської академії мистецтв Василюною Буряник і Ольгою Ягнич. Столярні вироби, виготовлені майстрами львівської команди «Грифон», а також м'які меблі від «Атіс» підкреслили високий рівень закладу.

Система вентиляції та кондиціонування, розроблена спеціалістами «Галмікроклімат», органічно вписується в загальний стиль ресторану. Металеві труби, вкриті напиленням, що імітує мідь, не порушують цілісної естетики. Додатковий шарм інтер'єру надають світильники від італійського бренду «Gibas Osteria» та австрійського «Orion Antik».

Фрагменти інтер'єру ресторану «Панська гуральня» наводимо на рисунку 2.1.



Рис.2.1. Фрагмент інтер'єру ресторану «Панська гуральня»

Фірмовим напоєм ресторану «Панська Гуральня» є, безперечно, горілка, а також широкий асортимент наливок і настоянок. Кожна з них має унікальний смак і виготовляється за спеціальним рецептом із натуральних ягід, фруктів та трав. Сировина для цих напоїв збирається сезонно на найкращих фермерських господарствах Західної України, що гарантує їхню високу якість і автентичність.

Меню закладу відображає кулінарне розмаїття Буковини, пропонуючи страви різних народів, які мешкали і досі мешкають у цьому регіоні. Гостям пропонують українські страви, такі як борщ «Український», деруни та вареники з бринзою; румунські — плечинта, токана, фрігеруй, мітітеї; єврейські — цимес і форшмак. У меню навпроти кожної страви зазначено її походження та час приготування. Крім того, є спеціальні позначки, що вказують на гостроту страви, порції для великих компаній та новинки від шеф-кухаря.

2.2. Аналіз технологічної і проєктної діяльності ресторану «Панська гуральня»

Виробничий процес ресторану «Панська гуральня» на 200 місць, що знаходиться у місті Чернівці, складається з наступних етапів:

- Приймання напівфабрикатів та сировини. На цьому етапі відбувається процес приймання продукції за якістю та кількістю, згідно нормативної документації;
- Зберігання сировини та напівфабрикатів. Для зберігання напівфабрикатів та сировини передбачається проектування групи складських приміщень згідно товарного сусідства та температурного режиму зберігання;
- Виробничі цехи. Для приготування готової продукції передбачається проектування наступних виробничих приміщень: доготівельний цех, гарячий цех, холодний цех, цех виробництва наливок та настоянок.

Сервісно-виробничий процес ресторану «Панська гуральня» на 200 місць наводимо у вигляді рисунку 2.2.

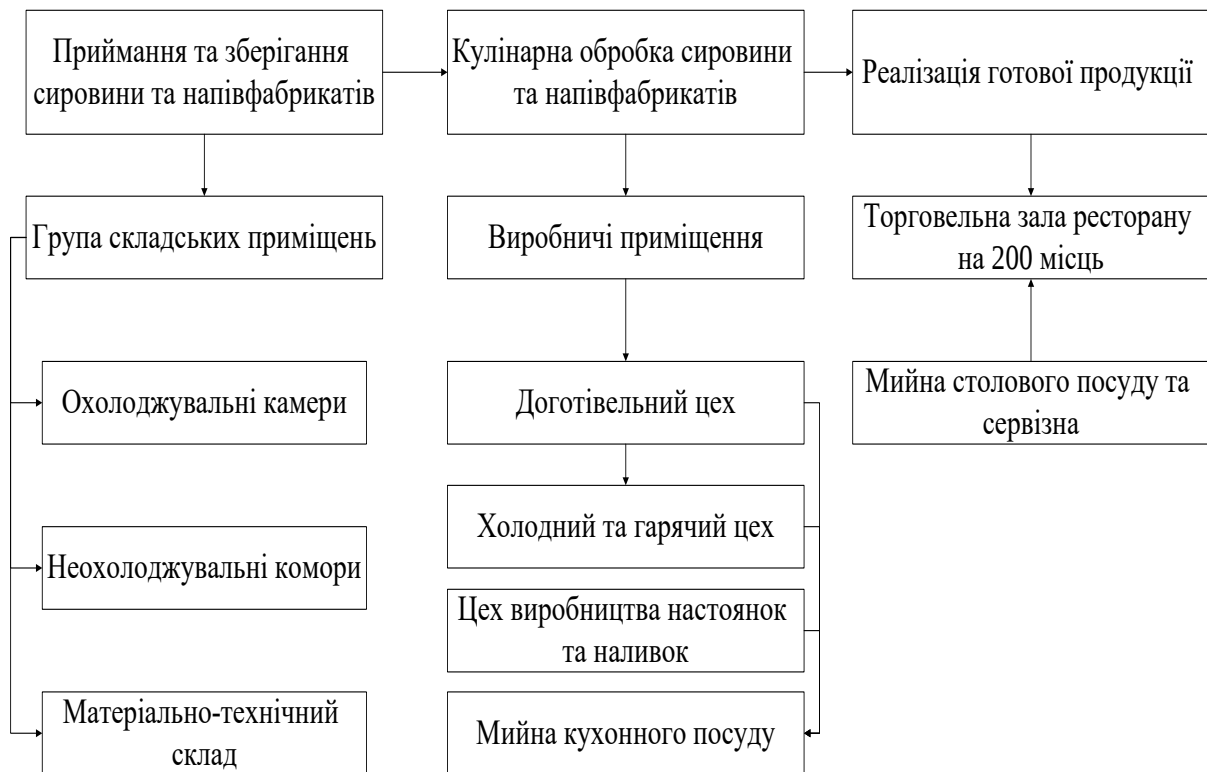


Рис.2.2. Схема сервісно-виробничого процесу ресторану «Панська гуральня»

На першому етапі аналізу роботи ресторану «Панська гуральня» проведено розрахунки щодо визначення тривалості відвідувань, оборотності місця ресторану, заповненість зали ресторану «Панська гуральня», визначено добову динаміку ресторану на 200 місць [12]. Дані щодо проведених розрахунків наводимо у вигляді таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

**Прогнозована динаміка відвідування ресторану
«Панська гуральня» на 200 місць**

Години роботи	Тривалість відвідування, хв	Оборотність місця за 1 год, (разів)	Заповненість зали (частка одиниці)	Кількість відвідувачів, чол.
11-12	40	1,5	0,2	60
12-13	40	1,5	0,4	120
13-14	40	1,5	0,2	60
14-15	40	1,5	0,1	30
15-16	40	1,5	0,1	30
16-17	150	0,4	0,3	24
17-18	150	0,4	0,4	32
18-19	150	0,4	0,7	56

Продовження таблиці 2.1

19-20	150	0,4	0,9	72
20-21	150	0,4	0,8	64
21-22	120	0,5	0,5	50
22-23	60	1,0	0,1	20
Всього відвідувачів за день				508
Денна оборотність разів				2,54

Згідно проведених розрахунків визначено, що денна оборотність ресторану «Панська гуральня» на 200 місць, згідно даних таблиці 2.1., становить 2,54 разів. Загальна кількість людей, яку може прийняти заклад протягом доби становить 508 осіб.

На основі концептуального меню ресторану «Панська гуральня» на 200 місць, проведено розрахунки, щодо денного обсягу реалізованої продукції, враховуючи при цьому прогнозовану кількість споживачів – 508, коефіцієнт споживання страв. [12].

Результати щодо кількості реалізованої продукції протягом робочого дня рестораном «Панська гуральня» на 200 місць наводимо в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2

**Прогноз денного обсягу реалізації продукції по групах у
ресторані «Панська гуральня» на 200 місць**

Група страв	Коефіцієнт споживання групи страв, осіб	Денна кількість страв групи, порцій
Холодні страви та закуски	1,2	610
Пивні закуски	0,3	152
Гарячі закуски	0,3	152
Супи	0,18	91
Основні страви	1,2	610
Гарніри	0,5	254
Борошняні кулінарні вироби	0,3	152
Солодкі страви	0,3	152
Гарячі напої	0,3	152
Напої власного виробництва	0,2	102
Разом		2427

Продовження таблиці 2.2

Охолоджувальні напої та соки	0,2 л	102
Вино-горілчані напої	0,15 л	76,2
Пиво	0,3 л	152,4
Хлібобулочні вироби, кг	0,03 кг	15,24

Враховуючи концептуальне меню ресторану «Панська гуральня» на 200 місць, розраховано виробничу програму ресторану (Додаток Б).

Для зберігання сировини та напівфабрикатів в ресторані «Панська гуральня» на 200 місць передбачено групу складських приміщень (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Складські приміщення ресторану «Панська гуральня» на 200 місць

№з/п	Приміщення	Устаткування	Кількість, од.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
				Довжина	Ширина	
1	Завантажувальна	Ваги товарні, CAS HDI-150	1	800	600	0,48
		Підтоварник «ART TRADE», ПТ-10/8	1	1000	800	0,8
		Візок вантажний	3	1000	400	1,2
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,44
	Площа завантажувальної, м ²					8,0
2	Комора сухих продуктів	Стелаж «ART TRADE», СТК-15/8	2	1500	800	2,4
		Підтоварник «ART TRADE», ПТ-10/8	1	1000	800	0,8
	Площа, яку займає устаткування, м ²					3,2
	Площа комори сухих продуктів, м ²					8,0
3	Комора винно-горілчаних напоїв	Стелаж «ART TRADE», СТК-15/8	1	1500	800	1,2
		Підтоварник «ART TRADE», ПТ-10/8	2	1000	800	1,6
	Площа, яку займає устаткування, м ²					2,8
	Площа комори напоїв, м ²					7,0
4	Охолоджувальні камери (збірно-розбірні)					
4.1	М'ясних напівфабрикатів	Polair KXH 7,71	1	1960	2260	4,42
4.2	Молочно-жирових продуктів та гастрономії	Polair KXH 7,71	1	1960	2260	4,42

Продовження таблиці 2.3

4.3	Овочевих н/ф, фруктів, ягід, зелені та напоїв	Polair KXH 7,71	1	1960	2260	4,42
4.4	Приміщення комірника	Стіл	1	1200	600	0,12
		Стілець	1	400	400	0,016
		Площа, яку займає устаткування, м ²				0,136
		Площа приміщення комірника, м ²				6,0

Отже, загальна площа групи складських приміщень ресторану «Панська гуральня» на 200 місць становить 42,26 м².

