

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА

Назва факультету	Географічний факультет
Назва кафедри	Кафедра готельно-ресторанної справи та харчових технологій
Ступінь вищої освіти	Магістр
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	«Харчові технології»
Група: ГРГМ-21с	Форма навчання: денна

Робота допущена до захисту
Завідувач кафедри доцент, кандидат географічних наук
Пандяк Ігор Григорович

« ____ » _____ 2025 р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА
на тему:
« ІННОВАЦІЇ У ТЕХНОЛОГІЇ ПРИГОТУВАННЯ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ »

Виконав: здобувач вищої освіти
СТРУЧОК ОЛЕГ ОЛЕГОВИЧ

Науковий керівник професор, доктор с.-г. наук
Бомба Мирослав Ярославович

Рецензент доцент Львівського національного університету ветеринарної медицини і біотехнологій, к. с.-г. наук, доцент
Рожко Іванна Семенівна

Львів 2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. НАУКОВІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ З ОЗДОРОВЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ	8
1.1. Сучасний стан та перспективи розвитку збалансованого та оздоровчого харчування	8
1.2. Нетрадиційне харчування як чинник оздоровлення людини	10
1.3. Передумови та шляхи розвитку оздоровчого харчування	14
1.4. Характеристика нетрадиційної рослинної сировини та її використання в оздоровчому харчуванні	19
Висновок до розділу 1	22
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	23
2.1. Загальна характеристика діяльності ЗРГ	23
2.2. Аналіз досвіду організації харчування на підприємстві	26
2.3. Перспективи використання нетрадиційної у технології виробництва оздоровчих харчових продуктів	28
2.4. Методи дослідження якості та безпечності продуктів харчування у ЗРГ	30
Висновок до розділу 2	32
РОЗДІЛ 3. НАУКОВІ ПІДХОДИ З РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ	34
3.1. Корисність нетрадиційної рослинної сировини та її використання у розробці страв із оздоровчими властивостями	34
3.2. Вдосконалення технологічного процесу приготування страв та їх біологічна та харчова оцінка	38
3.3. Економічна ефективність запропонованих страв	61
Висновок до розділу 3	63
ВИСНОВКИ	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	67
ДОДАТКИ	74

ВСТУП

На сучасному етапі розвитку суспільства питання харчування стає одним із найважливіших у світовому масштабі. Воно привертає увагу не лише науковців та урядових інституцій, а й широких верств населення. Такий інтерес зумовлений передусім погіршенням екологічної ситуації, зниженням якості та безпечності харчових продуктів, що безпосередньо відбивається на стані здоров'я людини.

У зв'язку з цим усе більш актуальною стає потреба в оздоровленні населення шляхом поліпшення якості харчування та розширення асортименту продуктів, які мають оздоровчі властивості. Для підтримання нормальної життєдіяльності організму людини необхідний повноцінний раціон, сформований з урахуванням індивідуальних фізіологічних особливостей, рівня фізичного навантаження та умов проживання. Збалансоване харчування має включати оптимальне співвідношення основних макро- та мікронутрієнтів, що містяться у продуктах рослинного й тваринного походження: білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінералів, харчових волокон та інших біоактивних речовин. Порушення балансу цих компонентів — як у бік дефіциту, так і надлишку — призводить до небажаних змін у стані організму та розвитку різноманітних захворювань [3, 16, 28].

Особливу наукову цінність становлять дослідження, спрямовані на створення нових харчових продуктів із додаванням функціональних інгредієнтів або нетрадиційної рослинної сировини місцевого походження. Використання сучасних харчових технологій дає змогу отримувати продукти з підвищеною біологічною цінністю, збагачені макро- й мікромінералами, вітамінами, біологічно активними речовинами, харчовими волокнами та іншими корисними компонентами [20].

Актуальність теми обумовлена необхідністю удосконалення технології виробництва харчових виробів оздоровчого спрямування із залученням нетрадиційної рослинної сировини місцевого походження, що дозволяє суттєво підвищити їхню харчову та біологічну цінність, а також розширити асортимент страв у меню закладів ресторанного господарства.

Об'єктом дослідження є нетрадиційна рослинна сировина, застосована у рецептурах страв оздоровчого призначення.

Предметом дослідження є удосконалення технології та розширення асортименту оздоровчих страв у ресторані «Культура відпочинку» шляхом використання місцевої дикорослої рослинної сировини.

Метою роботи є оптимізація існуючого стану харчування шляхом розробки та удосконалення страв оздоровчого спрямування із застосуванням натуральних природних добавок на основі нетрадиційної рослинної сировини місцевого походження. Для досягнення поставленої мети були сформульовані такі завдання:

- дослідити сучасні тенденції та перспективи розвитку збалансованого й оздоровчого харчування;
- визначити напрями розширення асортименту страв оздоровчого спрямування у ЗРГ;
- дослідити можливості використання дикорослої рослинної сировини місцевого походження у технології приготування оздоровчих страв;
- провести аналіз зазначеної сировини у практиці закладів ресторанного господарства;
- удосконалити технологію та розширити асортимент страв оздоровчого призначення;
- визначити харчову й біологічну цінність розроблених виробів;
- здійснити економічну оцінку запропонованих страв.

Методика дослідження. У роботі застосовано методи синтезу й аналізу, аналітичні методи, математично-розрахункові (біологічні та економічні), методи оцінки харчової цінності сировини, а також органолептичний контроль якості готових виробів..

Наукова новизна дослідження полягає у визначенні доцільності використання нетрадиційної рослинної сировини (ягід журавлини, ожини, листя суніці, м'яти та меду) у рецептурах оздоровчих страв, що дозволило створити харчові вироби з підвищеною функціональною та біологічною цінністю.

Практична значущість отриманих результатів полягає в розробленні інноваційних харчових виробів шляхом оптимізації та вдосконалення технологій

страв оздоровчого спрямування із застосуванням місцевих натуральних рослинних добавок. Запропоновані страви можуть бути впроваджені в меню закладів ресторанного господарства, зокрема ресторану «Культура відпочинку», та використані для підвищення якості харчування гостей.

Апробація результатів досліджень. Результати досліджень пройшли виробничу перевірку у ресторані «Культура відпочинку», а також представлені на Міжнародному конкурсі студентських наукових робіт «Black sea science, 2025», а також на XXVI-й Всеукраїнській студентсько-аспірантській науковій конференції Львівського національного університету імені Івана Франка «Реалії, проблеми та перспективи розвитку географії, географічної освіти, екології, туризму та сфери гостинності в Україні (Україна, м.Львів, 24-27 квітня 2025р.).

Структура і обсяг роботи: Кваліфікаційна робота викладена на 99 сторінках друкованого тексту, ілюструється 7-ма таблицями та 3-ма рисунками і складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 78 найменувань і додатків на 24 сторінках.

РОЗДІЛ 1.

НАУКОВІ ТА ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ З ДОСЛІДЖЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ІЗ ОЗДОРОВЧИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

1.1. Сучасний стан та перспективи розвитку збалансованого та оздоровчого харчування

За даними наукових досліджень, стан здоров'я населення лише на 8–12% зумовлений рівнем розвитку системи охорони здоров'я, на 18–20% – спадковими (генетичними) чинниками, тоді як 68–74% припадає на спосіб життя, ключовою складовою якого є харчування [8].

В Україні питання здорового харчування перебуває у полі зору багатьох науковців. Аналіз їхніх праць свідчить, що в більшості населення істотно порушений режим харчування: нерегулярні прийоми їжі, ігнорування перших страв, переважання в раціонах субпродуктів, сухих концентратів швидкого приготування, бутербродів, картопляних та макаронних страв, напоїв на кшталт чаю й кави. Спостерігається дисбаланс у кратності та об'ємі споживаної їжі. У щоденному меню домінують дешеві продукти з низькою біологічною цінністю, недостатнім залишається споживання м'ясних, молочних, рибних страв, овочів і фруктів [21,36, 37,46].

Наслідком неповноцінного харчування стало суттєве погіршення показників здоров'я: за останні десятиліття вдвічі зросла захворюваність на ендокринну патологію, розлади харчової поведінки та порушення обміну речовин; відзначається стале зростання частоти надмірної маси тіла й ожиріння, значне поширення хвороб системи кровообігу та онкологічних захворювань [48].

Проблеми «харчування і здоров'я» та «харчування і хвороби» є органічно пов'язаними. На сьогодні науково доведено тісний взаємозв'язок між характером харчування і виникненням найпоширеніших хронічних неінфекційних захворювань [38].

Пошук теоретичних засад раціонального харчування, яке б попереджало виникнення патологічних станів, сприяло одужанню й забезпечувало оптимальну

життєдіяльність організму, цікавив лікарів з найдавніших часів. Однак систематичні наукові розробки у цій сфері розгорнулися лише в ХІХ ст. Основи класичної теорії збалансованого харчування заклав у середині ХІХ ст. хімік Ю. Лібих, а найповніший розвиток вона отримала у 60-ті роки ХХ ст. у працях фізіолога О.О. Покровського. Подальша експериментальна перевірка положень класичної теорії з урахуванням відкриттів у галузі мембранного (пристінкового) травлення та інших досягнень фізіології харчування дала підстави О.М. Уголеву сформулювати нову – теорію адекватного харчування [35].

На основі уявлень про функції їжі та її біологічну дію на організм було запропоновано функціонально-гомеостатичну теорію харчування, яка інтегрує основні положення класичних теорій збалансованого й адекватного харчування та розглядає їжу як чинник підтримання гомеостазу .

Частина дослідників визначає низку вимог, яким має відповідати раціональне харчування [22]:

- забезпечувати рівновагу між енергією, що надходить з їжею, та енергетичними витратами організму;
- гарантувати надходження такої кількості нутрієнтів, яка відповідає потребам пластичного обміну та регуляції фізіологічних функцій;
- бути адекватним віковим, статевим особливостям, рівню фізичного навантаження;
- характеризуватися збалансованим вмістом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних і баластних речовин;
- відповідати вимогам безпечності;
- передбачати дотримання режиму харчування (регулярність і оптимальний розподіл їжі протягом доби);
- мати виражену профілактичну спрямованість.

Наукові дані переконливо свідчать, що повноцінне раціональне харчування сприяє зниженню рівня захворюваності й покращує показники здоров'я населення [53].

Під повноцінним харчуванням розуміють забезпечення організму всім спектром необхідних харчових речовин у кількісних співвідношеннях, що відповідають його енергетичним витратам і пластичним потребам. Уся енергія, необхідна для підтримання життєдіяльності та виконання фізичної роботи, надходить з їжею. Якщо раціон не компенсує витрати, виникає дефіцит окремих нутрієнтів; за тривалого порушення балансу формуються патологічні стани. До порушень, пов'язаних із нестачею чи відсутністю в їжі незамінних речовин, належать авітамінози, захворювання щитоподібної залози, остеопороз тощо. Надмірне споживання висококалорійних продуктів за низького рівня рухової активності призводить до надлишкового відкладення жирової тканини. Ожиріння, своєю чергою, підвищує ризик розвитку артеріальної гіпертензії, цукрового діабету, атеросклерозу [32].

Раціональне харчування є необхідною передумовою нормального функціонування організму, підтримання належного рівня фізичної та розумової працездатності. Від характеру харчового раціону залежать інтенсивність обміну речовин, стан тканин і органів, адаптаційні можливості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища, стійкість до інфекцій, вірусів і токсичних агентів [40].

За результатами останніх досліджень, економічна недоступність якісних натуральних продуктів та прагнення виробників здешевити продукцію за рахунок введення до її складу різноманітних харчових добавок приводять до істотного погіршення структури харчування населення [5].

Отже, подальший розвиток наукових основ збалансованого й оздоровчого харчування є важливим чинником покращення якості життя, підвищення рівня фізичної та інтелектуальної працездатності населення.

1.2. Нетрадиційне харчування як чинник оздоровлення людини

Паралельно з розвитком теорії оптимального (раціонального) харчування формувалися різні альтернативні концепції, які об'єднують поняттям

нетрадиційного харчування. Під ним розуміють такі системи харчування, що відрізняються від загальноприйнятих у сучасній медицині принципів організації раціону здорової та хворої людини. До найпоширеніших різновидів належать вегетаріанство в різних його формах, макробіотика, харчування за системою йогів, роздільне харчування, сиродієння, а також різні дієтичні підходи (наприклад, середземноморська дієта, дієти з урахуванням групи крові тощо) [8,20].

До нетрадиційних систем також відносять добровільне коротко- чи довготривале повне голодування (розвантажувально-дієтичну терапію). Часто прибічники нетрадиційного харчування комбінують різні підходи, поєднуючи, наприклад, вегетаріанство із роздільним харчуванням, сиродієння з періодичними курсами голодування.

Кожен із видів нетрадиційного харчування має свої характерні риси. Так, у системі харчування йогів основна частина продуктів споживається в сирому вигляді, допускається мінімальна кулінарна обробка (варені рослинні страви, каші). Важливою вимогою є ретельне й повільне пережовування їжі, що покликане полегшити процес травлення; не рекомендується приймати їжу у стані втоми; особливий акцент робиться на підвищеному вживанні рідини, що, однак, суперечить поглядам макробіотиків [41].

Рекомендації adeptів нетрадиційних систем харчування поєднують як раціональні, так і суто умоглядні, науково не підтверджені положення, які в окремих випадках можуть завдати шкоди здоров'ю. Тому фахівці з нутріціології мають добре орієнтуватися в перевагах і недоліках кожної з таких систем, знати показання й протипоказання до їхнього застосування.

Вегетаріанство має багатовікову історію. Уже в античні часи його ідеї пропагували Піфагор (570–470 рр. до н. е.), Епікур, Платон, Сократ, пізніше – Овідій, Плутарх, Гіппократ, Сенека, Вольтер, Руссо, Байрон, Репін та інші відомі діячі, багато з яких відзначалися довголіттям. Нині у світі налічується понад 800 млн послідовників різних форм вегетаріанського харчування. Виділяють три основні його різновиди: суворе вегетаріанство (веганство), за якого повністю виключаються продукти тваринного походження; лактовегетаріанство (рослинні

продукти та молоко) та лактоовоовегетаріанство (додатково допускається споживання яєць).

У веганських раціонах часто спостерігається дефіцит окремих незамінних амінокислот, а також вітамінів B₂, B₁₂ і D. Суворе вегетаріанство не рекомендується дітям, підліткам, вагітним і жінкам, що годують, через ризик порушення розвитку та обміну речовин. Натомість лакто- та лактоовоовегетаріанські раціони наближені до принципів раціонального харчування. Їхньою перевагою є високий вміст аскорбінової кислоти, солей калію та магнію, харчових волокон, а також низький вміст насичених жирів і холестерину. Унаслідок цього вегетаріанці рідше хворіють на ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу та рак товстої кишки.

Елементи вегетаріанської спрямованості харчування доцільно використовувати в дієтотерапії при ожирінні, захворюваннях серцево-судинної системи (атеросклероз, ІХС, артеріальна гіпертензія), а також при патології кишечника, що супроводжується закрепками.

Редуковане харчування ґрунтується на різкому тривалому обмеженні енергетичної цінності раціону – у 2–3 рази порівняно з фізіологічною нормою. Прихильники цього підходу виходять із припущення, що:

- 1) існує особлива «життєва» енергія, яка компенсує енергетичні витрати організму;
- 2) людина здатна акумулювати енергію сонячного випромінювання та тепла навколишнього середовища;
- 3) у харчових продуктах наявна додаткова енергія у вигляді макроергічних зв'язків, яку традиційні методи розрахунку не враховують.

На думку прихильників концепції «живої енергії», енергетична цінність добового раціону здорової дорослої людини може не перевищувати 4184 кДж (1000 ккал). Із позицій сучасної науки про харчування такі твердження є необґрунтованими; можна говорити лише про часткову адаптацію організму шляхом зниження рівня енерговитрат. Тому редуковане харчування не може

розглядатися як універсальна система для здорових осіб з нормальним обміном речовин, проте його елементи застосовують у лікуванні ожиріння.

Роздільне харчування передбачає окреме вживання продуктів, що відрізняються за хімічним складом. Засновник цього вчення Г. Шелтон вважав, що при роздільному споживанні різних груп продуктів вони повніше перетравлюються, зменшується ймовірність кишкової автоінтоксикації й перевантаження органів травлення. Зокрема, він вказував на небажаність поєднання білкових продуктів (м'яса) з багатими на крохмаль (хліб), оскільки це нібито пригнічує перетравлення вуглеводів і створює додаткове навантаження на підшлункову залозу. Певні елементи роздільного харчування використовуються в дієтотерапії при захворюваннях органів травлення [41].

До основних положень теорії Г. Шелтона належать :

1. Заборона одночасного споживання білкових і крохмалистих продуктів (м'ясо, риба, яйця, сир, молоко, кисломолочний сир – окремо від хліба, борошняних виробів, каш), оскільки вони потребують різних умов травлення.

2. Нерекомендоване поєднання кислих продуктів із білковими та крохмалистими, бо кислоти, на думку автора, інактивують пепсин, що призводить до гниття білкової їжі та порушення засвоєння крохмалю.

3. Цукор і солодкі фрукти слід уживати окремо від іншої їжі.

Схожої точки зору дотримувався американський лікар В. Хей, який радив не поєднувати продукти, що у процесі метаболізму утворюють кислоти, з тими, що сприяють утворенню лугів. На його думку, раціон повинен на 80% складатися з «лужних» і лише на 20% – з «кислих» продуктів.

На погляд більшості сучасних дієтологів, у таких підходах переважають спрощені механістичні уявлення. Перебування їжі у шлунку триває кілька годин, тому порядок споживання продуктів у межах одного прийому істотного значення не має. Народний досвід, сформований століттями, уже давно запропонував раціональні поєднання продуктів (м'ясо й овочі, каша з олією тощо). Ключовим принципом повинен залишатися різноманітний склад кожного прийому їжі,

оскільки травна система людини еволюційно пристосована до перероблення різнорідних продуктів.

Водночас у системі роздільного харчування є і раціональні елементи – зокрема, помірність у споживанні їжі та підвищена частка овочів, фруктів і молочних продуктів у раціоні.

Підсумовуючи, можна зазначити, що в останні десятиліття інтерес до нетрадиційних систем харчування невпинно зростає. Це зумовлює необхідність подальших ґрунтовних досліджень у цій галузі та критичної оцінки різних підходів з позицій сучасної нутриціології.

1.3. Передумови та шляхи розвитку оздоровчого харчування

Інтенсивний розвиток промисловості й аграрного сектору супроводжується порушенням природної рівноваги, трансформацією природних умов існування в штучні, до яких людський організм не встигає повністю пристосуватися. За сучасних кліматичних змін, пов'язаних із посиленням парникового ефекту, спостерігається щорічне підвищення температури земної поверхні приблизно на 1,0–1,5 °С, а також різкі коливання температури та змінення режиму водообігу в атмосфері, що дедалі частіше досягають критичних рівнів. Такі зрушення в довкіллі неминуче призводять до генетичних змін на клітинному рівні у всіх живих організмів. Для людства це означає зростання ризику глобальних процесів генетичних перебудов, які проявляються у хронічних та рецидивних захворюваннях, незалежно від віку, статі, етнічної приналежності, місця проживання чи матеріального достатку [5,45].

Додатковим чинником, що негативно позначається на здоров'ї людей, є забруднення повітря та води широким спектром хімічних сполук. Потрапляючи до організму й накопичуючись в органах і тканинах, вони запускають патологічні процеси. Імунна система, яка виконує роль головного захисного бар'єра від шкідливих зовнішніх впливів, не може функціонувати повноцінно без достатньої кількості антиоксидантів, що надходять із їжею. Саме антиоксиданти дають змогу

нейтралізувати надлишок вільних радикалів, кількість яких різко зростає під дією інфекцій, інтоксикацій, іонізуючого випромінювання і навіть звичайних застуд.

Вільні радикали — це високореакційні частинки (атоми чи групи атомів), які втратили електрони й прагнуть відновити свою стабільність, вступаючи в хімічні реакції. Сформувалася навіть вільнорадикальна теорія старіння, а також науково підтвержені дані про зв'язок онкологічних процесів із надлишком вільних радикалів у організмі.

Під впливом несприятливих факторів докілька кількість вільних радикалів зростає в геометричній прогресії. Вони активно реагують з білками, ліпідами, молекулами ДНК, ушкоджуючи або змінюючи їхню структуру, а також перетворюючи їх на нові джерела вільнорадикальних частинок. Процес набуває характеру ланцюгової реакції, під час якої за частки секунди можуть руйнуватися мільйони молекул, що завдає серйозної шкоди всьому організму. З огляду на загрозливу ситуацію, питання охорони навколишнього середовища стали предметом численних наукових досліджень, однак локальних заходів уже недостатньо — дедалі більшої актуальності набуває поняття глобальної екологічної безпеки.

Саме ці виклики зумовили проведення в 1992 році конференції ООН з проблем довкілля і сталого розвитку в Ріо-де-Жанейро, де було сформульовано стратегію стійкого розвитку людства. Хоча в Україні матеріали конференції не набули широкого обговорення, відомо, що проблеми захисту довкілля розглядалися у тісному взаємозв'язку з економічними та соціальними питаннями. При цьому пріоритетною визнається проблема здоров'я людини, від якого залежать і стан навколишнього середовища, і соціально-економічний прогрес, і перспектива майбутнього всієї планети.

За оцінкою експертів ВООЗ, реальним шляхом розв'язання цих проблем є оздоровлення населення шляхом посилення імунного захисту організму, зокрема через раціональне та цілеспрямовано організоване харчування.

Біологічно активні речовини, що містяться в харчовій та лікарській сировині, а також у продуктах, виготовлених на їх основі, здатні протидіяти

руйнівній дії вільних радикалів, відновлювати порушені функції організму, запобігати розвитку серцево-судинних та онкологічних захворювань, сповільнювати старіння та сприяти збереженню активного довголіття. Продукти, що виконують такі функції, називають профілактичними, здоровими або функціональними. Власне терміни «здорове харчування» і «функціональне харчування» є відносно новими і позначають формування окремого напрямку у науці й практиці — системи оздоровчого та профілактичного харчування [13,54].

Практичні результати використання функціональних продуктів та дані моніторингу здоров'я їхніх споживачів дали підстави вважати доцільним включення таких виробів до щоденного раціону кожної людини. Соціально-медичне значення цього підходу виявилось настільки вагомим, що експертні комітети різних країн і Всесвітня організація охорони здоров'я рекомендували вносити істотні зміни до структури харчування населення з метою профілактики захворювань, пов'язаних із нераціональним споживанням їжі.

Регулярне вживання оздоровчих продуктів сприяє ліквідації дефіциту життєво важливих нутрієнтів, наповнює клітини організму необхідними компонентами, а також послаблює дію токсичних речовин, що надходять з їжею або утворюються в процесі обміну речовин [14].

Зміна структури харчування населення в напрямі збільшення частки оздоровчих продуктів потребує створення і впровадження нових харчових технологій — технологій виробництва продуктів профілактичного та лікувально-профілактичного призначення.

На Міжнародній конференції з питань харчування (Рим, 1992 р.), організованій ВООЗ та Продовольчою і сільськогосподарською організацією ООН, представники 159 країн, у тому числі України, ухвалили «Всесвітню декларацію і Програму дій у галузі харчування». У статті 19 Декларації зазначено, що держави-учасниці зобов'язуються докласти зусиль для ліквідації до кінця ХХ століття:

- 1) дефіциту йоду та вітаміну А в харчових продуктах;
- 2) недостатнього харчування, особливо серед дітей, жінок і людей похилого віку;

3) нестачі в організмі важливих мікроелементів, зокрема заліза.

Серед першочергових завдань також визначено зниження поширеності інфекційних і неінфекційних захворювань, пов'язаних із харчуванням.

На виконання положень Декларації в більшості країн світу, передусім у європейських, було розроблено і реалізується національні програми здорового харчування населення за концепцією «Здоров'я для всіх». Їх упровадження дало змогу зменшити рівень захворюваності й смертності від серцево-судинних хвороб на 30–50%, причому значну частку цього результату пов'язують саме з поліпшенням структури харчування.

Україна, підписавши Декларацію, взяла на себе зобов'язання до 1994 року розробити національний план дій у галузі здорового харчування й до 2000 року реалізувати його. Однак до сьогодні такий план повною мірою не сформовано, відсутня й цілісна Концепція державної політики у сфері здорового харчування населення, тоді як, наприклад, у Росії аналогічна програма діє з 1995 року.

За сучасних умов одним із пріоритетних завдань для України та її харчової промисловості є створення принципово нових технологій комплексної глибокої переробки сільськогосподарської сировини на продукти високої якості, здатні попереджувати аліментарно-залежні захворювання, усувати дефіцит вітамінів, мікро- та макроелементів та інших есенціальних речовин.

На нинішньому етапі розвитку економіки переваги будь-якої нової технології можуть бути обґрунтовані лише за умови розгляду її результату як конкурентоспроможного товару. Тому організація виробництва оздоровчої харчової продукції нових видів є перспективним напрямом підвищення ефективності національної економіки.