Отримана сировина, напівфабрикати, що постачаються до складських приміщень в подальшому потребуватимуть обробки, для чого в ресторані «Панська гуральня» передбачено проектування доготівельного цеху із наступними технологічними лініями:

- лінія доробки овочевих напівфабрикатів, обробка фруктів і зелені;
- лінія доробки м'ясних напівфабрикатів, субпродуктів та птиці.
- лінія доробки рибних напівфабрикатів.

Для повноцінної роботи доготівельного цеху, підібрано необхідне устаткування, як: холодильна шафа Profi Line 233122 Hendi, овочерізка Robot Coupe CL50, м'ясорубка Rauder YL-12P, ваги електронні, нейтральне устаткування з нержавіючої матеріалу, українського виробника «ART TRADE».

Більш детальну характеристику устаткування доготівельного цеху та розрахунок його площі, наводимо в таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Устаткування доготівельного цеху ресторану «Панська гуральня»

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	«ART TRADE» СТКП,12/6	4	1000	600	2,4
Стіл виробничий з мийною ванною	«ART TRADE» СВзМВ,12/6	2	1200	600	1,44
Стіл для устаткування	«ART TRADE» СТКП,12/6	1	1000	600	0,6
Полиця настінна	«ART TRADE», ПН-10/3-Н	4	1000	300	-
Ваги електронні порційні	ВТД-ТЗС	2	241	192	-

Продовження таблиці 2.4

Холодильна шафа	Profi Line 233122 Hendi	1	1200	745	0,89
Овочерізка	Robot Coupe CL50	1	310	390	-
М'ясорубка	Rauder YL-12P	1	385	240	—
Раковина для миття рук	«ART TRADE», PM-400/350	1	400	350	-
Стелаж	«ART TRADE», CTK-13/6	1	1300	600	0,78
Підтоварник	«ART TRADE», ПТ-10	1	1000	600	0,6
Бачок для відходів	«ART TRADE», Б-21	1	Ø	450	—
Корисна площа					6,71
Загальна площа доготівельного цеху					22,0

Загальна площа доготівельного цеху ресторану «Панська гуральня» на 200 місць, становить 22 м².

Готові напівфабрикати з доготівельного цеху ресторану постачаються в холодний та гарячий цехи, які є основними в процесі приготування холодних та гарячих страв. Цехи закладу розпочинають свою роботу за годину до відкриття ресторану, а саме о 10.00. Раніше відкриватиметься тільки доготівельний цех – о 9.30, який готуватиме напівфабрикати для холодного та гарячого цехів.

Холодний цех облаштовано охолоджувальним столом Polair TM3-G, виробничим столом з мийною ванною, електронними вагами, соковижималкою для овочів та фруктів CEADO ES500, кухонною універсальною машиною FT30-955, комбінованою холодильною шафою Profi Line 233153 Hendi, слайсером Beckers ES 300. В таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Устаткування холодного цеху ресторану «Панська гуральня»

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Стіл охолоджувальний	Polair TM3-G	3	1630	600	2,93
Стіл виробничий з мийною ванною	«ART TRADE» CBзMB,12/6	2	1200	600	1,44
Стіл для устаткування	«ART TRADE» СТКП,12/6	2	1000	600	1,2
Полиця настінна	«ART TRADE», ПН-10/3-Н	4	1000	300	-

Продовження таблиці 2.5

Ваги електронні порційні	БТД-ТЗС	2	345	327	–
Блендер	Trinitі IDM-9108	1	165	203	-
Соковижималка для овочів та фруктів	CEADO ES500	1	240	350	-
Соковижималка для цитрусових	Gastrorag HA-720	1	330	215	-
Машина кухонна універсальна	FT30-955	1	550	350	0,19
Холодильна шафа комбінована	Profi Line 233153 Hendi	1	1800	745	1,34
Слайсер	Beckers ES 300	1	570	480	-
Стелаж	«ART TRADE», СТК-13/6	1	1300	600	0,78
Бачок для відходів	«ART TRADE», Б-21	1	Ø	450	–
Раковина для миття рук	«ART TRADE», РМ-400/350	1	400	350	-
Корисна площа					7,88
Загальна площа					26,0

Згідно розрахунків, визначено, що площа холодного цеху ресторану становить 26 м².

Гарячий цех ресторану оснащено електричною плитою 35-КР6N Frosty, пароконвектоматом Rational iCC20-1/1E, холодильною шафою Profi Line 233122 Hendi, блендером Trinitі IDM-9108, мікрохвильовою піччю SARO, WD 900, Су-від Sirman Softcooker XP, гриль-мангал ТОВ «Меар» та іншим устаткуванням, що необхідно для приготування гарячих страв, закусок, супів. Більш детальну інформацію щодо устаткування та розрахованої площі гарячого цеху наведено у вигляді таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Устаткування гарячого цеху ресторану «Панська гуральня»

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри, мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Виробничий стіл	«ART TRADE» СТКП,12/6	6	1000	600	3,6
Полиця настінна	«ART TRADE», ПН-10/3-Н	5	1000	300	-
Стіл виробничий з мийною ванною	«ART TRADE» СВзМБ,12/6	2	1200	600	1,44

Продовження таблиці 2.6

Стіл для устаткування	«ART TRADE» СТКП,12/6	2	1000	600	1,2
Блендер	Triniti IDM-9108	1	165	203	-
Мікрохвильова піч	SARO, WD 900	1	482	360	-
Фритюрниця	Beckers FB 4 LTA	1	430	195	-
Апарат для варіння борошняних виробів	Modular 70/40 CPE	1	400	700	0,28
Су-від	Sirman Softcooker XP	1	260	380	-
Гриль-мангал	TOB «Meap»	1	2500	700	1,75
Ваги електронні порційні	БТД-ТЗС	2	345	327	-
Електрокип'ятильник	Inoxtech WB-30	1	465	460	-
Стелаж	«ART TRADE», СТК-13/6	1	1300	600	0,78
Плита електрична	35-KP6N Frosty	1	1050	750	0,78
Пароконвектомат	Rational iCC20-1/1E	1	913	877	0,8
Холодильна шафа	Profi Line 233122 Hendi	1	1200	745	0,89
Раковина для миття рук	«ART TRADE», PM-400/350	1	400	350	-
Бачок для відходів	«ART TRADE», Б-21	1	Ø	450	—
Корисна площа					11,52
Загальна площа					39,0

Загальна площа гарячого цеху ресторану «Панська гуральня» на 200 місць становить 39 м². Також для миття кухонного та столового посуду в ресторані передбачено мийну кухонного посуду та мийну столового посуду і сервізну.

2.3. Організація процесу обслуговування споживачів ресторану «Панська гуральня»

Обслуговування відвідувачів в ресторані «Панська гуральня» на 200 місць відбувається за допомогою обслуговуючого персоналу на чолі з адміністратором. При вході до ресторану гостей зустрічає офіціант, а за барною стійкою – бармен.

Барна зона ресторану «Панська гуральня» на 200 місць оснащена професійною кавоваркою, льодогенератором, льодоподрібнювачем, шафою для вина, сокоохолоджувачем, барним комбайном, блендером та іншим устаткуванням яке дозволяє забезпечити робочий процес барної зони (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Устаткування барної зони ресторану «Панська гуральня»

Устаткування	Марка, модель	Кількість, шт.	Габаритні розміри , мм		Площа, м ²
			Довжина	Ширина	
Барна стійка	«ART TRADE»	1	8000	500	4,0
Професійна кавоварка	CIME CO-03 NEO	1	900	540	-
Льодогенератор	ACB3009B A Apach	1	387	470	-
Льодоподрібнювач	Sirman NORDKAPP	1	205	285	-
Холодильна шафа для напоїв +2-+10C	Scaiola (Італія), ERG 400	2	700	700	0,98
Шафа для вина	TFW375S (Tefcold)	2	660	671	0,89
Сокоохолоджувач	Remta ST12	1	435	440	-
Ванна барна	«ART TRADE», BT-10/6	1	1000	600	0,6
Раковина для миття рук	«ART TRADE», PM-400/350	1	400	350	-
Барний комбайн	MODULO 4 ALOQNS	1	747	283	-
Соковижималка	Fimar CFV30	1	240	370	-
Блендер	Triniti IDM-9108	1	165	203	-
Бак для відходів	«ART TRADE», Б-21	1	Ø	450	—
Площа, яку займає устаткування, м²					6,87
Площа барної зони, м²					23,0

З метою збільшення кількості гостей, керівництвом ресторану «панська гуральня» на 200 місць запроваджуються акційні пропозиції, серед яких:

- організація обслуговування весіль, сімейних свят, днів народжень;
- замовлення страв та напоїв на виніс із знижкою 25%;
- бронювання місць в ресторані «Панська гуральня» із знижкою на меню бару в розмірі 15%;
- в період із 15.00 до 18.00, передбачається знижка на меню кухні 30%;
- замовляючи страви на виніс, будь-який десерт у подарунок;
- при замовленні фірмових страв – знижка 50% на фірмові наливки.

РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ»

3.1. Удосконалення технології страв з птиці методом «Sous Vide» з використанням соусів на основі локальної сировини

Пташине м'ясо є незамінною частиною, як святкового, так і повсякденного раціону. Завдяки доступності, простоті в приготуванні та чудовим смаковим якостям, його можна варити, тушкувати, запікати, створюючи смачні та легкозасвоювані страви для дорослих і дітей. Крім того, низька калорійність робить його ідеальним вибором для дієтичного та спортивного харчування.