До об'єктивних передумов створення вітчизняної індустрії здорового харчування, за даними багатьох дослідників, належать [16, 23,48]:

> значний природно-сировинний потенціал України, наявність великої кількості рослинної та іншої сировини, придатної для одержання оздоровчих продуктів;

> структура харчової промисловості, що дозволяє організувати випуск

оздоровчої продукції на підприємствах різного масштабу — від великих комбінатів до малих і приватних виробництв;

> прогнозоване зростання попиту на оздоровчі продукти, зумовлене погіршенням екологічної ситуації та, відповідно, потребою в продуктах, які, поряд із покриттям енергетичних витрат, забезпечують організм біологічно активними речовинами — вітамінами, мінералами, амінокислотами, органічними кислотами тощо;

> значний експортний потенціал такої продукції, оскільки її собівартість і ціна можуть бути нижчими за зарубіжні аналоги, а також наявність малоосвоєних ніш на світовому ринку (харчові добавки, інгредієнти для функціональних продуктів тощо);

> можливість розвитку вертикально й горизонтально інтегрованих виробничих структур — від спеціалізованих цехів на великих підприємствах до дрібносерійних виробництв;

> спрямованість промислової політики України на розширення випуску продукції з підвищеними споживчими властивостями, здатної конкурувати на міжнародному ринку.

Розвиток індустрії оздоровчого харчування передбачає створення принципово нового покоління харчових продуктів. Для цього необхідно:

- по-перше, підготувати фахівців нового типу, які вміють поєднувати сучасні технологічні процеси з фізіологією та фармакологією харчування й здатні конструювати продукти з високою функціональною активністю;

- по-друге, створити або модернізувати виробничу базу, реконструювати підприємства харчової промисловості й забезпечити їх сучасним технологічним обладнанням;

- по-третє, розробити й упровадити економічно виправдані технології випуску як масових, так і спеціалізованих оздоровчих продуктів.

Уже сьогодні на підприємствах харчової та переробної промисловості можливе налагодження виробництва традиційних харчових виробів, збагачених есенціальними мікронутрієнтами. Це може бути хліб і хлібобулочні вироби,

борошняні кондитерські вироби з додаванням вітамінів групи В, А, Е, кальцію, заліза, йоду, селену; молочні продукти, збагачені полівітамініними комплексами, пробіотичними культурами; низькокалорійні жирові продукти з функціональними інгредієнтами; безалкогольні напої з екстрактами лікарських рослин [11].

Отже, вже створено потужне підґрунтя для подальшого розвитку здорового харчування. Очікується, що асортимент і обсяги виробництва оздоровчих продуктів надалі зростатимуть, наближаючись до рівня провідних країн світу.

1.4. Характеристика нетрадиційної рослинної сировини та її використання в оздоровчому харчуванні

На сьогодні достеменно встановлено, що харчування є одним із провідних чинників, які визначають існування людини та її взаємозв'язок із навколишнім середовищем [24]. Саме з їжею організм отримує енергію, необхідну для підтримання життєвих функцій, а також пластичні речовини — білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні елементи, з яких формуються й оновлюються клітини та тканини. Крім того, компоненти їжі слугують попередниками ферментів, гормонів та інших регуляторів обміну речовин. Раціональне, повноцінне харчування, побудоване з урахуванням умов праці, побуту й клімату, забезпечує стабільність внутрішнього середовища, гармонійну роботу органів і систем, нормальний фізичний розвиток і високу працездатність [22].

Рослинні препарати, одержані з лікарської та дикорослої сировини, як правило, добре переносяться людьми різного віку, характеризуються широким спектром фармакологічної дії та, що особливо важливо, проявляють активність стосовно збудників, стійких до синтетичних лікарських засобів та антибіотиків [2].

Виходячи з положення про те, що профілактика є ефективнішою, ніж лікування вже сформованого захворювання, та враховуючи роль харчування у формуванні здоров'я, особливої ваги набуває розробка й упровадження технологій

виробництва функціональних харчових продуктів на основі біологічно активних добавок із нетрадиційних місцевих лікарських рослин.

У системі дієтичного й оздоровчого харчування найчастіше застосовують різні напої — чаї, настої, коктейлі на основі лікарської рослинної сировини [4,10,50].

Так, листя та ягоди малини заварюють при застудних захворюваннях і грипі — вони сприяють зниженню температури. Листя смородини корисне при авітамінозах і недовокрів'ї; відвари з листя ожини застосовують при грипі, ангіні, для зняття нервового напруження. При підвищеній температурі, захворюваннях нирок, анемії рекомендують напої з листя суниці. Липовий цвіт використовують як потогінний і жарознижувальний засіб; конюшина лугова допомагає при загальній слабкості й нездужанні; материнка — при безсонні; відвар ромашки, випитий перед сном, сприяє його нормалізації; плоди шипшини ефективні при гіпертонії та патології серцево-судинної системи.

З дикорослих рослин можна готувати не лише настої, а й напої з використанням вичавок. Збереженню таких напоїв сприяє природна наявність у ряді рослин консервувальних речовин: наприклад, у брусниці, журавлині та звіробії міститься бензойна кислота з вираженою бактерицидною дією, у плодах горобини — значна кількість аскорбінової кислоти, яка пригнічує розвиток цвілевих грибів [42].

Трави можуть використовуватися не тільки у вигляді настоїв і відварів. Вони є цінним компонентом свіжих вітамінних салатів, перших страв, соусів. Багато дикорослих видів (кропива, щавель, подорожник, кульбаба тощо) підходять для приготування оздоровчих салатів, що збагачують раціон вітамінами та мінеральними речовинами [13].

Із квітів кульбаби готують корисне варення із жовчогінними властивостями. Сироп подорожника застосовують при захворюваннях верхніх дихальних шляхів та деяких хворобах шлунково-кишкового тракту; водночас його не рекомендують при гастриті з підвищеною кислотністю, виразковій хворобі, схильності до тромбозів і підвищеному згортанні крові [13].

Звичайні харчові продукти можуть набувати функціональних властивостей у разі часткової заміни традиційних інгредієнтів, що мають небажаний фізіологічний вплив, компонентами, корисними для здоров'я. До таких належать, зокрема, інулін та олігофруктани — вуглеводні компоненти топінамбура.

Інсулін і олігофруктани є неперетравлюваними складовими їжі, що виконують функцію харчових волокон, сприяють зниженню енергетичної цінності раціону, проявляють антиоксидантні властивості. Шляхом ферментативних і технологічних перетворень їх можна модифікувати в суміші цукрів із високим (до 74,2–92,5%) вмістом фруктози, яка є кращим замінником цукрози для певних категорій споживачів.

Із топінамбура отримують інуліновмісні продукти, зокрема пюре, що може використовуватись у технології зефірних мас для тортів і тістечок. Оптимальне співвідношення яблучного й топінамбурового пюре становить 1:3.

Важливим напрямом підвищення біологічної цінності кондитерських виробів є введення до рецептури сировини — носіїв незамінних амінокислот, вітамінів, мінералів. Рослинна сировина, навіть у невеликих кількостях, здатна справляти виражену стимулюючу дію на організм. Фармакологічні дослідження показують, що багато рослин мають лікувально-профілактичні властивості: при захворюваннях шлунка, печінки та жовчного міхура використовують корінь кульбаби, безсмертник, коріандр, м'яту; при патології нирок — корінь петрушки, спориш; при хворобах верхніх дихальних шляхів — душицю, мелісу. Ромашка, липа, звіробій мають протизапальний ефект, нагідки та кропива дводомна — бактерицидний.

Досліджено можливості використання фітодобавок з лікарських рослин у виробництві желейних і збивних напівфабрикатів, а також печива, тортів і тістечок функціонального призначення. Такі добавки доцільно вносити у вигляді водних настоїв. Із зародків пророщеної пшениці розроблено рецептуру печива для хворих на цукровий діабет [5].

Застосування поліфункціональних рослинних добавок — мікрокристалічної целюлози, водоростей, пектинових речовин — дає змогу розширити асортимент

профілактичних виробів, знизити їхню калорійність і подовжити термін зберігання свіжості [18].

Висновок до розділу 1

Аналіз літературних джерел свідчить, що проблемі створення продуктів оздоровчого призначення приділяється значна увага, хоча погляди на окремі аспекти цієї проблематики серед науковців залишаються дискусійними. Саме це зумовило вибір тематики наших досліджень. У цьому контексті нетрадиційна рослинна сировина виступає важливим компонентом системи здорового харчування. Завдяки багатому хімічному складу вона допомагає без медикаментозного втручання запобігати розвитку багатьох захворювань, підвищує стійкість організму до дії несприятливих чинників, а також забезпечує надходження вітамінів і мінеральних речовин, необхідних для підтримання високого рівня здоров'я.

РОЗДІЛ 2.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА АНАЛІЗ ВИРОБНИЦТВА ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ У ЗАКЛАДАХ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

2.1. Загальна характеристика діяльності ЗРГ

Ресторан «Культура Відпочинку» є сучасним закладом ресторанного господарства формату lounge-restaurant, розташованим у місті Львів за адресою: вул. Стрийська, 200а, на території рекреаційної зони поблизу озера Duck`s Lake.

Заклад розпочав свою діяльність у лютому 2024 року. Він поєднує функції ресторану, лаунж-зони та простору для відпочинку. Основними видами діяльності підприємства є:

- надання послуг громадського харчування;
- організація дозвілля клієнтів;
- приготування та реалізація кулінарної продукції, напоїв та кальянів;
- обслуговування на місці та на виніс;
- організація банкетів та подій.

Підприємство працює щоденно з 11:00 до 23:00, надаючи відвідувачам можливість як для короткого відпочинку, так і для повноцінної вечері у затишній атмосфері.



Рис.2.1. Загальний вигляд ресторану «Культура Відпочинку»

Ресторан має сучасне матеріально-технічне забезпечення:

- Виробничі приміщення: кухня з професійним устаткуванням (плити, печі, холодильники, вентиляція, зона холодних і гарячих цехів);
- Торговий зал: декілька зон для гостей (курці/некурці), барна стійка, м'які меблі, окрема тераса;
- Кальяни, система вентиляції, музичне та світлове обладнання;
- Технологічні процеси відповідають вимогам санітарних та протипожежних норм.

У закладі працює кваліфікований персонал – кухарі, офіціанти, бармени, хостес, кальянщики, адміністратори та прибиральники. «Культура Відпочинку» є закладом середнього та вище середнього цінового сегменту, орієнтованим на молодь, пари, компанії та поціновувачів комфортного гастрономічного відпочинку. У закладі активно розвивається бренд, маркетинг та онлайн-присутність (Instagram, Google Maps, сайт), що сприяє зростанню популярності.

ТОВ "КУЛЬТУРА РЕСТ" є товариством з обмеженою відповідальністю. Це означає, що його організаційно-правова форма — ТОВ, а форма власності — приватна.

За організаційно-виробничою структурою «Культура Відпочинку» належить до загальнодоступних закладів ресторанного господарства з повним циклом виробництва, оскільки значна частина страв готується безпосередньо на підприємстві з використанням сировини та напівфабрикатів. Наявність відкритої кухні підсилює ефект прозорості виробничих процесів для споживачів, сприяє формуванню довіри до якості продукції та створює додаткову емоційну складову відвідування закладу [57].

У закладі дотримані всі правила і вимоги по санітарії та гігієні розташування виробничих, складських, торгових, адміністративно-побутових та технічних приміщень.

У ресторані діє комплекс внутрішніх інструкційних матеріалів, спрямованих на забезпечення стабільної, безпечної та високоякісної організації виробничих і обслуговуючих процесів. Наявність цих документів є обов'язковою умовою роботи сучасного підприємства ресторанного господарства, оскільки вони регламентують діяльність персоналу, визначають стандарти санітарії, гігієни, безпеки праці та взаємодії з обладнанням і продуктами.

До основних інструкційних матеріалів, які застосовуються у ресторані «Культура Відпочинку», належать:

- 1. Інструкція з особистої гігієни персоналу:** містить вимоги щодо охайного зовнішнього вигляду, правил миття рук, використання спецодягу, дотримання санітарних норм та проходження медоглядів. Спрямована на попередження забруднення продукції та зниження мікробіологічних ризиків.
- 2. Інструкція з охорони праці:** регламентує безпечну роботу із тепловим, електричним та механічним обладнанням, правила використання інструментів і порядок дій у разі аварійних ситуацій. Працівники допускаються до роботи лише після інструктажу.
- 3. Інструкція з пожежної безпеки:** визначає правила користування вогнегасниками, порядок евакуації, вимоги до зберігання легкозаймистих матеріалів та відповідальних осіб за протипожежний стан.
- 4. Інструкції з експлуатації технологічного обладнання:** містять правила використання та догляду за кухонними плитами, холодильними камерами, міксерами, вентиляцією тощо. Забезпечують правильну і безпечну роботу техніки.
- 5. Санітарна інструкція з прибирання та дезінфекції:** містить графік та правила прибирання всіх приміщень, порядок дезінфекції інвентарю та ведення відповідної документації, що забезпечує відповідність санітарним нормам.