Термічна обробка м'яса є одним із ключових етапів кулінарної і технологічної обробки сировини. Вона забезпечує мікробіологічну безпеку, поліпшення смакових властивостей, засвоюваність білків, жирів, вітамінів та впливає на зовнішній вигляд продукту. У випадку м'яса перепілки та качки, термічна обробка має ряд особливостей, пов'язаних з морфо-функціональними характеристиками тканин, вмістом жиру, типом м'язів і будовою волокон.

Мета цієї роботи — охарактеризувати зміни, що відбуваються з м'ясом перепілки та качки під час різних способів термічної обробки (зокрема варіння, смаження, запікання), та проаналізувати фізико-хімічні, біохімічні та структурно-функціональні перетворення у м'язових та жирових тканинах.

М'ясо перепілки належить до дієтичного типу м'яса, має високу біологічну цінність, низький вміст жиру (2,5–4,5%) і підвищену концентрацію міоглобіну, що зумовлює темний відтінок м'язової тканини. Високий вміст білка (до 23%) забезпечує високу харчову цінність.

М'ясо качки має вищий вміст жиру (до 25% у шкірі та підшкірній клітковині), темнішу м'язову тканину та щільнішу структуру. Наявність значної кількості сполучнотканинних елементів та жирових включень впливає на кулінарні властивості качинового м'яса — воно більш соковите, проте потребує ретельного контролю температури при приготуванні для уникнення надмірного витоПЛення жиру.

Основними білками м'язової тканини є актин, міозин, тропонін, тропоміозин, колаген та еластин. Під впливом температури білки проходять процес денатурації, коагуляції та деградації.

- для перепілки: денатурація білків починається при 45–50 °С. Міозин денатурує при 55–60 °С, актин — при 70–80 °С. За температури понад 75 °С структура м'яса стає щільнішою, втрачається значна кількість вологи (до 25% маси), що впливає на соковитість.
- для качки: через більшу кількість жирової тканини тепло розподіляється менш рівномірно, але білки денатують аналогічно. Однак, у товстих м'язових волокнах денатурація повільніша, що потребує довшої термічної обробки. Колаген, присутній у сполучній тканині, розщеплюється при тривалому нагріванні понад 70 °С, утворюючи желеподібні речовини, які підвищують м'якість.

У перепілки жир розміщений переважно в міжм'язовій тканині та під шкірою, тоді як у качки — у підшкірному шарі, м'язах і навколо внутрішніх органів.

Танення жиру починається при 30–40 °С. У качки вивільнення жиру під час запікання значне, що може призводити до зниження калорійності продукту, але підвищує ризик пересушування м'яса.

При високих температурах (>120 °С) можуть утворюватися продукти окиснення ліпідів (альдегіди, кетони, малоновий діальдегід), які при надмірній термічній обробці погіршують органолептичні властивості.

Під час термічної обробки м'язові волокна скорочуються, що призводить до витискування міжклітинної рідини та зменшення об'єму продукту.

У перепілки м'ясо втрачає близько 20–30% маси під час смаження або запікання через велику щільність м'язових волокон і невелику товщину тушки.

У качки — втрата маси може сягати 35–40%, особливо при інтенсивному обсмажуванні або запіканні з відкритим жиростокком.

Втрата води супроводжується підвищенням щільності тканини. Якщо температура перевищує 90 °С, структура м'яса стає надмірно жорсткою, особливо при короткочасному приготуванні.

Під впливом високих температур утворюється кірочка (особливо при запіканні та смаженні), внаслідок реакції Майяра. Вона сприяє формуванню складного аромату, золотистого кольору та характерного смаку.

У перепілки утворення скоринки відбувається швидше через менший розмір тушок. Утворюється насичений аромат, але легко допустити пересмаження.

У качки поверхнева кірочка формується повільніше, але через наявність жиру набуває приємного карамелізованого відтінку та глибшого смаку.

При відварюванні або готуванні на парі таких ефектів менше, натомість зберігається більше мінералів і вітамінів у м'ясі та бульйоні.

Під час термічної обробки втрачаються водорозчинні вітаміни групи В (тіамін, рибофлавін, ніацин). Особливо це характерно для тривалого варіння або тушкування. Втрата тіаміну (В₁) становить до 30% при варінні, до 45% при смаженні. Ніацин (В₃) більш термостійкий і зберігається до 70%. Жиророзчинні вітаміни (А, D, Е) частково руйнуються при температурі понад 150 °С.

У качці, завдяки наявності жиру, краще зберігаються вітаміни А та Е. У перепілки — більше зберігається вітамінів групи В при короткому приготуванні на пару. Порівняльна характеристика різних методів термічної обробки наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Порівняльна характеристика різних методів термічної обробки

Спосіб	Зміни у перепілці	Зміни у качці
Варіння	Зберігає м'якість, втрата смакових речовин у бульйоні	Часткове витоплення жиру, бульйон жирний
Смаження	Ризик пересушення, хрустка скоринка	Інтенсивне витоплення жиру, насичений аромат

Продовження таблиці 3.1

Запікання	Рівномірне прогрівання, збереження соковитості	Найкраща карамелізація, ризик пересушування при високій температурі
Приготування на парі	Максимальне збереження поживних речовин	Жир частково залишається в тканинах, м'якість хороша

Процеси, що відбуваються під час термічної обробки м'яса перепілки та качки, мають багато спільного, проте залежать від особливостей морфологічної структури м'ясної сировини, вмісту жиру, типу тканин та обраного способу обробки. В результаті нагрівання змінюється структура білків, розкладаються жири, утворюються реакції Майяра, втрачається частина поживних речовин, змінюється смак і текстура продукту.

Оптимізація способів термічної обробки дозволяє досягати високої кулінарної якості, зберігати харчову цінність і створювати конкурентні гастрономічні продукти з використанням м'яса перепілки та качки.

Незважаючи на користь страв з птиці та їх високу харчову цінність, під час теплової обробки (смаження, варіння, тушкування, запікання) страви з птиці втрачають свою частину своєї харчової цінності, що спонукає кухарів до використання, як харчових добавок так і нових, сучасних методів приготування, одним з яких є – «Sous Vide».

Метод «Sous Vide» дозволяє значно розширити асортимент страв з птиці за рахунок того, що готові страви на відміну від традиційного їх приготування, маю покращену харчову цінність, низький рівень витрат ваги (на 15-35%), м'ясо має більш соковиту консистенцію та насичений аромат. Враховуючи те, що страви готуються за низької температури, в готовому продукті залишається більша кількість білків та вітамінів, кількість яких би знижувалася при смаженні їх на пательні чи запіканні в жаровій шафі. Також варто зауважити, що корисні легкі жири, які містяться в м'ясі, легко руйнуються при високих температурах та присутності кисню, а в технології «Sous Vide», дозволяє залишити ці

речовини неушкодженими за рахунок чого страви стають ще більш корисними для організму людини.

На сьогоднішній день дана технологія використовується в закладах ресторанного господарства, але не всіма, що робить за доцільне розробити більшу кількість рецептур, особливо страв з птиці, що приготовлені за технологією «Sous Vide», що можна буде рекомендувати відвідувачам ресторану «Панська гуральня».

Також з метою покращення харчової цінності страв з птиці планується використовувати під час їх подачі соуси, що виготовлені на основі ягід та фруктів, що вирощуються на Буковині – вишня, журавлина, чорна смородина.

Вишню споживають як у свіжому, так і в замороженому вигляді, використовують для приготування варення, соків і компотів, а також додають до косметичних засобів. Вона багата на вітаміни та мінерали: у її плодах міститься значна кількість калію, заліза, кальцію, натрію, магнію, а також цинку й марганцю в меншій концентрації. Окрім того, важливу роль відіграють вітаміни групи В, аскорбінова, яблучна, лимонна та фолієва кислоти.

Ця ягода є дієтичним продуктом, оскільки містить лише 50 калорій на 100 грамів і має низький вміст цукру, забезпечуючи при цьому відчуття ситості. Вишня має жарознижувальні та відхаркувальні властивості, сприяє нормалізації травлення та допомагає боротися із закрепами. Вона зміцнює імунну систему, захищає організм від негативного впливу навколишнього середовища й може слугувати засобом профілактики онкологічних захворювань.

Особливо корисна вона для людей із артеріальним склерозом, оскільки допомагає знижувати артеріальний тиск і зміцнювати стінки кровоносних судин.

В Україні журавлину знають і використовують уже багато століть, як у кулінарії, так і в народній медицині. Ці темно-червоні ягоди сушать, вимочують, перетирають із цукром, готують з них варення та лікувальні відвари або заморожують, щоб додавати в чай.

Сьогодні корисні властивості журавлини широко визнані. Вона є джерелом вітамінів груп В, С, Е та інших, а також містить необхідні для організму мінерали, зокрема магній, фосфор, натрій, залізо та кальцій. Крім того, до її складу входять пектини, природні цукри, поліфеноли та танін. Регулярне вживання журавлини або її соку сприяє зміцненню імунітету.

Журавлина відома своїми протизапальними властивостями, її застосовують як жарознижувальний засіб, а також для лікування запальних процесів у сечостатевої системі. Корисні мікроелементи, що містяться в ягодах, зміцнюють серцево-судинну систему, допомагають знижувати рівень холестерину в крові та позитивно впливають на роботу серцевого м'яза. Завдяки цим властивостям журавлина є ефективним засобом для профілактики інфарктів та інсультів.

Чорна смородина відзначається високим вмістом вітаміну С та антиоксидантів, що робить її надзвичайно корисною ягодою. Вітамін С є потужним антиоксидантом, який захищає організм від впливу вільних радикалів, що можуть пошкоджувати клітини та сприяти розвитку хронічних захворювань. Окрім того, у складі чорної смородини є біофлавоноїди, зокрема антоціани, які мають виражені протизапальні властивості. Поєднання вітаміну С та антоціанів надає ягоді додаткові антиоксидантні якості, сприяючи зміцненню здоров'я та покращенню самопочуття.

Окрім цього, чорна смородина містить безліч біологічно активних сполук, мікро- та макроелементів, серед яких залізо, вітамін В₅ і пектин. Ці компоненти позитивно впливають на травлення та підтримують здоров'я кишечника.

Ягода також багата на антиоксиданти, включаючи вітамін Е та флавоноїди. Вони допомагають захистити клітини від згубного впливу вільних радикалів, що можуть провокувати розвиток серйозних хронічних захворювань, таких як рак, серцево-судинні недуги та хвороба Альцгеймера.

Більш детальний хімічний склад вишні, чорної смородин та журавлини наводимо в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Хімічний склад фруктово-ягідної сировини, г/100 г

Показник	Вишня	Чорна смородина	Журавлина
Білки, г	0,8	1	0,5
Жири, г	0,2	0,4	0,2
Вуглеводи, г	10,6	12,1	3,7
Харчові волокна, г	1,8	4,8	3,3
Мінеральні речовини			
Калій, мг	256	350	119
Кальцій, мг	37	36	14
Магній, мг	26	31	15
Натрій, мг	20	32	1
Фосфор, мг	30	33	11
Залізо, мг	0,5	1,3	0,6
Йод, мкг	0,2	1	0,06
Мідь, мкг	100	130	61
Цинк, мг	0,15	0,13	0,1
Вітаміни			
А, мкг	17	17	3
В ₁ , мг	0,03	0,03	0,02
В ₂ , мг	0,03	0,04	0,02
В ₄ , мг	6,1	12,3	5,5
В ₅ , мг	0,08	0,4	0,295
В ₆ , мг	0,05	0,13	0,08
В ₉ , мкг	6	5	1
С, мг	15	200	15
Е, мг	0,3	0,7	1
Н, мкг	0,4	2,4	-
К, мг	0,5	0,1	5,1
РР, мг	0,4	0,4	0,3

З метою популярності здорового способу життя та харчування, нами пропонується в ресторані «Панська гуральня» розширити асортимент страв з птиці, що приготовлені методом «Sous Vide». Готові страви подаватимуться з ягідними, фруктовими соусами, що дозволить споживачеві отримувати більшу кількість поживних речовин. Так, пропонується розширити меню ресторану за рахунок виробництва наступних страв: перепілка «Sous Vide» з вишнево-медовим соусом, перепелині ніжки «Sous Vide» з журавлиново-

апельсиновим соусом, качина грудка «Sous Vide» з соусом із чорної смородини з білим вином та м'ятою.

В таблиці 3.3-3.5. наведено рецептури розроблених страв, а також надано технології їх приготування.

Таблиця 3.3

Перепілка «Sous Vide» з вишнево-медовим соусом

№ п/п	Сировина	Маса сировини, г
1	Перепілка	250
2	Сіль	4
3	Перець ч/м	2
4	Оливкова олія	35
	Соус вишнево-медовий	
5	Червоне вино	40
6	Вишня б/к	10
7	Мед, різнотрав'я	9
8	Вершкове масло	10
9	Тимін	1
10	Карі	1

Оброблену перепілку розрізати по грудній кістці, тушку розплюснути, натерти сіллю та перцем, часником, оливковою олією та маринувати в завокумованому пакеті понад 20 хвилин. Після маринування, вакуумний пакет з перепілкою покласти в «Sous Vide» і готувати страву при температурі 62-66 °С протягом 2-3 годин. Потім перепілку обсмажити з двох сторін на розігрітій сковорідці у вершковому маслі. Подавати перепілку з вишнево-медовим соусом, для приготування якого розтопити вершкове масло, додати сіль, перець, карі, влити вино, мед та вишню, томити на вогні протягом 5 хвилин додаючи тимін. Зняти з вогню, остудити, перебити суміш в блендері або перетерти через сито.

Таблиця 3.4

**Перепелині ніжки «Sous Vide»
з журавлиново-апельсиновим соусом**

№ п/п	Сировина	Маса сировини, г
1	Перепелині ніжки	250
2	Сіль	4
3	Перець ч/м	2
4	Оливкова олія	15
5	Листя шавлії	2
Соус журавлиново-апельсиновий		
6	Сік апельсина	30
7	Журавлина	15
8	Лимонний сік	5
9	Цукор	20

Перепелині ніжки натерти сіллю, перцем, додати листочки шавлії та оливкову олію. Покласти це все в пакет та завакуумувати. Через 10-15 хвилин маринування, покласти пакет в су-від розігрітий до 60 °С, готувати 2-3 години. Приготовані ніжки обсушити та обсмажити на вершковому маслі до золотистої скоринки. Подавати страву з журавлиново-апельсиновим соусом, для приготування якого з апельсина знімають цедру, видавлюють сік, змішують його з цукром, лимонним соком та доводять до кипіння. Додають журавлину та варять ще протягом 5-6 хвилин доки журавлина не почне лопатися, соус можна подавати або в такому вигляді або перетерти через сито чи подрібнити в блендері.

Таблиця 3.5

**Качина грудка «Sous Vide» з соусом
із чорної смородини з білим вином та м'ятою**

№ п/п	Сировина	Маса сировини, г
1	Качина грудка	250
2	Сіль	4
3	Суміш перців	2
4	Чебрець	2
Соус журавлиново-апельсиновий		

Продовження таблиці 3.5

5	Біле вино	20
6	Чорна смородина	30
7	Вершкове масло	10
8	Цукор	5
9	Сіль	1
10	М'ята	1

Качине філе добре промити за необхідності провести механічну кулінарну обробку. Надрізати філе хрест-навхрест. Натерти сіллю, чорним перцем, корицею. Завакуумувати, промаринувавши грудку 10 хвилин. Пакет помістити в су-від за температури 48-60 °С та готувати протягом 2-3 годин. Після приготування, філе обсмажити з двох сторін на вершковому маслі чи олії до золотистої кірочки та подавати з соусом із чорної смородини з білим вином та м'ятою. Для приготування соусу у сковороді розтопити вершкове масло, додати вино і цукор. Прогріти, помішуючи, до повного розчинення цукру, додати ягоди смородини і тушкувати все протягом 10 хвилин, помішуючи. Додати м'яту і перець. Блендером подрібнити отриману масу до однорідності і протерти через сито.

3.2. Якість розроблених страв з птиці методом «Sous Vide»

Враховуючи інноваційність обраного методу приготування страв з птиці – «Sous Vide» та використання ягідно-фруктових соусів, проведено аналіз органолептичної оцінки якості страв з птиці у порівнянні із традиційним методом їх приготування, а також проведено аналіз хімічного складу страв з птиці в співвідношенні до добової потреби організму людини в поживних речовинах.

Порівняльну характеристику органолептичних показників якості страв з птиці проведено за наступними показниками: смак, аромат, колір, зовнішній вигляд, соковитість (табл. 3.6)

Таблиця 3.6

Органолептична оцінка якості розроблених страв з птиці

Показник	Контроль	Дослід
Перепілка «Sous Vide»		
Зовнішній вигляд	4,9	5,0
Колір	5,0	5,0
Запах та смак	4,8	5,0
Соковитість	4,7	5,0
Перепелині ніжки «Sous Vide»		
Зовнішній вигляд	4,9	5,0
Колір	4,9	5,0
Запах та смак	4,7	5,0
Соковитість	4,6	5,0
Качина грудка «Sous Vide»		
Зовнішній вигляд	4,8	5,0
Колір	4,9	5,0
Запах та смак	4,8	5,0
Соковитість	4,6	5,0

Згідно таблиці 3.5. робимо висновок, що використання методу «Sous Vide» на відміну від традиційного приготування, дозволяє отримати страви з покращеним зовнішнім виглядом, чудовим смаком та ароматом, м'ясо стає більш соковитим, все це зумовлено методом приготування за низьких температур у вакуумі. На основі показників складено профілограму контрольних та дослідних зразків (рис.3.1-3.3).

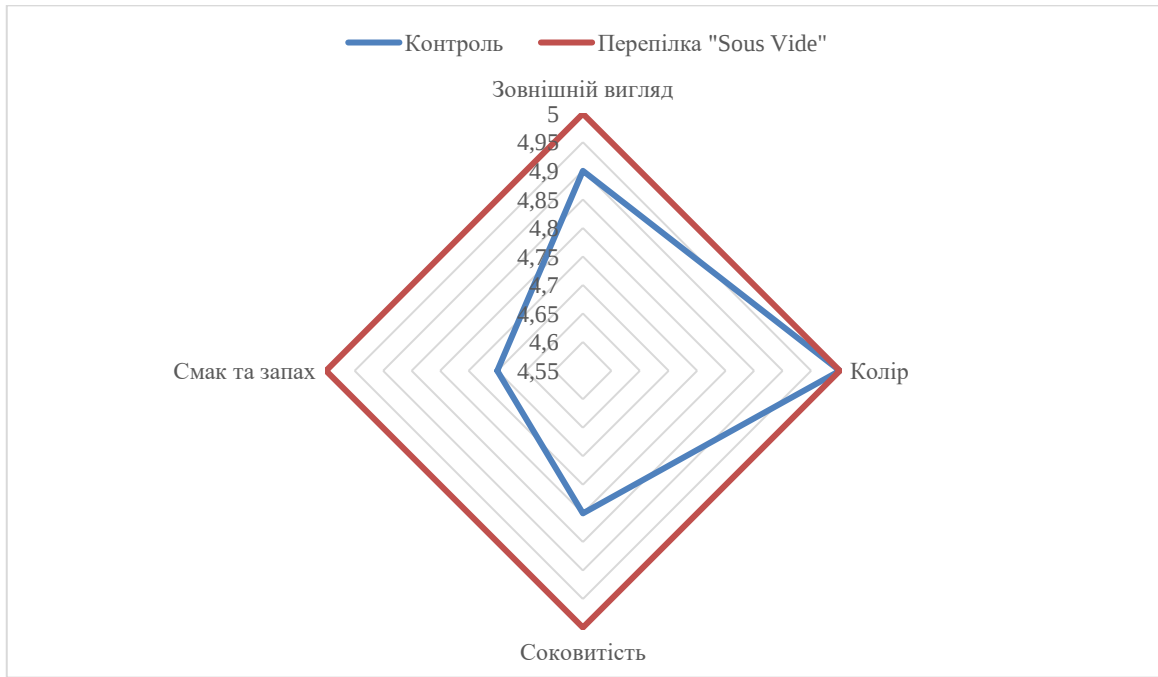


Рис. 3.1. Профілограма страви – перепілка «Sous Vide»