6. Інструкція з приймання та зберігання продуктів: регламентує порядок приймання сировини, правила розміщення в холодильних камерах і коморах, контроль термінів придатності, дотримання систем FIFO/FEFO.

7. Інструкція для офіціантів та барменів: містить правила сервірування, подачі страв та напоїв, етикету обслуговування гостей, відповідального продажу алкоголю й порядок розрахунків.

8. Інструкція з проведення банкетів і подій: визначає порядок прийняття замовлень, розподіл обов'язків персоналу, правила підготовки залу та стандарти подачі страв залежно від формату заходу.

9. Інструкція з поводження з відходами: описує правила сортування, тимчасового зберігання, вивезення та дезінфекції місць для відходів, що забезпечує дотримання санітарних і екологічних вимог.

Переваги наявності інструкцій на підприємстві полягають у тому, що вони забезпечують уніфікацію всіх виробничих і обслуговуючих процесів, підвищують рівень безпеки праці та мінімізують ризики помилок, гарантують дотримання санітарно-гігієнічних вимог, сприяють стабільній якості продукції та послуг, а також формують високий рівень професійної дисципліни персоналу.

2.2. Аналіз досвіду організації харчування на підприємстві

Організація харчування у ресторані «Культура Відпочинку» ґрунтується на принципах раціонального планування виробничих процесів, продуманого формування меню та забезпечення високого рівня сервісу. Заклад працює у форматі лаунж-ресторану, що поєднує елементи гастрономічного сервісу, барної культури та комфортної атмосфери відпочинку. Такий підхід дозволяє орієнтуватися на різні категорії споживачів та формувати стабільний попит на послуги ресторану [58; 60].

Асортимент ресторану побудований на основі страв європейської та італійської кухні: пасти, піца, салати, гарячі м'ясні та рибні страви, закуски. Меню формується із дотриманням принципів сезонності та гастрономічного балансу, що відповідає рекомендаціям сучасної ресторанної справи та вимогам до технологічних процесів у ЗРГ [61]. Значну частину страв розроблено шеф-кухарем закладу, що забезпечує їхній фірмовий характер та цілісність стилістики меню.

Організація виробництва харчової продукції базується на розподілі приміщень за функціональним призначенням: заготівельні та доготівельні цехи, комори, холодильні камери, зона видачі. Така структуризація відповідає типовій моделі виробничих процесів у закладах ресторанного господарства і дозволяє раціонально використовувати час, обладнання та персонал [59; 62]. Приймання сировини здійснюється з обов'язковою перевіркою документів постачальника, товарного сусідства, температурних режимів та термінів зберігання згідно з чинними санітарними нормами.

Особливістю роботи ресторану є відкрита кухня, яка дозволяє гостям спостерігати за процесом приготування. Такий формат є сучасною практикою у сфері HoReCa та сприяє підвищенню довіри до якості продукції, адже демонструє прозорість виробничих операцій [63]. У закладі налагоджена чітка взаємодія між кухнею та залом, що мінімізує час очікування замовлень та забезпечує ритмічність обслуговування.

У сфері сервісу ресторан використовує переважно повне обслуговування офіціантами: подача страв, сервірування столів, рекомендації щодо вибору позицій меню, проведення розрахунків. Для проведення банкетів, корпоративів чи вечірок застосовуються комбіновані форми обслуговування — фуршет, кейтеринг, банкет за столом. Персонал проходить внутрішні інструктажі та навчання, що відповідає вимогам до професійної підготовки працівників ресторанного господарства [60].

Додатковою перевагою закладу є активне використання цифрових інструментів — онлайн-меню, соціальних мереж, платформи бронювання столиків. Це забезпечує кращу взаємодію з клієнтами, підвищує доступність інформації та сприяє популяризації закладу.

Отже, досвід організації харчування у ресторані «Культура Відпочинку» демонструє продуману структуру виробництва, професійний підхід до формування меню, сучасні методи обслуговування та ефективний сервіс. Комплексний характер організації роботи дозволяє закладу забезпечувати високу якість продукції та підтримувати конкурентоспроможність на ресторанному ринку міста Львова.

2.3. Перспективи використання нетрадиційної у технології виробництва оздоровчих харчових продуктів

Сучасний етап розвитку харчової промисловості характеризується стійкою тенденцією до розробки та впровадження оздоровчих (функціональних) харчових продуктів, які не лише задовольняють енергетичні потреби організму, а й виконують профілактичну, коригувальну та лікувально-оздоровчу функції [64]. Одним з ключових напрямів у цій сфері є використання нетрадиційної сировини рослинного, тваринного та мікробіологічного походження, що є джерелом біологічно активних речовин, харчових волокон, антиоксидантів, вітамінів, мінералів і природних пребіотиків [65, 66].

До нетрадиційної сировини у харчових технологіях належать дикорослі плоди та ягоди (обліпіха, бузина, калина, чорноплідна горобина), пряні й лікарські рослини (м'ята, шавлія, куркума, кропива, шпинат), продукти бджільництва, мікрогрін, насіння (чіа, льон, кунжут, кедровий горіх), нетрадиційні види м'яса, а також вторинні ресурси переробки (вичавки, шроти, жоми) [66; 68]. Наукові дослідження доводять, що використання кріопорошків з ягід, зелених культур та лікарських рослин дозволяє істотно підвищити вміст вітамінів, поліфенолів,

харчових волокон та антиоксидантів у готових продуктах, формуючи їх оздоровчі властивості [68].

Стан впровадження нетрадиційної сировини у виробництво оздоровчих продуктів в Україні можна охарактеризувати як такий, що активно розвивається. Значна кількість навчальних дисциплін («Нетрадиційна сировина у харчових технологіях», «Нетрадиційна сировина та інгредієнти в технологіях виробництва харчових продуктів», «Технологія продуктів оздоровчого харчування») відображають науково-практичні напрацювання у цій сфері й формують у майбутніх фахівців системне розуміння можливостей використання альтернативних джерел сировини [64, 65, 66].

Наукові публікації засвідчують доцільність застосування нетрадиційної рослинної сировини у технологіях різних груп харчових продуктів. Так, при виробництві м'ясних виробів перспективним є часткове заміщення традиційної сировини продуктами переробки насіння обліпихи, мікрощротами та рослинними волокнами, що дає змогу підвищити харчову та біологічну цінність ковбасних виробів, поліпшити їх функціонально-технологічні властивості та зменшити вміст насичених жирів [67, 69]. Аналогічні підходи реалізуються у технології кондитерських виробів, де використання вторинної сировини (наприклад, продуктів переробки абрикосів) дозволяє створювати печиво з підвищеним вмістом харчових волокон, антиоксидантів і мікроелементів при одночасному скороченні відходів виробництва [71].

Особливої уваги заслуговує використання нетрадиційної овочевої та плодової сировини (дикорослих ягід, плодів хеномелесу, продуктів переробки фруктів та овочів) у виробництві напоїв, десертів, соусів, зернових та молочних продуктів оздоровчого призначення. Дослідження підтверджують, що включення таких компонентів дає змогу формувати продукти з вираженою антиоксидантною, імуномодулювальною та загальнозміцнювальною дією, а також розширювати асортимент харчових продуктів функціонального призначення [67, 70].

Перспективи подальшого використання нетрадиційної сировини у технологіях оздоровчих харчових продуктів пов'язані з розвитком інноваційних технологій обробки, що дозволяють максимально зберігати біологічно активні компоненти: м'які режими сушіння, криогенна переробка, мембранні процеси, ферментація, ферментативна модифікація, а також застосування технологій мінімальної обробки [70, 72]. Сучасні тенденції Industry 4.0 у харчовій промисловості (цифровий контроль параметрів, 3D-друк продуктів, персоналізовані рецептури) відкривають додаткові можливості для створення індивідуалізованих оздоровчих продуктів із використанням нетрадиційної сировини, адаптованих до потреб конкретних груп населення [72, 73].

Таким чином, аналіз стану та перспектив використання нетрадиційної сировини у технології виробництва оздоровчих харчових продуктів свідчить про високу наукову й практичну актуальність цього напрямку. Нетрадиційні інгредієнти дозволяють підвищити харчову та біологічну цінність продукції, надати їй функціональних властивостей, розширити асортимент оздоровчих страв, одночасно реалізуючи принципи ресурсозбереження та сталого розвитку харчових виробництв. Подальші дослідження мають бути спрямовані на поглиблене вивчення біологічної дії таких компонентів, оптимізацію технологічних режимів їх використання та оцінку споживчого сприйняття нових видів оздоровчих продуктів.

2.4. Методи дослідження якості і безпечності продуктів харчування у закладах громадського харчування

У процесі дослідження якості та безпечності харчових продуктів у закладах ресторанного господарства застосовується комплекс загальнонаукових і спеціальних методів, що дозволяють всебічно оцінити властивості сировини та готової продукції. У ході виконання роботи нами було використано низку методів, які забезпечили отримання достовірних результатів та дали можливість сформулювати об'єктивний висновок щодо якості досліджуваних виробів.

Під час дослідження застосовували метод аналізу, що передбачає розподіл об'єкта (страви, технологічного процесу чи сировини) на окремі складові — органолептичні показники, фізико-хімічні властивості, харчову цінність. На основі отриманих даних використовувався метод синтезу, який дозволив узагальнити результати та сформуванати комплексну характеристику досліджуваного продукту. Ці методи є базовими у харчових технологіях та стандартизації продукції [75].

Аналітичні методи, використані в роботі, включали визначення ключових фізико-хімічних показників продуктів: вологості, вмісту білків, жирів, вуглеводів, кислотності та інших параметрів, що характеризують якість сировини та готової страви. Ці методи відповідають вимогам ДСТУ і дозволяють контролювати стабільність технологічного процесу та якість продукції ресторанного господарства [61].

У ході дослідження ми також застосовували математично-розрахункові методи для:

- визначення харчової та енергетичної цінності страв;
- обчислення біологічної цінності білка і амінокислотного складу сировини;
- оцінки економічної ефективності використання сировини;
- визначення втрат маси та коефіцієнтів виходу готової продукції.

Такі методи широко використовуються у виробничих розрахунках ресторанних закладів та дозволяють оцінювати як технологічні, так і економічні аспекти виробництва [77].

Для визначення харчової цінності продуктів було застосовано методи розрахунку хімічного складу на основі довідкових таблиць, аналіз вмісту основних нутрієнтів (білків, жирів, вуглеводів), а також оцінку їх енергетичної цінності. Це дозволило визначити, наскільки страви задовольняють фізіологічні потреби організму та відповідають принципам раціонального харчування [78].

Одним із ключових методів дослідження був органолептичний метод, який ми використовували для оцінки якості готових страв. Оцінювання проводили за показниками:

- зовнішній вигляд і колір,
- смак і запах,
- консистенція,
- температура подачі.

Цей метод є основним у контролі якості продукції у ЗРГ та дозволяє оперативно встановити відповідність страв вимогам стандартів та очікуванням споживачів [61].

Окрім зазначених методів, у практиці діяльності закладів ресторанного господарства застосовуються мікробіологічні та санітарно-гігієнічні методи контролю, спрямовані на забезпечення безпечності продукції відповідно до вимог законодавства України щодо контролю харчових продуктів та системи НАССР [74, 75].

Таким чином, у дослідженні було застосовано комплекс взаємодоповнюючих методів — від загальнонаукових (аналіз і синтез) до спеціальних галузевих (аналітичних, розрахункових, органолептичних). Їх поєднання дозволило отримати повну характеристику якості, харчової та технологічної цінності продукції, а також оцінити її відповідність нормативним вимогам і стандартам безпечності.

Висновок до розділу 2

Проведений аналіз діяльності ресторану «Культура Відпочинку» показав, що заклад має раціонально організовану виробничо-торговельну структуру та дотримується вимог санітарії, гігієни й технологічної безпеки. Організація харчування характеризується збалансованим меню, високим рівнем сервісу та ефективною взаємодією персоналу. Заклад активно використовує сучасні

технології обслуговування та підтримує стабільну якість страв. Виявлено значні перспективи впровадження нетрадиційної сировини для підвищення біологічної цінності продукції та розширення асортименту оздоровчих страв. Використання ягід, рослинних волокон, продуктів переробки та інноваційних технологій сприяє удосконаленню харчових технологій. У дослідженні застосовано методи аналізу та синтезу, аналітичні, математично-розрахункові й органолептичні методи, що забезпечили всебічну характеристику продукції. Комплексний підхід до оцінки якості та безпечності підтвердив відповідність продукції вимогам нормативних документів. Загалом ресторан демонструє високий рівень організації виробництва та потенціал для подальшого розвитку у напрямі інноваційних технологій та оздоровчого харчування.