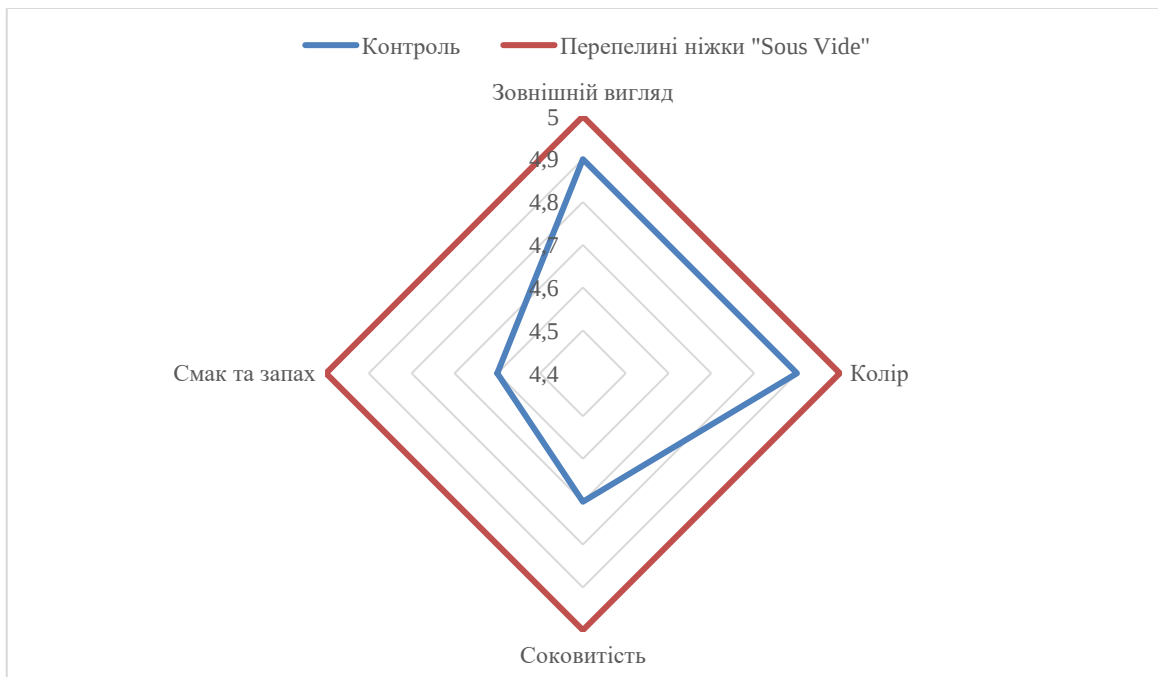


Рис. 3.2. Профілограма страви – перепелині ніжки «Sous Vide»

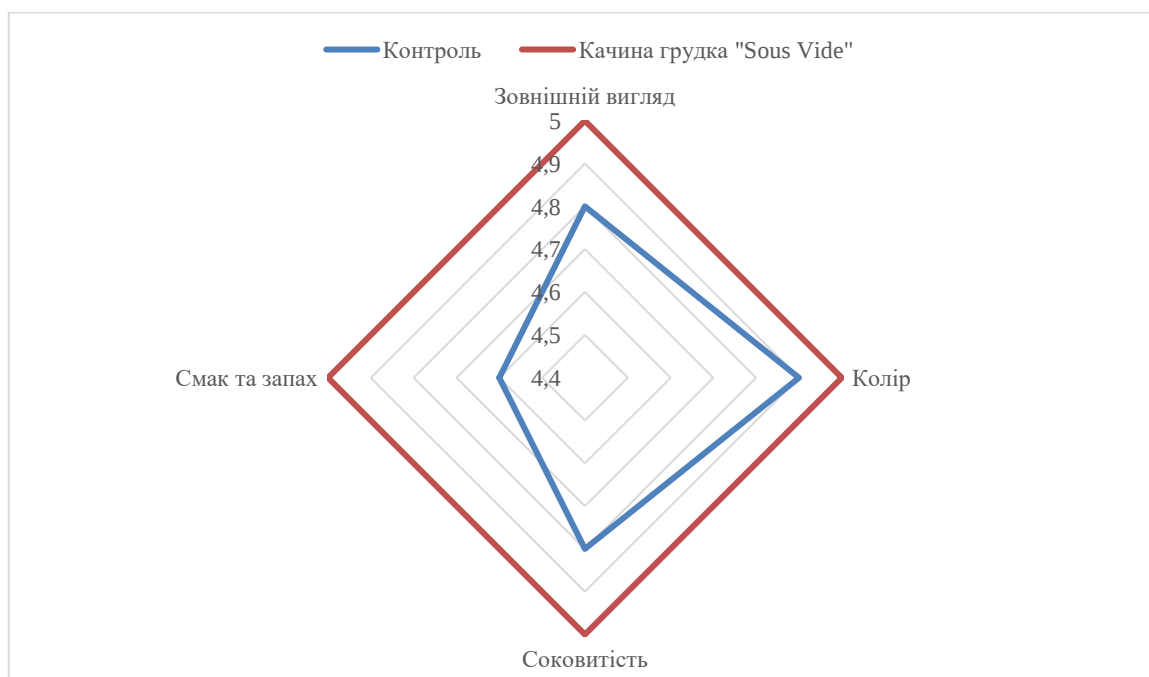


Рис. 3.3. Профілограма страви – качина грудка «Sous Vide»

Враховуючи те, що приготовлені страви з птиці методом «Sous Vide» ми подаватимемо з ягідно-фруктовими соусами, нами наведено порівняльну характеристику хімічного складу страв з птиці, що приготовлені традиційним методом та страв з птиці що приготовлені методом «Sous Vide» з соусами (Додаток В) [18].

На основі порівняльної характеристики хімічного складу контрольного та дослідного зразків – страв з птиці, приготовлених традиційним методом та страв з птиці, приготовлених методом «Sous Vide» з використанням ягідних, фруктових соусів, визначено що дослідні зразки страв з птиці мають значно покращений хімічний склад за рахунок використання методу «Sous Vide» та використання локальної сировини (ягоди, фрукти) для приготування соусів, які збагачують страву вітамінами групи В, мінеральними речовинами, антиоксидантами, що робить використання методу «Sous Vide» та ягідних і фруктових соусів доцільним і перспективним з розрахунку щодо розширення асортименту страв оздоровчого призначення в ресторані «Панська гуральня».

У результаті дослідження якості страв із м'яса птиці, приготованих методом «Sous Vide» з додаванням ягідних і фруктових соусів, було встановлено, що поєднання низькотемпературної термічної обробки з натуральними ароматичними й функціональними добавками забезпечує високу харчову, органолептичну та біохімічну якість готового продукту.

Технологія «Sous Vide» забезпечує рівномірне прогрівання м'яса птиці (курки, качки, індички, перепілки), з мінімальними втратами вологи та біологічно активних речовин. За рахунок герметичного пакування в вакуумі зберігається соковитість, м'якість і природна структура м'язових волокон.

Використання ягідних та фруктових соусів (на основі чорниці, журавлини, граната, апельсина, сливи тощо) суттєво покращує органолептичні характеристики страв — аромат, смак і колір. Вони гармонійно поєднуються з ніжною текстурою м'яса, створюючи виразний гастрономічний профіль.

Органолептична оцінка страв засвідчила високі бали за показниками ніжності, аромату, смакової збалансованості, особливо в стравах, де соуси виступали не лише як доповнення, а як частина маринаду в процесі вакуумного приготування.

З біохімічної точки зору, метод «Sous Vide» у поєднанні з фруктовими компонентами сприяє збереженню термолабільних вітамінів, зокрема групи В, а також антиоксидантів із ягід і фруктів, що позитивно впливає на функціональні властивості готових страв.

Текстурні характеристики страв після приготування в режимі 60–68 °C протягом 1,5–4 годин свідчать про покращену ніжність, відсутність жорсткості та добре виражену соковитість порівняно з традиційними методами термообробки (смаження, запікання).

Сенсорний аналіз підтвердив сприйняття ягідно-фруктових соусів як компонентів, що посилюють смакову привабливість, маскуючи або пом'якшуючи можливу специфіку м'яса окремих видів птиці (наприклад, качки або індички).

За мікробіологічними показниками, страви, приготовлені методом «Sous Vide», відповідають вимогам безпеки за умови дотримання температурних і санітарно-гігієнічних режимів, що підтверджує доцільність їх застосування у ресторанному господарстві та для функціонального харчування.

Таким чином, приготування м'яса птиці методом «Sous Vide» з ягідними і фруктовими соусами є ефективною технологічною стратегією для підвищення якості, безпеки та кулінарної привабливості страв, забезпечуючи збереження корисних речовин, поліпшення текстури та розвиток гармонійного смакового профілю. Цей підхід рекомендований для використання в сучасній ресторанній практиці, зокрема в сегменті здорового та високоякісного харчування.

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

На сьогодні питання здорового харчування є одним із ключових пріоритетів держави, оскільки воно безпосередньо впливає на соціальну стабільність та здоров'я населення. Нераціональне харчування сучасної людини, зокрема дефіцит білка, мінеральних речовин (йоду, селену, заліза), вітамінів-антиоксидантів, фолієвої кислоти, поліненасичених жирних кислот та якісних продуктів, не забезпечує рекомендованих фізіологічних норм споживання основних нутрієнтів. Це, своєю чергою, негативно позначається на фізичному та психічному здоров'ї й сприяє скороченню тривалості життя.

На основі літературних джерел, визначено, що страви з птиці відіграють важливу роль у раціоні людини, оскільки містять велику кількість білків, вітамінів, мінералів та амінокислот, а також легко засвоюються організмом. Проаналізовано хімічний склад різних видів птиці, визначено основні методи приготування страв з птиці, одним з яких є інноваційний метод «Sous Vide»

Аналіз наукової літератури дозволив теоретично обґрунтувати поставлені питання щодо застосування технології «Sous Vide», кулінарних прийомів та технологічних процесів у виробництві напівфабрикатів і готових страв. Зроблено висновок, що метод «Sous Vide» є популярним у ресторанному бізнесі та має низку переваг:

- готові страви краще зберігають природний смак і соковитість;
- зменшуються втрати при тепловій обробці;
- продукти готуються без використання стабілізаторів і загусників;
- спрощення технологічного процесу дозволяє скоротити витрати електроенергії на 20-28%;
- запобігає окисленню ліпідів у продуктах, що сприяє збереженню їхньої якості.

Під час аналізу закладів ресторанного господарства міста Чернівці було визначено страви з птиці, приготовані за технологією «Sous Vide». Так, у ресторані «Allure Inn» відвідувачі можуть скуштувати індичку су-від із

мандариновим крем-бататом, гелем з ківі та сальсою, а також качину грудку су-від із ягідним соусом. У ресторані «Панська гуральня» пропонують салат із качкою су-від та сиром «Страчателла». Ресторация «Хата» готує качине філе су-від із картопляними книглями та бринзою, а також бульйон із курячого філе су-від.

Попри популярність методу «Sous Vide» у європейській кулінарії, в закладах ресторанного господарства Чернівців він поки що впроваджений недостатньо. Що вказує на необхідність залучення спеціалістів, які б могли розробити нові страви з використанням цієї технології. Її активніше застосування дозволило б значно оптимізувати виробничі процеси на кухні, скоротити витрати часу та запропонувати гостям більш корисні страви, збагачені поживними речовинами.

На основі літературних джерел проаналізовано шляхи покращення харчової цінності страв з птиці за рахунок використання біологічно активної харчової добавки «Кальмарін», напівфабрикату на основі печериць та насіння гарбуза, гідратованої клітковини в кількості 30%, екструдату пшеничних висівок в кількості 10% від маси м'яса, нутової пасти, що дозволяє значно розширити асортимент страв з мяса птиці оздоровчо-лікувального призначення.

Одним із закладів ресторанного господарства де впроваджується приготування страв з птиці методом «Sous Vide» є ресторан «Панська гуральня», що розташований у м. Чернівці по вул. О. Кобилянської, 5. Ресторан працює щоденно з 11.00 до 23.00, бар з 16.00 до 23.00, крамниця – з 11.00 до 23.00.

Проаналізовано роботу ресторану, інтер'єру, що приваблює відвідувачів. Визначено основні родзинки ресторану, серед яких є, як широкий асортимент наливки та настоянок власного виробництва так і широкий асортимент страв європейської, румунської та української кухонь.

На основі концептуального меню, складено схему сервісно-виробничого процесу ресторану, розраховано виробничу програму, наведено устаткування складських та виробничих цехів, розраховано їх площі.

Обслуговування відвідувачів в ресторані «Панська гуральня» на 200 місць відбувається за допомогою обслуговуючого персоналу на чолі з адміністратором.

З метою збільшення кількості гостей, керівництвом ресторану «панська гуральня» на 200 місць запроваджуються акційні пропозиції, серед яких:

- організація обслуговування весіль, сімейних свят, днів народжень;
- замовлення страв та напоїв на виніс із знижкою 25%;
- бронювання місць в ресторані «Панська гуральня» із знижкою на меню бару в розмірі 15%;
- в період із 15.00 до 18.00, передбачається знижка на меню кухні 30%;
- замовляючи страви на виніс, будь-який десерт у подарунок;
- при замовленні фірмових страв – знижка 50% на фірмові наливки.

З метою популярності здорового способу життя та харчування, запропоновано в ресторані «Панська гуральня» розширити асортимент страв з птиці, що приготовлені методом «Sous Vide». Готові страви подаватимуться з ягідними, фруктовими соусами, що дозволить споживачеві отримувати більшу кількість поживних речовин. Так, пропонується розширити меню ресторану за рахунок виробництва наступних страв: перепілка «Sous Vide» з вишнево-медовим соусом, перепелині ніжки «Sous Vide» з журавлиново-апельсиновим соусом, качина грудка «Sous Vide» з соусом із чорної смородини з білим вином та м'ятою.

Враховуючи інноваційність обраного методу приготування страв з птиці – «Sous Vide» та використання ягідно-фруктових соусів, проведено аналіз органолептичної оцінки якості страв з птиці у порівнянні із традиційним методом їх приготування, а також проведено аналіз хімічного складу страв з птиці в співвідношенні до добової потреби організму людини в поживних речовинах.

Згідно органолептичної оцінки якості, зроблено висновок, що використання методу «Sous Vide» на відміну від традиційного приготування, дозволяє отримати страви з покращеним зовнішнім виглядом, чудовим смаком та ароматом, м'ясо стає більш соковитим, все це зумовлено методом приготування за низьких температур у вакуумі.

На основі порівняльної оцінки хімічного складу контрольного та дослідного зразків визначено, що дослідні зразки страв з птиці мають значно покращений

хімічний склад за рахунок використання методу «Sous Vide» та використання локальної сировини (ягоди, фрукти) для приготування соусів, які збагачують страву вітамінами групи В, мінеральними речовинами, антиоксидантами, що робить використання методу «Sous Vide» та ягідних і фруктових соусів доцільним і перспективним з розрахунку щодо розширення асортименту страв оздоровчого призначення в ресторані «Панська гуральня».

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Значення галузі птахівництва для продовольчої безпеки та оцінка селекційно-технологічних елементів виробництва продукції галузі в умовах птахопідприємств України. URL : <http://baltijapublishing.lv/omp/index.php/bp/catalog/download/481/12931/26998-1?inline=1> (Дата звернення 10.03.2025)
2. Значення страв з птиці. URL : <https://vseosvita.ua/lesson/znachennia-strav-z-ptytsi-394159.html> (Дата звернення 10.03.2025)
3. Перспективи впровадження «Sous vide» технології у закладах ресторанного господарства. (Дата звернення 10.03.2025)
4. Арпуль О. В., Удовицький В. В. «Sous Vide» технологія як метод оброблення м'ясних продуктів. Програма і матер. другої міжнар. наук.-тех. конф. «Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей», 20-21 березня 2013 р. К.: НУХТ, 2013 р. С. 45–46.
5. Barham Peter. Molecular Gastronomy: A New Emerging Scientific Discipline / Peter Barham, Leif H. Skibsted, Wender L.P. Bredie, Michael Bom Frost, Per Moller, Jens Risbo, Pia Snitkar, and Louise Morch Mortensen // Chem. Rev. 2010. № 110. pp. 2313–2365.
6. Keller T. Under Pressure: Cooking Sous Vide / T. Keller. Artisan, 2008. 295 p.
7. Garcia-Segovia P. Effect of cooking method on mechanical properties, color and structure of beef muscle /P. Garcia-Segovia, A. Andres-Bello, and J. Martinez-Monzo // Journal of Food Engineering. 2007. Vol. 80. pp. 813-821.
8. Технологія січених котлет з індички підвищеної харчової цінності. Ресурс: <https://knute.edu.ua/file/MjkwMjQ=/3dbc4780103249847fa0f41f64fc0eb8.pdf>
9. Інноваційні технології кулінарної продукції з овочів. URL : <https://knute.edu.ua/file/MjkwMjQ=/0f38e3c4f855ff6d5cc492a13cbe9cd1.pdf> (Дата звернення 10.03.2025)

- 10.Ресторан «Панська гуральня». Ресурс: <https://goyra-group.com.ua/panska-huralnia> (Дата звернення 10.03.2025)
- 11.Інноваційні технології харчової продукції : колективна монографія / за заг. ред. Г. В. Дейниченка. Харків: Факт, 2019. 248 с.
- 12.НоReСа: навч. посіб.:у 3т. Т.2. Ресторани / за заг. ред. А.А. Мазаракі. К. : КНТЕУ, 2017.
- 13.Технологія продуктів харчування функціонального призначення : монографія / Пересічний М. І., Кравченко М. Ф., Федорова Д. В., Кандалей О. В., Пересічна С. М., Шевченко О. В., Собко А. Б. Київ : КНТЕУ. 2008. 718 с.
- 14.Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування : підручник. К. : Київ. нац.торг.- екон.ун-т, 2006. 341 с.
- 15.Таблиця хімічного складу та енергетичної цінності деяких продуктів харчування // Знаємо. URL : <https://znaimo.gov.ua/media/pdf/Хімічний%20склад%20та%20енергетична%20оцінність%20деяких%20продуктів%20харчування.pdf>. (Дата звернення 10.03.2025)
- 16.Функціональні продукти : монографія // Л. В. Капрельянц, К. Г. Іорачева. Одеса: Друк. 2003.
- 17.П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторанні технології: основи теорії: навч. посібник. К. : Кондор-Виндавництво, 2012. 240 с.
- 18.Шалимінов О.В., Дятченко Т.П., Кравченко Л.О., Рачковський А.А. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів. Київ: А.С.К., 2000. 848 с. ISBN 966-539-170-4.
- 19.Паламарек К. В., Романовська О. Л., Струтинська Л. Т. Кризові явища та їх вплив на функціонування сфери гостинності. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту, 2022, № II (86). С. 20-31.

ДОДАТКИ

Загальні вимоги до варіння та припускання страв з птиці

Перед варінням оброблені тушки птиці формують, надаючи їм акуратної та компактної форми. Підготовлені тушки птиці опускають у гарячу воду (2–2,5 л на 1 кг продукту), доводять до кипіння, знімають піну, додають ріпчасту цибулю, біле коріння, сіль, зменшують нагрівання та варять при температурі 85–90°C до повної готовності. Ступінь готовності птиці перевіряють кухарською голкою, проколюючи найтовщу частину ніжки: якщо голка легко проходить, а сік, що витікає, прозорий – м'ясо готове.