РОЗДІЛ 3.

НАУКОВІ ПІДХОДИ З РОЗРОБКИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СТРАВ З ВИКОРИСТАННЯМ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ

3.1. Характеристика нетрадиційної рослинної сировини та її використання у розробці страв з оздоровчими властивостями

В Україні зустрічається велика кількість лікарських рослин, які активно застосовують як у народній, так і в офіційній медицині. До культурних рослин належать м'ята, ромашка, меліса, ехінацея, шавлія, нагідки, тоді як до дикорослих — звіробій, шипшина, подорожник, кропива, конвалія, калина, деревій, мати-й-мачуха. Вирощування такої сировини є перспективним напрямом для агровиробництва, однак асортимент переважно залежить від потреб ринку.

Для прикладу, на території Полісся росте близько ста різних видів лікарських рослин, понад дев'яносто вітамінних і понад дев'яносто видів рослин-барвників. Значні площі медоносних трав (майже двісті видів) сприяють активному розвитку пасічництва. Серед рідкісних рослин трапляються журавлина дрібноплода, плаун колючий, білокрильник болотяний, любка дволиста. У заповідних територіях зростає багато цінних лікарських видів — брусниця, чорниця, цмин пісковий, звіробій, а також тайговий вид мучниця (ведмеже вухо). [43].

Поліський природний заповідник відіграє ключову роль у збереженні генофонду рідкісних рослин, занесених до Червоної книги України. Тут налічують двадцять таких видів, а козельці українські та сілка литовська внесені також до Європейського червоного списку.

Грибоносні площі заповідника становлять понад 37 тис. га. Майже третина припадає на білі гриби, ще третина — на маслоки. Крім цього, поширені підосичники, підберезники, лисички, опеньки. Біологічний запас грибів сягає 2,5 тис. тонн, а виробничий — близько 1,8 тис. тонн. Лучні угіддя забезпечують значні об'єми зелених, сухих та консервованих кормів для тваринництва, особливо поживними є справжні злакові луки.

На понижених ділянках переважають соснові ліси з брусницею, чорницею, вересом та мохом. Основну частину ягідників формують чорничники. Загальні біологічні запаси ягід становлять приблизно 8,5 тис. тонн, з яких близько 4 тис. тонн — виробничі. Найбільшу частку урожаю становлять чорниця (80%) та журавлина (9%), а також у менших кількостях — ожина, брусниця, малина, суниця, лохина [47].

Ще багатшим є Карпатський регіон. У флорі Закарпаття нараховують близько 300 видів лікарських рослин, з яких приблизно третина використовується у традиційній та науковій медицині. Загальну кількість видів визначити складно через різні підходи дослідників та різний обсяг вивчених таксонів.

Нижче подано коротку характеристику ягід, які вже широко застосовують у харчуванні оздоровчого спрямування. Найпопулярнішими є ожина, чорниця, суниця лісова, малина, лохина, брусниця та журавлина.

Суниця лісова – багаторічна рослина родини розових. Свіжі ягоди багаті на вітаміни (β -каротин, С, групи В), флавоноїди (галактозид, ціанідин), органічні кислоти (яблучну, саліцилову), дубильні речовини, пектини, цукри, мінерали (залізо, кобальт, марганець, кальцій, фосфор). Листя також містить алкалоїди та флавоноїди.

Плоди використовують у свіжому та сушеному вигляді, для варення, джемів, цукеркових начинок, пюре, соків, екстрактів, а також у фруктово-ягідному виноробстві.

У сучасній медицині суницю рекомендують при атеросклерозі, гіпертонії, подагрі, жовчо- та сечокам'яній хворобах, запаленнях ШКТ, хворобах печінки й шкіри, ожирінні, бронхіальній астмі, анемії та порушеннях обміну речовин.

Протипоказання: ниркові й печінкові кольки, хронічний гастрит, патології жовчних шляхів, виразкова хвороба ДПК, підвищена шлункова секреція [27].

Малина лісова – багаторічний чагарник з високим умістом органічних кислот (яблучної, лимонної, саліцилової), пектинів, флавоноїдів, дубильних речовин, фітонцидів, вітамінів (В1, В2, С, β -каротин), мінералів (Fe, Ca, Zn, K) та жирної олії

в насінні (більше ніж 20%). А молоді листки містять велику кількість аскорбінової кислоти.

Застосування плодів: варення, желе, мармелад, пастила, соки, сушіння, перетирання з цукром. Листя використовують як замітник чаю.

У лікуванні малина проявляє потогінну, вітамінізуючу, протизапальну та в'язучу дію. Її використовують при застудах, ГРВІ, ангіні, кишкових розладах, захворюваннях печінки.

Протипоказання: прийом антикоагулянтів, захворювання нирок, сечокам'яна хвороба [29].

Лохина – чагарник родини вересових, багатий на клітковину, пектини, антиоксиданти та велику кількість антоціанів, яких більше, ніж у чорниці. Містить цінні органічні кислоти, вітаміни С, Е, РР, групи В, β -каротин, мінерали (Mg, P, Fe, Na, Ca). Є низькоалергенною.

Використовується для желе, джемів, випічки, сніків, злакових батончиків. До складу джему з лохини входять ягоди лохини, вода, пектин та цукор.

Не рекомендується при підвищеній кислотності шлунка, при схильності до тромбозів та при прийомі препаратів, що розріджують кров. [43].

Ожина – кущ родини розових. Ожина містить органічні кислоти, пектини, дубильні речовини, мінерали та вітаміни. Листя містить до 14% дубильних речовин, флавоноїди та аскорбінову кислоту а також вітаміни В9, С, В1, В2, К.

Плоди застосовують для варення, сиропів, вина, соків, мармеладів. Мають загальнозміцнюючу, жарознижувальну та заспокійливу дію, знижують рівень глюкози, допомагають при ГРЗ, пневмонії, нервовій збудливості. Перестиглі плоди мають легку послаблюючу дію. Сушені плоди або листя у вигляді настою використовують при гострих респіраторних захворюваннях і пневмонії [42].

Ми вважаємо що велику перспективу мають такі рослини як:

Чорниця – це чагарник який відноситься до сімейства вересових. Чорниця насичена пектиновими речовинами, органічними кислотами, антоціанами, дубильними речовинами, вітамінами (β -каротин, В, С, РР) та мінералами (К, Fe, Ca,

Mg). Використовується у свіжому вигляді, в суміші з молочними продуктами, у виноробстві, у виробництві соків, джемів, варення, мармеладу.

Ягоди чорниці вживають свіжими, перетертими з цукром, у суміші з молоком і вершками. Вони є сировиною для різних галузей харчової і кондитерської промисловостей. З чорниць готують соки, морси, екстракти, сиропи, джеми, варення, компоти, мармелад. У фруктовому-ягідному виноробстві з чорниці готують вино, яке має високі смакові й дієтичні властивості, а також наливки і настоянки. Сік чорниці використовують для підфарбовування плодкових вин і як харчовий барвник. У ягодах і листі чорниці виявлено чимало корисних речовин.

Корисна при анемії, порушеннях зору, травлення та обміну речовин. Листя має протидіабетичні властивості. [43].

Протипоказання: індивідуальна реакція, захворювання підшлункової та жовчних шляхів.

Брусниця – чагарник сімейства вересових з вічнозеленим листям.

Брусниця зростає у соснових лісах та на торфовищах. Ягоди містять органічні кислоти, пектини, дубильні речовини, лікопін, вітаміни(β-каротин, РР, С, В) та мінерали(Mg, Fe, K). Листя використовують як сечогінний і дезінфікуючий засіб.

З ягід готують варення, компоти, джеми, пастилу, соки, екстракти, маринади. Квашена брусниця має високу зберезуваність та використовується як гарнір [9].

Рекомендовано вживати для виведення з організму шкідливих речовин, при набряках, простудах, інтоксикаціях тощо. Листки брусниці використовують як сечогінний і дезінфікуючий засіб при сечокам'яній хворобі, циститах.

Протипоказання: виразка, гастрит із високою кислотністю, низький тиск.

Журавлина - росте на болотах і містить багато органічних кислот, пектинів, вітамінів (В1, В2, С, Р) та мінералів (Ca, Fe, I, P, K). Має виражені антиоксидантні властивості.

Корисна при гастритах зі зниженою кислотністю, панкреатиті, захворюваннях дихальних шляхів, інтоксикаціях, для профілактики утворення каменів у нирках [30,43].

Протипоказання: гастрит із підвищеною кислотністю, виразка, гіпотонія, алергія, чутлива емаль.

Отже, з аналізу видно, що природні ресурси західного регіону України характеризуються великою різноманітністю рослинної сировини, що може бути ефективно використана для приготування широкого спектру оздоровчих страв.

3.2. Вдосконалення технологічного процесу приготування страв та їх біологічна та харчова оцінка

На сучасному етапі розвитку ресторанного господарства асортимент страв характеризується значним різноманіттям, тому актуальним залишається питання модернізації та оптимізації вже відомих технологічних процесів [17,35,56].

Саме тому було запропоновано удосконалити технологію виробництва фірмових страв підвищеної біологічної та харчової цінності шляхом включення до рецептури місцевої нетрадиційної рослинної сировини — ягід журавлини та ожини. У результаті розроблено технології трьох позицій: «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною», «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» та фіточай «Карпатська насолода».

З метою зменшення вживання промислових кондитерських виробів, насичених консервантами та синтетичними підсолоджувачами, нами була запропонована фірмова солодка страва «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною», що поєднує традиційні місцеві інгредієнти та високий вміст біологічно активних речовин. Вибір пшона, гарбуза та журавлини зумовлений їх природними корисними властивостями, доступністю та гармонійною взаємодією у готовій страві.

Комбінація пшона, журавлини та гарбуза відноситься до категорії функціональних продуктів, оскільки поєднання рослинних волокон, антиоксидантів і природних цукрів робить страву придатною не лише як десерт, але й як елемент лікувально-профілактичного раціону.

Характеристика сировини: До складу страви входять: пшоно, гарбуз, яйця, журавлина, молоко, цукор, сметана та вершкове масло.

Пшоно: використовують шліфовану крупу I гатунку — чисту, без сторонніх запахів, смаку та домішок, повністю відповідно ДСТУ.

Гарбуз: сировина має відповідати вимогам стандарту «Гарбузи продовольчі свіжі. Технічні умови»: плоди повинні бути зрілими, здоровими, без ушкоджень та забруднень, з типовим для сорту забарвленням. Плідоніжка може бути присутня або ні.

Яйця курячі: застосовують свіжі столові яйця з неушкодженою та чистою шкаралупою на якій немає слідів від крові або курячого посліду, чистим прозорим і щільним білком та цілим жовтком без сторонніх включень, в якого не окреслені контури. Кров'яні смужки та плями повинні бути відсутні. Повітряна камера може бути дещо рухлива.

Журавлина: ягоди повинні бути стиглими, чистими, пружними, без механічних пошкоджень та ознак перезрівання. Плоди мають характерний кислуватий смак, яскравий червоний колір, без сторонніх запахів і присмаків. Недопустимими є зморщені, заплісняві чи зелені ягоди.

Цукор: повинен бути білого кольору, плями повинні бути відсутні, допустимий мінімальний відтінок блакитного кольору, за смаком сухий цукор та водяний розчин повинен бути солодкий, сторонні запахи і смаки відсутні, повна розчинність, прозорий розчин.

Молоко: однорідне, без осаду, характерного білого кольору з допустимими відтінками жовтого, якщо топлене – кремового відтінку, якщо нежирне – злегка блакитного відтінку, чистого смаку й запаху без сторонніх присмаку чи запаху які не характерні для свіжого молока.

Сметана: з однорідною масою, густа, з глянцевою поверхнею та типовими смаковими властивостями, з відсутніми сторонніми запахами чи присмаками, білого кольору з кремовим відтінком, який розподілений рівномірно по всій масі сметани.

Масло вершкове: пластичне, однорідне за консистенцією та зовнішнім виглядом, з чистим вершковим смаком та запахом з відсутніми сторонніми домішками та присмаками. Розріз повинен мати блискучу чи слабо блискучу поверхню, можливо злегка матову.

Натуральність і простота переліку інгредієнтів дозволяють віднести страву до категорії «clean label», що відповідає сучасним тенденціям здорового харчування.