Тривалість варіння залежить від віку та маси птиці. Курчат варять 20–30 хвилин, молодих курей – близько години, старих курей і півнів – до 2 годин, гусей та індиків – 1–2 години.

Для припускання підготовлені напівфабрикати птиці викладають у посудину, заливають бульйоном або водою до третини їх висоти, додають ароматичні овочі, сіль, накривають кришкою та припускають. Для покращення смаку птиці можна додати червоне сухе вино. Філе курей перед приготуванням збризкують лимонним соком, щоб зберегти його білий колір.

Бульйон, що залишається після варіння птиці, використовують для приготування соусів.

Вимоги до якості: Варена або припущена птиця нарізається порційно, при цьому кожна порція містить частину тушки та частину окосту. Колір філе курки, курчат варіюється від сіро-білого до світло-сірого, окосту – темно-сірий, у гусей і качок – світло- або темно-коричневий. Консистенція м'яка, соковита та ніжна. Смак – помірно солоний, без гіркоти, з характерним ароматом відповідного виду птиці та соусу.

Гарячі варені тушки птиці зберігаються не більше 1 години. Для довшого зберігання їх охолоджують і поміщають у холодильник. Перед використанням розрубують на порційні шматки, заливають бульйоном і прогрівають.

Загальні вимоги до запікання птиці

Очищені та підготовлені цілі тушки курей і курчат натирають сіллю зсередини та зовні, змащують сметаною, укладають спинкою донизу на розігрітий з жиром лист і обсмажують на плиті за температури 150–160°C до утворення рум'яної скоринки. Далі тушку обсмажують з усіх боків і доводять до готовності в жаровій шафі при тій же температурі, періодично перевертаючи й поливаючи соком і жиром, що виділяються.

Великі тушки птиці натирають сіллю, кладуть спинкою донизу на лист. Індиків перед запіканням змащують розтопленим маслом, а гусей і качок змочують гарячою водою, після чого запікають у жаровій шафі при 220–250°C. Кожні 10–15 хвилин птицю поливають жиром і соком, що виділяються. Коли грудна частина підрум'яниться, тушку перевертають спинкою догори й продовжують запікати до готовності за температури 150–160°C.

Старих курей, гусей, качок та індиків перед запіканням попередньо відварюють до напівготовності.

Час запікання: курчат, куріпок, рябчиків – 20–30 хв; тетеруків – 40–50 хв; курей і качок – 40–60 хв; гусей і індичок – 1–1,5 год.

Готовність запеченої птиці перевіряють, проколюючи найтовщу частину м'якоті кухарською голкою – якщо з отвору витікає прозорий сік, страва готова.

Запечені тушки птиці розрубують уздовж навпіл, після чого кожену половину ділять на рівну кількість шматочків. При порціонуванні великої птиці можна видалити спинну кістку. Філе нарізають упоперек, а ніжки – навскіс. На одну порцію зазвичай подають два шматочки: філе та частину ніжки. Курчат подають цілком або розрубують навпіл уздовж грудної кістки, а іноді на 3–5 частин.

Підготовлені шматочки птиці викладають у сотейник, додають м'ясний сік і прогрівають протягом 5–7 хвилин.

При подачі страви на порційну тарілку або блюдо викладають смажену картоплю, поряд розміщують порцію смаженої птиці, після чого поливають її

Продовження додатку А

м'ясним соком і вершковим маслом. Додатково в салатнику або на піріжковій тарілці подають гарнір – зелений салат, салат із білокачанної або червонокачанної капусти, мариновані ягоди та фрукти, квашені яблука.

З птиці готують такі запечені страви: фарширована гуска або качка, запечена курка, курча табака.

Вимоги до якості: Кожна порція повинна містити передню частину тушки та ніжку, причому частка м'якоті має становити не менше 65% від загальної маси. Внутрішня частина тушки повинна бути чистою, без залишків крові, вола чи внутрішніх органів. Допускаються, але вважаються недоліками: надриви шкіри, сліди колодочок на крилах, нерівномірне обсмаження м'яса.

Маса окремих порцій смаженої птиці може відхилятися не більше ніж на $\pm 3\%$, однак загальна маса 10 порцій має відповідати нормі.

Смажена птиця повинна мати рівномірний золотистий колір, добре підрум'янену поверхню, а на розрізі – білу м'якоть. Колір окоренків – темно-сірий. Шкірочка має бути хрусткою, а м'ясо всередині – м'яким і соковитим.

Гарячі смажені цілі тушки птиці зберігають не більше 1 години. Для довшого зберігання їх охолоджують.

Загальні вимоги до тушкування страв з птиці

Для тушкування використовують м'ясо дорослої птиці, яке під час смаження стає жорстким і не таким смачним. Перед тушкуванням шматки м'яса обсмажують з обох боків на розігрітій з жиром пательні до утворення рум'яної скоринки, що покращує смак і аромат готової страви. У процесі тушкування додають ароматичні коріння та спеції, що надає м'ясу насиченого смаку та приємного аромату. Завдяки цій технології м'ясо стає ніжним і соковитим.

До тушкованих страв із птиці належать: чахохбілі, плов із птиці, качка по-домашньому, рагу з птиці, курча в сметані, птиця в цибулевому або червоному соусі.

Вимоги до якості:

- **Смак і аромат:** характерний для тушкованого м'яса птиці, з вираженим запахом спецій і овочів.
- **Консистенція:** м'ясо має бути соковитим, м'яким і ніжним.
- **Колір:** світло-коричневий для птиці, овочі повинні зберігати природний відтінок.
- **Умови зберігання:** гарячі тушковані страви можна зберігати не більше 2 годин.

Загальні вимоги приготування страв з філе птиці

Страви з філе птиці зазвичай готують смаженням на сковороді або у фритюрі. Наприклад, «Котлета натуральна» — це котлета з філе птиці, яку обсмажують на вершковому маслі, а перед подачею кладуть на грінки та подають з складним гарніром. Котлету поливають вершковим маслом, а на кісточку надягають папільйотку. «Котлета по-київськи» готується з напівфабрикату, який смажать у фритюрі до золотистої скоринки, а потім доводять до готовності в духовці. Подається з гарніром та крутонами з пшеничного хліба, котлету поливають вершковим маслом, а кісточку прикрашають папільйоткою і зеленню. «Котлети з птиці», фаршировані грибами та молочним соусом, підготовлене філе начиняють густим молочним соусом або паштетом з печінки. Панірують у подвійній паніровці, обсмажують у фритюрі, а потім доводять до готовності в духовці. Котлету поливають маслом, а гарнір складається з картопляного пюре, картоплі, смаженої у фритюрі, або складного гарніру.

Вимоги до якості: Порційні смажені страви з філе, як натуральні, так і паніровані, повинні мати рівномірно підсмажену, світло-золотисту кірочку. Смак і аромат мають бути типовими для смаженої курки та доданих інгредієнтів, а текстура — м'якою та соковитою з хрусткою скоринкою. Масло

Закінчення додатку А

в середині котлети має бути розтоплене, але не повинно витікати. Страви з філе птиці готуються безпосередньо перед подачею, оскільки їхня якість знижується при зберіганні.

Вимоги до приготування та відпускання страв із січеної птиці

З котлетної маси формують котлети овальної форми з одним загостреним кінцем та биточки круглої форми, які панірують у сухарях або білому паніровочному борошні. Страви смажать основним методом, а потім доводять до готовності в жаровій шафі. Подають з відвареною картоплею, картопляним пюре, рисом або гречаною кашею, поливаючи вершковим маслом.

Для котлети «Пожарські» котлетну масу панірують у пшеничному хлібі, нарізаному кубиками. Форма котлети приплюснута з затупленим кінцем. Смажать їх основним методом і доводять до готовності в жаровій шафі. Подають з відварною або смаженою картоплею, картопляним пюре, рисовою або гречаною кашею, поливаючи вершковим маслом.

Вимоги до якості: Котлети січені повинні мати правильну форму, а їхня поверхня повинна бути покрита світло-золотистою кірочкою. Колір на розрізі варіюється від світло-сірого до кремово-сірого, смак має бути помірно солоним. Консистенція котлет — пухка та соковита. Не допускаються червонуваті відтінки м'яса або присмак хліба. Страви з котлетної маси потрібно зберігати гарячими не більше 30 хвилин.

Виробнича програма ресторану «Панська гуральня»

Назва страв	Вихід, г	Кількість страв, порцій
Холодні страви та закуски		
Форшмак з філе оселедця, кремом з печеного яблука. Подається з мацою	260	15
Оселедець з картоплею	350	15
Тар-тар з лосося (лосось с/с, томати, авокадо)	250	15
Брускети з креветкою, цукіні та томатами	190	15
Картопляні беці з лососем (картопляні беці, намазка з печеного лосося, сир, шпинат, ферментована морква)	250	15
Брускети з авокадо, в'яленими томатами, сиром «Моцарела», перепелиними яйцями	190	15
Салат з креветками (салат Ромен, шпинат, тигрова креветка, боби едамаме, цукіні, салат чука, соус з хурми та меду)	270	40
Салат з лососем та печеним авокадо (салат ромен, капуста рубра, лосось с/с, в'ялені томати, авокадо, соус теріякі)	250	70
Тепла салата Панська (телятина гриль, картопля, лист ромен, томати чері, печений перець, артишоки, йогуртовий соус з гірчицею)	270	70
Салат «Цесарка» (мікс салату, куряче філе гриль, томати чері, угорський бекон, чабата, пармезан, соус «Цезар»)	250	40
Салат з качкою та страчателлою (мікс салат, качине філе Су-від, сир страчателла, конфітур з груші та чорної в'яленої груші, мигдаль, фісташки, кеш'ю)	260	60
Салат панцанела фрумос (томати, томати чері, мочанка з чорного хліба, червона цибуля, козячий сир, мус з копченого сиру та сир маскарпоне)	270	50
Паштетівка з печінки (цибулевий кранч, конфітур, кабачкова ікра, чорні грінки)	300	45
Печені перці з рікотою, цукіні та томатами	190	45
Бабагануш (закуска з баклажану з тортильею)		25
Крафтова закуска по-буковинськи (сало з часником, сало з бастурмою, шпондер копчений, ферментована бринза, чорні грінки)	380	25
М'ясна сиролата (саямі сирокочене, саямі куряче, ковбаса індича, полядниця свиняча копчена, угорський бекон, в'ялені томати)	280	25
Сирна сиролата (сир з лавандою, сир козячий, сир гауда, сир камамбер, бринза, мед)	270	25
Пивні закуски		
Глазуровані сердечка з цибулевим кранчем	200	32
Сирні кульки	190	20
Бастурма	100	30
В'ялене качине м'ясо	100	40