Складові частини страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» характеризуються високою харчовою та біологічною цінністю. Завдяки поєднанню пшона, гарбуза та журавлини страва містить широкий спектр макро- й мікронутрієнтів, які забезпечують організм людини необхідними для нормальної життєдіяльності речовинами. Okремо варто підкреслити, що всі компоненти є натуральними, доступними та традиційними для українського регіону, але у комплексі вони створюють продукт оздоровчого спрямування, що містить вітаміни, мінерали, клітковину, органічні кислоти та антиоксиданти.

Журавлина займає важливе місце серед ягід завдяки своєму унікальному хімічному складу. Вона містить значні кількості:

- антоціанів, які забезпечують антиоксидантну дію та проантоціанідів;
- органічних кислот (бензойної, яблучної, хінної);
- пектинових речовин;
- мікроелементів (залізо, марганець, калій);
- вітамінів групи В, вітаміну С, Е та Р та фолієвої кислоти.

Антоціани та проантоціанідини, характерні для журавлини, проявляють сильну антиоксидантну та протизапальну дію. Журавлина допомагає нейтралізувати вільні радикали, знижує ризик розвитку інфекційних і хронічних запальних процесів, сприяє зміцненню імунітету й природній детоксикації організму.

Журавлину широко застосовують як допоміжний засіб при застудах, захворюваннях сечовивідної системи, а також для нормалізації обміну речовин. Вона покращує мікроциркуляцію, сприяє очищенню крові, а високий вміст природних кислот забезпечує легкий тонізувальний ефект.

Пектини журавлини виконують ентеросорбційну функцію — зв'язують та виводять токсичні речовини, солі важких металів і продукти метаболізму, що робить ягоди цінними для нормалізації роботи травної системи.

Журавлина також має м'які бактерицидні та антисептичні властивості завдяки природному вмісту бензойної кислоти.

Комбінування журавлини з гарбузом і пшоном створює виражений синергетичний ефект: органічні кислоти та антиоксиданти ягід підсилюють дію β -каротину, вітамінів і мінералів гарбуза, що робить страву ефективною для профілактики втоми, анемії, сезонних інфекцій і оксидативного стресу [43].

Пшоно — традиційний український продукт з високою біологічною та харчовою цінністю. У його складі містяться: вітаміни групи В (В1, В2, В6), мінерали (магній, калій, фосфор, залізо), харчові волокна (клітковина), амінокислоти, ліпотропні речовини, які сприяють нормалізації жирового обміну.

Пшоно характеризується детоксикаційними властивостями, оскільки допомагає виведенню з організму токсичних речовин, залишків лікарських препаратів і солей важких металів. Завдяки клітковині воно сприяє нормалізації роботи кишечника, профілактиці закріпів та формуванню здорової мікрофлори.

Особливо корисним є пшоно для людей, які мають: захворювання печінки, панкреатит, цукровий діабет, алергічні реакції, атеросклероз.

Пшоно вважається одним з найкращих продуктів для відновлення організму після фізичних навантажень, адже містить повільні вуглеводи, які довго забезпечують енергією, та магній, що нормалізує тонус м'язів.

Незважаючи на те, що гарбуз на 90% складається з води, він багатий білками, вуглеводами, глюкозою, фруктозою, сахарозою, каротином, пектиновими речовинами, вітамінами та мінералами. Страви з гарбуза рекомендується вживати для лікування серцево-судинних захворювань, анемії, покращення обміну речовин [43].

Гарбуз на 90% складається з води, але при цьому є одним із найбагатших джерел біологічно активних речовин. До його складу входять: каротиноїди (β -каротин), цукри (глюкоза, фруктоза, сахароза), пектинові речовини, клітковина, мінерали (залізо, калій, кальцій, мідь, фосфор), вітаміни С, Е, К, В1, В2, РР.

β -каротин є попередником вітаміну А, що відповідає за роботу зорової системи, регенерацію шкіри, функціонування імунної та репродуктивної систем. Пектинові речовини гарбуза мають здатність поглинати токсини та сприяти їх виведенню, що робить продукт корисним при порушеннях обміну речовин.

Гарбуз також містить природні антиоксиданти, які захищають клітини від оксидантного стресу, покращують кровообіг і нормалізують рівень холестерину в крові. Саме тому його рекомендують при серцево-судинних захворюваннях, анемії, ожирінні та порушеннях ліпідного обміну [43].

Наявність природних цукрів робить гарбуз солодким і приємним на смак без додаткових підсолоджувачів, що дозволяє створювати дієтичні та низькокалорійні страви.

Термічна обробка гарбуза підсилює біодоступність каротиноїдів, тому у запеченій формі гарбуз засвоюється значно ефективніше, ніж у сирому. Це важливо для підтримки зору, імунітету та стану шкіри.

Для приготування запіканки застосовувалася сучасна конвекційна піч UNOX XF 195 Rossella (Італія). Принцип її роботи полягає у циркуляції гарячого повітря, яке прогріває продукт рівномірно з усіх боків. Така технологія має низку переваг: мінімізуються втрати вологи та поживних речовин, скорочується загальний час теплової обробки, зберігається природний колір та аромат інгредієнтів,

зменшується потреба у додаванні жиру, поверхня виробу набуває рівномірної золотистої скоринки.

Саме завдяки використанню конвекції вдалося досягти однорідної структури запіканки та яскраво виражених органолептичних характеристик, зокрема ніжної консистенції, приємного кольору та насиченого смаку.

Рецептура страви, яку ми розробили «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» представлена у табл. 3.1 групою з чотирьох дослідних зразків, що відрізнялися співвідношенням гарбуза, пшона, сметани, масла та журавлини. Такий підхід дозволив підібрати оптимальні пропорції, що забезпечують найкращі сенсорні властивості.

Усі варіанти містили однакову кількість основних базових складників (молоко, яйце), однак різнилися за кількістю: журавлини (10–20 г), гарбуза (35–50 г), пшона (25–40 г), сметани (10–30 г), масла (5–15 г).

Такі варіації дозволили встановити значний вплив кількості ягід, жиру та гарбуза на структуру, колір та смаковий баланс готового виробу.

Таблиця 3.1

Рецептура дослідних зразків страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною»

Найменування сировини:	Брутто, г				Нетто, г			
	№1	№2	№3	№4	№1	№2	№3	№4
Пшоно	50	30	40	35	40	25	35	30
Гарбуз	45	50	40	35	35	45	30	25
Яйця	1/3	1/3	1/4	1/4	13	13	10	10
Журавлина	10	20	20	15	10	20	20	15
Цукор	10	10	8	20	10	10	8	20
Молоко	150	150	100	80	150	150	100	80
Сметана	20	30	15	10	20	30	15	10
Масло	10	15	5	5	10	15	5	5

Для оцінювання споживчих властивостей була використана п'ятибальна шкала за Тільгнером (шкалу подано у додатку Б). Визначали такі показники: зовнішній вигляд, колір, запах, смак, консистенція, загальний сенсорний профіль.

У результаті бальної оцінки (табл. 3.2) встановлено, що: зразок №3 (20 г журавлини, 40 г пшона, 40 г гарбуза) отримав найвищий сумарний бал - 4,94, зразок №1 мав недостатньо виражений ягідний смак, зразок №2 - надмірно рідку консистенцію та виражений гарбузовий присмак, зразок №4 - крихку текстуру через незбалансовану кількість компонентів.

Таким чином, оптимальним для подальшого впровадження доцільно вважати варіант №3. Смакова збалансованість зразка №3 пояснюється тим, що саме співвідношення 20 г журавлини на 200 г готового виробу дозволяє відчутти ягідні ноти, не пригнічуючи гарбузовий аромат. Рівномірний розподіл журавлини в масі забезпечує приємну кислинку, що компенсує природну солодкість гарбуза.

Таблиця 3.2

Органолептична оцінка страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною»

Зразки	Показники якості					
	Смак	Запах	Колір	Консистенція	Зовнішній вигляд	Загальна оцінка за балами
Зразок №1	4,1	4,2	4,1	3,9	4,1	4,08
Зразок №2	3,9	4,4	4,2	3,8	4,0	4,06
Зразок №3	5,0	5,0	4,9	4,9	4,9	4,94
Зразок №4	3,8	4,3	4,4	3,8	4,3	4,12

Технологічна схема приготування страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» зображена на рис.3.1. Процес приготування включає такі основні етапи: підготовка гарбуза - очищення, нарізання, запаровування в молоці, варіння пшоняної каші - до стану м'якої в'язкості, охолодження до 70°C - для уникнення

згортання яєчного білка, вступ журавлини та яйця - рівномірне перемішування до гомогенної маси, Формування та запікання - нанесення сметани забезпечує захисний шар і добре пропікається при високій температурі (220-230°C) протягом 20-25хв, контроль готовності - визначається за станом скоринки та однорідністю текстури.

Саме бланшування гарбуза в молоці є ключовим моментом: молочний білок взаємодіє з клітковиною гарбуза, пом'якшуючи структуру та формуючи ніжну кремову консистенцію в готовій страві.

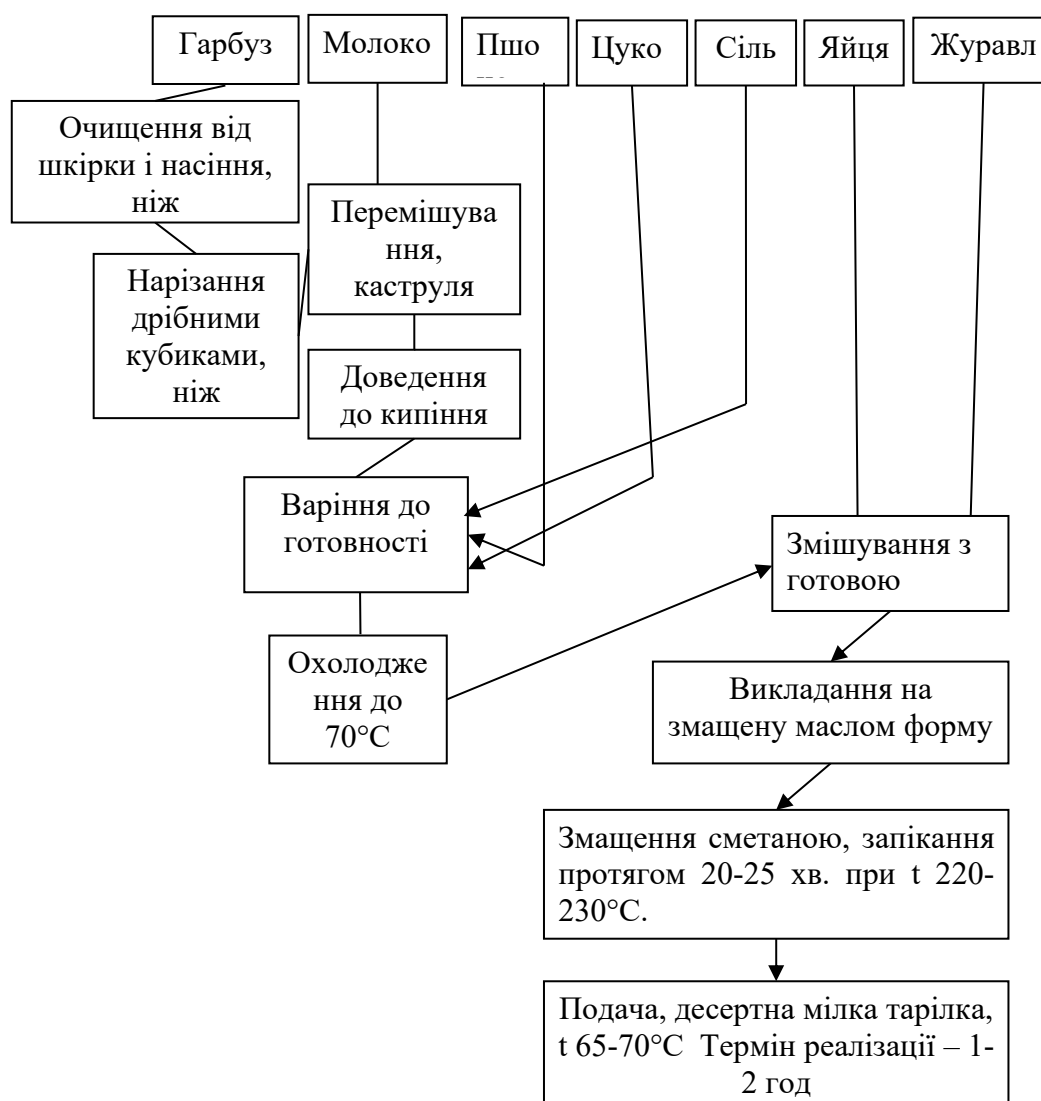


Рис. 3.1 Технологічна схема приготування страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною»

Готовий продукт подається у порційній тарілці при температурі 65–70°C, що є оптимальним для збереження аромату та м'якості.