Продовження додатку Б

М'ясні явлені палички	100	30
Гарячі закуски		
Креветки з мідіями в томатному соусі з бринзою	270	42
Деруни з кав'ярком із шуки та кремом із сиру сиртаки	300	30
Голубці з качкою, угорським беконом та кукурудзяною крупою	280	40
Пине Бринз (кручений пиріг з тонкого витяжного тіста з сиром, бринзою та зеленню)	310	40
Основні страви		
Петруг зі шпинатом та карпатськими білими грибами	100	45
Стейк з лосося з пюре із цвітної капусти, томленими помідорами чері, каперсами та соусом Бер-Блан	180/100/30/5/50	45
Дорадо з вогню	100	40
Сібас Вуалясиз томатами чері, печерицями, шпинатом та зеленим горошком у вершках	260	40
Курча по-бандерівськи в лазурі з картоплею	600	40
Токана (вирізка свиняча, вирізка яловича, болгарський перець, цибуля біла, у вершковому соусі з картопляними міні крокетами)	320	50
Кулеша з язиком та мусом з бринзи (кулеша, язик яловичий, шпандер копчений, цибулевий соус, мус з бринзи, чипси з баклажану)	320	65
Шалька Штефана (стек рибай Україна, філе мінйон, люля-кебаб, молода картопля з пармезаном, кукурудза, соус)	1000	65
Шашаликова дошка (шашлик з курячого філе, свинячого ошийка, патісони, маринована цибуля, соус Барбекю)	1100	60
Сковорідка зі свинним ошийком та овочами (ошийок свинний, смажена картопля з часником, кабачкове соте у вершках)	400	60
Гуцульські Бендерки (бендерки з телятиною та свининою, лисички, підпеньки, артишоки, цибулевий соус)	290	35
Урсулець (телятина, сир гауда, вершковий соус, печений перець, червона цибуля)	305	35
Язик гриль з картопляними ньюками та білими грибами	330	30
Гарніри		
Банош панський, запечений під сиром	400	54
Овочі печені на гратарі	300	60
Барабулька фрі	190	60
Барабулька з грибним тартаром з сальсою з томатів та бринзою	320	80
Борошняні кулінарні вироби		
Вареники з картоплею та шкварками зі сметаною	270	32
Вареники з олениною та грибним тартаром	305	20
Вареники з картоплею та білими грибами зі сметаною	270	35
Вареники з вишнями під соусом з білого шоколаду	260	35
Вареники з сиром з крем-чізом з варенням з молодого волоського горіха	310	30
Десерти		
Сирники з карамелізованими персиками та морозивом	280	22

Закінчення додатку Б

Наполеон	250	20
Штрудель з вишнею із горіхами, родзинками та морозивом	250	15
Шоколадний коулант (шоколадний кекс з рідким шоколадом в середині та морозивом)	150	15
Морозиво	150	20
Тірамісу	150	20
Баскський чизкейк	150	20
Чернівецький медівник	220	20
Напої власного виробництва		
Апельсиновий фреш	250	12
Грейпфрутовий фреш	250	20
Компот з фруктів	250	20
Лимонад в асортименті	250	15
Морс з журавлини	250	15
Узвар	250	20

**Порівняльна характеристика хімічного складу страви – перепілка
«Sous Vide» з вишнево-медовим соусом, на 1 порцію**

Показники	Контроль	Дослід	Різниця
Білки, г	43,19	45,49	+2,3
Жири, г	35,24	45,89	10,65
Вуглеводи, г	-	5,4	+5,4
Харчові волокна, г	-	0,2	+0,2
Мінеральні речовини			
Калій, мг	459	541,95	+82,95
Кальцій, мг	27,62	34,0	+6,38
Магній, мг	48,87	55,31	+6,44
Натрій, мг	112,62	118,25	+5,63
Фосфор, мг	584,37	614,58	+30,21
Залізо, мг	8,43	8,95	+0,52
Йод, мкг	-	0,1	+0,1
Мідь, мкг	1077,37	1141,23	+63,86
Цинк, мг	5,14	5,39	+0,25
Вітаміни, мг			
А, мкг	127,75	156,13	+28,38
В ₁ , мг	0,427	0,451	+0,024
В ₂ , мг	0,455	0,481	+0,026
В ₄ , мг	0,098	2,92	+2,822
В ₅ , мг	1,351	1,428	+0,077
В ₆ , мг	1,05	1,123	+0,073
В ₉ , мкг	14	15,34	+1,34
С, мг	10,67	12,31	+1,64
Е, мг	3,25	3,44	+0,19
Н, мкг	-	0,034	+0,034
К, мг	14,77	15,56	+0,79
РР, мг	12,915	13,56	+0,645

**Порівняльна характеристика хімічного складу страви – перепелині ніжки
«Sous Vide» з журавлиново-апельсиновим соусом, на 1 порцію**

Показники	Контроль	Дослід	Різниця
Білки, г	43,2	45,6	2,4
Жири, г	39,7	40,9	1,2
Вуглеводи, г	0,1	15,8	15,7
Харчові волокна, г	0,2	0,8	0,6
Мінеральні речовини			
Калій, мг	506,8	581,4	74,6
Кальцій, мг	39,9	53,2	13,3
Магній, мг	54,9	59,2	4,3
Натрій, мг	121,9	128,2	6,3
Фосфор, мг	632,5	663,2	30,7
Залізо, мг	9,131	9,58	0,449
Мідь, мкг	1166,1	1216,8	50,7
Цинк, мг	5,56	5,8	0,24
Вітаміни, мг			
А, мкг	167,9	177,5	9,6
В ₁ , мг	0,566	0,595	0,029
В ₂ , мг	0,598	0,626	0,028
В ₄ , мг	-	0,66	0,66
В ₅ , мг	1,776	1,885	0,109
В ₆ , мг	1,38	1,44	0,06
В ₉ , мкг	19,4	21,31	1,91
С, мг	10,13	17,74	7,61
Е, мг	1,32	1,46	0,14
Н, мкг	0,03	0,04	0,01
К, мг	-	0,5	0,5
РР, мг	17,33	18,79	1,46

**Порівняльна характеристика хімічного складу страви – качина грудка
«Sous Vide» з соусом із чорної смородини з білим вином та м'ятою,
на 1 порцію**

Показники	Контроль	Дослід	Різниця
Білки, г	49,3	54,5	5,2
Жири, г	39,4	47,1	7,7
Вуглеводи, г	-	1,3	1,3
Харчові волокна, г	-	0,9	0,9
Мінеральні речовини			
Калій, мг	402	462,1	60,1
Кальцій, мг	53	59,65	6,65
Магній, мг	34,5	39,22	4,72
Натрій, мг	133,4	140,07	6,67
Фосфор, мг	312,8	332,44	19,64
Залізо, мг	6,37	6,88	0,51
Мідь, мкг	1035	1096,75	61,75
Цинк, мг	5,68	5,96	0,28
Вітаміни, мг			
А, мкг	115	142,75	27,75
В ₁ , мг	0,276	0,292	0,016
В ₂ , мг	0,391	0,410	0,019
В ₄ , мг	273,7	288,38	14,68
В ₅ , мг	1,38	1,55	0,17
В ₆ , мг	0,529	0,555	0,026
В ₉ , мкг	8,05	9,85	1,8
С, мг	-	16,0	16
Е, мг	0,73	0,866	0,136
Н, мкг	-	0,34	0,34
РР, мг	20,01	21,01	1

Чернівецький торговельно-економічний інституту
Державного торговельно-економічного університету

ПОГОДЖЕНО

Директор ресторану «Панська
гуральня»

_____ К. О. Мішин
«10» червня 2025 р.

АКТ ВПРОВАДЖЕННЯ НАУКОВО-ДОСЛІДНОЇ РОБОТИ

Замовник _____ ресторан «Панська гуральня»
(найменування організації)

_____ директор К. О. Мішин
(П.І.Б. керівника організації)

Цим актом підтверджується, що результати роботи на тему:

_____ «Технологія і якість страв з птиці, виготовлених в апаратах «sous vide»

яку виконано на кафедрі харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного Чернівецького торговельно-економічного інституту ДТЕУ

яка виконувалася з 19.05.25 р. _____ по _____ 14.06.25 р.

впроваджено у ресторані «Панська гуральня»

(найменування підприємства, де здійснювалось впровадження)

- 1. Вид впроваджених результатів:** використання технології і рецептур.
- 2. Форма впровадження:** технологічні картки
- 3. Новизна результатів науково-дослідних робіт:** запропоновані науково обґрунтовані рецептури та технологія страв: перепілка «Sous Vide» з вишнево-медовим соусом, перепелині ніжки «Sous Vide» з журавлиново-апельсиновим соусом, качина грудка «Sous Vide» з соусом із чорної смородини з білим вином та м'ятою.
- 4. Дослідно-промислова перевірка:** у ресторані «Панська гуральня» з «19» травня 2025 р. по «14» червня 2025 р.
- 5. Впроваджено у технологічний процес діяльності ресторану.**
- 6. Соціальний та науково-технічний ефект:** оздоровлення населення, збільшення асортименту страв з птиці

Від ЧТЕІ ДТЕУ

Від підприємства

Керівник кваліфікаційної
роботи

_____ Кравченко М. Ф.
(підпис) (ПІБ)

Студент

_____ Грубляк С. В.
(підпис) (ПІБ)

Директор ресторану «Панська
гуральня»

_____ К. О. Мішин
(підпис)