Термін реалізації становить 1–2 години, що відповідає вимогам до страв із аналогічною структурою.

Методика розрахункового аналізу за Покровським була використана для визначення біологічної цінності розробленої страви; отримані результати наведені у додатку В. Під час проведення обчислень застосовувалися довідкові дані з таблиць хімічного складу харчових продуктів [52], що дало змогу отримати об'єктивні показники вмісту основних нутрієнтів та оцінити їх відповідність добовим потребам організму.

У ході аналізу встановлено, що страва характеризується оптимальним співвідношенням мікроелементів: кальцій : магній становить 1 : 0,6, а кальцій : фосфор — 1 : 1,5, що практично збігається з фізіологічно обґрунтованими нормами (1 : 0,5 та 1 : 1,5 відповідно). Такі пропорції є важливими для забезпечення повноцінного засвоєння мінеральних речовин і нормального функціонування кістково-м'язової системи.

Функціонально значущими інгредієнтами страви є мінерали калій, кальцій, магній, фосфор і залізо, а також вітаміни В1, В2 та РР. За результатами розрахунків встановлено, що одна порція страви забезпечує організм людини мінеральними елементами на рівні: 27,28% — калій, 27,38% — кальцій, 31,96% - магній, 40,80% - фосфор та 49,07% - залізо від добової норми споживання. Забезпеченість вітамінами також є значущою: 25,33% від добової потреби у вітаміні В1, 26,62% - у вітаміні В2 та 16,53% - у вітаміні РР.

Калій відіграє ключову роль у підтриманні водно-сольового балансу організму. Близько 98% цього мікроелемента міститься всередині клітин, де він підтримує осмотичний тиск та внутрішньоклітинний гомеостаз. Достатній рівень калію є необхідним для роботи м'язової тканини, діяльності серця, функціонування

гладкої мускулатури судин, підтримання нормального стану нервової системи та активації ферментативних реакцій. Також калій сприяє нормалізації скоротливої здатності м'язів, підтримує здоровий серцевий ритм та бере участь у передачі нервових імпульсів.

Залізо, яке міститься у страві в суттєвій кількості, є незамінним компонентом гемоглобіну та міоглобіну. Воно забезпечує транспорт кисню до тканин, бере участь у діяльності ферментів дихального ланцюга, підтримує процеси кровотворення та енергетичного обміну. Регулярне надходження заліза з їжею сприяє профілактиці анемії, підвищенню працездатності та зміцненню імунітету.

Магній входить до складу понад 300 ферментів, бере участь у синтезі білків, метаболізмі вуглеводів і ліпідів, а також у передачі нервових імпульсів. Він необхідний для нормальної роботи серцевого м'яза, запобігає судомам, зменшує прояви стресових реакцій та сприяє стабілізації артеріального тиску. Оптимальна кількість магнію у страві сприяє підтриманню нервово-м'язового тону та запобігає розвитку функціональних порушень нервової системи.

Кальцій забезпечує формування та міцність кісткової тканини, регулює процеси згортання крові, активізує роботу ряду ферментів і сприяє нормальному ритму серця. Його достатній вміст у раціоні є особливо важливим для дітей, підлітків, вагітних жінок і людей похилого віку. У страві кальцій міститься в добре засвоюваній формі, що підсилює її біологічну цінність.

Фосфор бере участь у формуванні кісток і зубів, входить до складу нуклеїнових кислот, фосфоліпідів і енергетичних молекул (АТФ). Завдяки цьому він має безпосередній вплив на процеси росту, регенерації тканин та обмін енергії. Нормальне співвідношення кальцію і фосфору у страві забезпечує їх ефективне взаємне засвоєння.

Вітаміни групи В (В1, В2, РР) відіграють визначальну роль у функціонуванні нервової системи, обміні білків, жирів і вуглеводів, роботі ферментів та захисних систем організму. Вони сприяють стабілізації емоційного стану, покращують увагу та працездатність, зменшують втому і підтримують здоровий метаболізм.

Отже, аналіз біологічної цінності свідчить, що «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» є повноцінною стравою, яка містить значну кількість життєво необхідних мінералів і вітамінів, сприяє нормалізації метаболічних процесів, зміцнює імунітет та може бути рекомендована для включення до раціонів лікувально-профілактичного харчування.

До солодких страв висуваються певні вимоги, за якими оцінюють їх якість. Органолептичні показники є основними критеріями, що визначають придатність та привабливість готового виробу. Вони включають:

Зовнішній вигляд: Поверхня запіканки повинна мати рівномірну золотисту скоринку; краї — бути рівними, без підгорілих ділянок чи надломів; верх — гладким, без тріщин та деформацій, із чітко сформованою структурою.

Колір: Готова страва повинна мати приємний, однорідний золотистий відтінок, який свідчить про правильне проходження процесу запікання і дотримання температурного режиму.

Консистенція: Текстура має бути ніжною, рівномірною, без грудочок, добре пропеченою по всій товщині. У розрізі запіканка повинна зберігати форму, не розтікаться та не кришитися надмірно.

Смак: Характеризується приємною солодкістю з легкими натуральними відтінками гарбуза та ягід, без зайвих домінантних присмаків чи гіркоти.

Запах: Аромат — натуральний, притаманний використаним інгредієнтам, із вираженими нотами молока, гарбуза та ягід, без сторонніх запахів.

Після приготування запіканку нарізають на порційні шматки. Подають її у десертних мілких тарілках при температурі 65–70°C, що забезпечує оптимальні смакові властивості. Строк реалізації виробу становить 1–2 години, що відповідає вимогам до страв даної категорії та гарантує їх безпечність.

Результатом проведених технологічних досліджень стала розробка нормативно-технологічної документації на удосконалену страву, зокрема технологічної картки, що наведена у додатку Г. Вона включає опис сировини, технологічну послідовність, вимоги до якості, умови та строки реалізації.

Отже, оновлена рецептура солодкої страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» має суттєво підвищену харчову та біологічну цінність. Такий результат забезпечується завдяки використанню натуральної сировини — пшона, гарбуза, яєць, журавлини, молока, сметани та вершкового масла, що містять широкий спектр вітамінів і мінералів. При регулярному споживанні страва сприяє зміцненню організму, посилює захисні функції імунної системи та підвищує стійкість до негативних чинників довкілля.

Враховуючи високий вміст заліза, страву можна рекомендувати для профілактики та лікування анемічних станів, оскільки цей мікроелемент бере участь у великій кількості обмінних процесів. Без достатньої кількості заліза порушується робота щитоподібної залози, знижується синтез гормонів, погіршується загальний стан організму. Залізо також сприяє зменшенню втоми, підвищує працездатність, покращує стан шкіри та підтримує імунітет.

Завдяки високому вмісту фосфору страва позитивно впливає на обмін речовин, сприяє нормальному функціонуванню клітин, підтримує енергетичний баланс і бере участь у формуванні кісткової тканини. Фосфор у поєднанні з кальцієм забезпечує міцність кісток, а також бере участь у синтезі нуклеїнових кислот та енергетичних молекул.

Серед асортименту продукції, що виготовляється закладами ресторанного господарства та м'ясопереробними підприємствами, значне місце посідають паштети. Їхня технологія, як правило, передбачає використання овочевих компонентів, зернобобових культур, шпиків, кухонної солі, а також різноманітних смакових і ароматичних добавок.

Уведення до складу паштетів рослинних інгредієнтів істотно впливає на структурний стан продукту та на комплекс показників його якості. Серед них одним із провідних критеріїв у технології продукції ресторанного господарства

залишаються органолептичні властивості, які визначають сприйняття страви споживачем.

З огляду на це нами була розроблена холодна закуска «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» із використанням нетрадиційної рослинної сировини з підвищеним вмістом біологічно активних речовин (додаток Д).

До набору сировини, що застосовується для приготування даної страви, належать: куряча печінка, ріпчаста цибуля, морква, вершки, вершкове масло, ягоди ожини, цукор та альгінат натрію.

Куряча печінка повинна бути ретельно зачищена: відокремлена від жовчного міхура, звільнена від надлишкового жиру, без сторонніх запахів. Поверхня печінки має бути чистою, без кров'яних згустків, лімфатичних вузлів, залишків зв'язок; колір — рівномірний, від коричневого до червоно-коричневого.

Ріпчаста цибуля, що використовується, повинна мати стиглі, здорові, сухі та чисті цибулини правильної форми. Вони мають бути цілими, однорідними за забарвленням, щільними, добре вкритими сухими покривними лусками (не менше 2–3 шарів), з підсушеною шийкою довжиною не більше 5 см. Діаметр цибулин має становити орієнтовно 4–6 см.

Морква повинна відповідати вимогам до свіжої овочевої продукції: коренеплоди цілі, чисті, без тріщин, механічних пошкоджень, слідів ураження шкідниками або хворобами, правильної форми, рівномірного помаранчевого забарвлення.

Вершки мають бути однорідної, рівної консистенції, без грудочок жиру чи згустків білка, із білим або злегка жовтуватим відтінком. Смак і запах — чисті, без сторонніх присмаків і запахів, із характерним солодкуватим відтінком та легким присмаком пастеризації.

Вершкове масло повинно мати виразний вершковий смак і аромат, без домішок та сторонніх присмаків. Консистенція — пластична, щільна, однорідна; на розрізі поверхня блискуча або слабко блискуча, допускається ледь матовий вигляд, можливі поодинокі дрібні краплини вологи.

Ягоди ожини, що використовуються для приготування желе, мають бути свіжими, чистими, без ознак перезрівання, механічних пошкоджень, ураження хворобами чи пліснявою, без стороннього присмаку та запаху. Допускається певна неоднорідність за розміром ягід і відтінком забарвлення – від темно-фіолетового до майже чорного, проте недопустимими є недозрілі, зеленуваті або зів'ялі плоди. Ягоди можуть бути злегка вологими, але без слідів злипання та підброджування.

Цукор, що застосовується для приготування желе, повинен мати білий колір (допускається ледь помітний блакитнуватий відтінок), чистий солодкий смак без сторонніх домішок. При розчиненні у воді розчин має бути прозорим, без каламутності та осаду, можливий слабковиражений блакитний відтінок.

Альгінат натрію (ТУ У 15-544-89) являє собою жовтувато-білу, інколи з легким сіруватим відтінком речовину у вигляді волокнистого порошку, гранул або тонких пластинок. Альгінова кислота та її солі — альгінати — належать до ентеросорбентів. Вони здатні зв'язувати й виводити з організму радіонукліди та важкі метали, сприяють нормалізації діяльності органів травлення, зниженню вмісту холестерину в крові та покращенню обмінних процесів.

Куряча печінка широко використовується у лікувально-профілактичному харчуванні, оскільки містить повноцінні білки, вітаміни, значні кількості заліза та ліпотропних речовин (метіоніну, холіну, лецитину). Такий хімічний склад дозволяє рекомендувати страви з печінки людям із захворюваннями шкіри, хворим на анемію, а також для загального збагачення раціону вітамінами та мінералами. Водночас печінка містить значну кількість пуринових речовин, сечової кислоти та холестерину. Через підвищений вміст кислих радикалів під час надмірного її споживання кислотно-лужна рівновага організму може зміщуватись у кислотну сторону, що спричиняє порушення обміну речовин і прискорює процеси старіння. Тому страви з печінки доцільно поєднувати з рослинними компонентами, які сприяють нормалізації кислотності, поліпшують травлення та засвоєння продукту в шлунково-кишковому тракті.

Ягоди ожини вирізняються високим вмістом органічних кислот, антоціанів, пектинових речовин, клітковини, а також вітамінів С, Е, К та ряду мікроелементів

Ягоди ожини	30	30	20	30	30	30	20	30
Цукор	15	10	10	5	15	10	10	5
Альгінат натрію	0,50	0,50	0,25	0,5	0,50	0,50	0,25	0,5

Таблиця 3.4

Органолептична оцінка страви «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе»

Зразки	Показники якості					
	Смак	Запах	Колір	Консистенція	Зовнішній вигляд	Загальна оцінка за балами
Зразок №1	3,9	4,1	4,3	3,9	3,9	4,02
Зразок №2	3,8	4,1	4,2	3,9	4,3	4,06
Зразок №3	3,9	4,3	4,0	3,9	3,8	3,98
Зразок №4	4,9	4,8	4,9	4,8	5,0	4,88

Технологічна схема приготування страви «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» включає послідовність операцій, наведену на рис. 3.2. Спочатку ріпчасту цибулю дрібно шинкують, а моркву натирають на тертці з малими отворами.

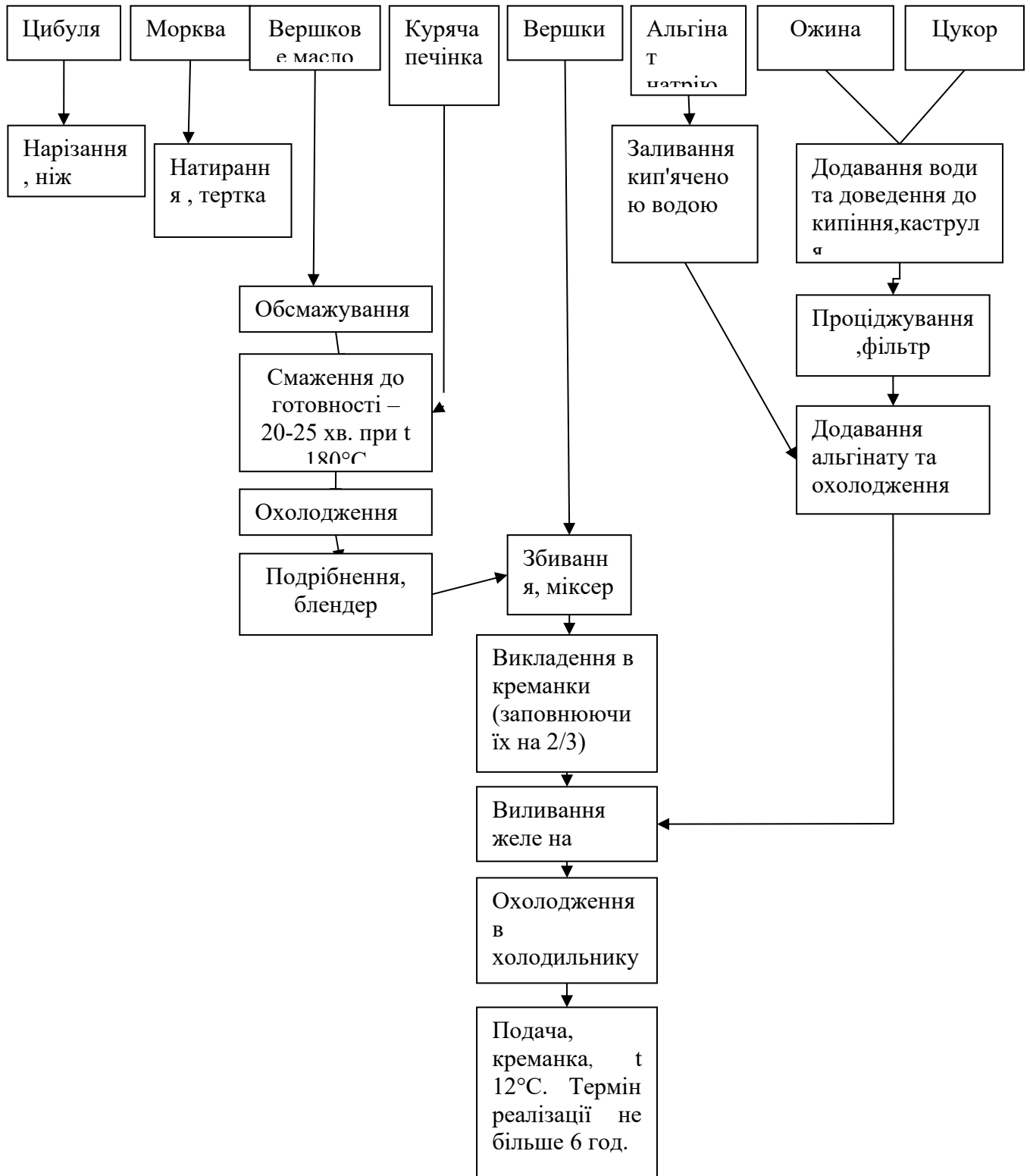


Рис.3.2. Технологічна схема приготування страви «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе»

На розігрітому вершковому маслі обсмажують цибулю до напівпрозорого стану, потім додають терту моркву й продовжують пасерування. Далі вносять нарізану печінку, приправляють її сіллю та перцем і смажать до готовності протягом 20–25 хвилин за температури приблизно 180 °С, після чого масу охолоджують. Охолоджену суміш подрібнюють у блендері до однорідної консистенції, додають вершки та повторно збивають до отримання ніжної паштетної маси.

Готовий паштет викладають у креманки, заповнюючи їх орієнтовно на 2/3 об'єму, та поміщають у холодильник для охолодження і структуроутворення.

Паралельно готують желейний шар. Порошок альгінату натрію заливають 100 мл охолодженої кип'яченої води. Ягоди ожини змішують із цукром, додають 300 мл води, доводять до кипіння і проварюють близько 40 хвилин. Отриманий відвар проціджують і в гарячу рідину вводять розчинений альгінат натрію, після чого масу охолоджують до температури, придатної для заливання.

На поверхню охолодженого паштету обережно наливають шар ожинового желе й знову поміщають креманки до холодильника на 5–7 годин, щоб желейна маса повністю застигла та набула стабільної структури.

Біологічну цінність розробленої страви було визначено методом розрахункового аналізу за Покровським; узагальнені результати наведено в додатку Є. Для розрахунків використано дані таблиць хімічного складу харчових продуктів [52].

Грамотно підібраний склад сировини, а також включення до рецептури ожинового желе зумовлюють збагачення страви низкою цінних нутрієнтів. Основними функціональними інгредієнтами паштету є калій, фосфор і залізо. Споживання однієї порції забезпечує надходження до організму людини цих мінеральних речовин на рівні 15,47%, 28,29% та 16,95% від добової потреби відповідно.

Калій підтримує цілісність клітинних мембран, сприяє підтриманню необхідної концентрації магнію, нормалізує серцевий ритм, регулює водно-сольовий та кислотно-лужний баланс. Він запобігає надмірному накопиченню

солей натрію в клітинах і судинах, сприяє зниженню артеріального тиску, регулює внутрішньоклітинний осмотичний тиск. Завдяки калію з організму виводиться надлишок рідини, зменшуються набряки, поліпшується постачання клітин мозку киснем, що підвищує його функціональну активність. Також калій бере участь у передачі нервових імпульсів, виведенні токсинів і шлаків із м'яких тканин, підтримує енергетичний баланс та знижує ризик розвитку синдрому хронічної втоми, підвищуючи фізичну силу та витривалість.

Фосфор є одним із ключових елементів, що беруть участь у формуванні кісткової системи. Окрім забезпечення росту та міцності кісток і зубів, він сприяє нормальному росту клітин, повноцінному функціонуванню нирок, бере участь у процесах засвоєння вітамінів та перетворенні поживних речовин на енергію. Фосфор входить до складу нуклеїнових кислот і високоенергетичних сполук, що забезпечують життєдіяльність організму.

Роль заліза в організмі є надзвичайно важливою. Воно забезпечує нормальний перебіг обмінних процесів, бере участь у транспорті кисню, формуванні та поділі клітин, входить до складу гемоглобіну й ряду ферментів. За недостатнього надходження заліза порушується діяльність щитоподібної залози, змінюється гормональний фон, знижується загальна опірність організму. Достатній рівень заліза сприяє зміцненню імунної системи, зменшенню відчуття втоми, полегшенню головного болю, покращенню стану шкіри.

Узагальнюючи наведене, можна дійти висновку, що розроблена рецептура паштету має високий вміст біологічно активних речовин. Завдяки використанню курячої печінки, ріпчастої цибулі, моркви, вершків, вершкового масла, ягід ожини та альгінату натрію страва збагачена вітамінами, макро- й мікроелементами, харчовими волокнами.

Паштет доцільно рекомендувати у раціонах при анемічних станах, для поліпшення функцій органів травлення, зниження рівня холестерину в крові та нормалізації обмінних процесів. З урахуванням проаналізованих корисних властивостей страви її можна рекомендувати для включення до меню санаторіїв, ресторанів та спеціалізованих оздоровчих закладів.

Для приготування фіточаю « Карпатська насолода » було використано такі компоненти: листя суниці, листя м'яти та мед.

Суниця, поряд зі звіробоем, ромашкою та подорожником, належить до найбільш поширених і вживаних лікарських рослин у народній медицині. Трава та ягоди суниці за умови тривалого систематичного вживання сприяють нормалізації обміну речовин, тому їх рекомендують при сечокам'яній та жовчнокам'яній хворобах, подагрі, екземі, гіпертонічній хворобі, атеросклерозі, бронхіальній астмі. Суниця чинить заспокійливу дію на нервову систему, тому в поєднанні з іншими лікарськими рослинами застосовується при неврозах, істерії, безсонні, а також при неврозах серця, стенокардії, весняній астенії, недокрив'ї, цинзі та авітамінозах. Настої, приготовані на плодах і листі суниці, використовують як засіб, що поліпшує травлення та підвищує апетит, їх призначають при гастритах, ентероколітах, проносах і запорах. Суниця лісова має помірну жовчогінну й сечогінну дію, її включають до фітозборів, які застосовують при лікуванні захворювань печінки, нирок і при запаленні підшлункової залози. Зовнішньо суницю використовують у вигляді компресів та полоскань при мокнучих і кровоточивих ранах, екземі, запальних процесах у горлі та ротовій порожнині, а також при неприємному запаху з рота. Узимку листя суниці висушують, заварюють окропом і споживають як заміник традиційного чаю.

Що стосується м'яти, то вона має виражені знеболювальні, заспокійливі, антисептичні та жовчогінні властивості, стимулює діяльність головного мозку, поліпшує апетит. Ментол, який міститься в м'яті, володіє антибактеріальною активністю, тому напої на основі м'яти є корисними при інфекційних та застудних захворюваннях. Цілющий вплив м'ятного чаю проявляється в тому, що він сприяє лікуванню застуди, грипу, нежитю й супутніх захворювань, знижує кислотність шлункового соку, поліпшує обмін речовин, підвищує імунний захист організму, нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту (знімає спазми, пригнічує розвиток інфекцій), зменшує біль при мігрені та м'язових болях, чинить заспокійливу дію і допомагає відновити функціонування нервової системи. Крім того, м'ятний чай сприяє лікуванню низки зовнішніх шкірних захворювань: зменшує свербіж,

подразнення, інтенсивність запального процесу, а також позитивно впливає на стан серцево-судинної системи.

М'ятний чай часто називають «жіночим» напоєм, оскільки він не лише зменшує спазми та больові відчуття під час менструацій, а й сприяє регуляції менструального циклу та послаблює неприємні прояви клімактеричного періоду. Завдяки здатності м'яти знижувати рівень чоловічих гормонів, уживання такого чаю у жінок може супроводжуватися зменшенням небажаного росту волосся на певних ділянках тіла. Для вагітних жінок м'ятний чай корисний тим, що допомагає послабити прояви токсикозу, зменшує запаморочення та нудоту.

Трава м'яти має приємний смак і виразний аромат, тому її можна використовувати як самостійну сировину для трав'яного настою, так і в поєднанні з чорним чи зеленим чаєм, а також у складі різноманітних фітозборів. Таке поєднання дає можливість варіювати інтенсивність смаку, аромату й лікувального ефекту напою залежно від мети його вживання.

Підбір співвідношення інгредієнтів для напою здійснювали на основі органолептичної оцінки якості дослідних зразків. Рецептурні варіанти фіточаю «Карпатська насолода» наведені в таблиці 3.5 а технологічна карта у додатку Е.

Таблиця 3.5

Рецептура фіточаю «Карпатська насолода» (дослідні зразки)

Найменування сировини	Брутто, г			Нетто, г		
	№1	№2	№3	№1	№2	№3
М'ята (листя)	80	30	40	80	30	40
Суниця (листя)	40	80	50	40	80	50
Мед	50	60	80	50	60	80
Вода	500	500	500	500	500	500
Вихід	300			300		

Під час дослідження напою за органолептичними показниками було встановлено, що найкращі характеристики має дослід №2. За такого поєднання сировини чай набуває приємного зеленуватого забарвлення. Смак і запах є

характерними для м'яти та суничного листя з м'яко вираженим присмаком меду, при цьому напій не є надмірно солодким. Аромат м'яти гармонійно поєднується з нотами суниці й меду, не домінуючи над ними. Консистенція напою — рідка, однорідна, без завислих часток. Результати органолептичної оцінки фіточаю наведено в таблиці 3.6.

Таблиця 3.6

Органолептична оцінка фіточаю «Карпатська насолода»

Показник	Фіточай «Карпатська насолода»		
	<i>Дослід 1</i>	<i>Дослід 2</i>	<i>Дослід 3</i>
Зовнішній вигляд	4,6	4,9	4,8
Колір	4,6	4,7	4,8
Смак	4,7	4,9	4,7
Запах	14,5	4,8	4,6
Загальна оцінка	4,7	4,9	4,8

На рисунку 3.3 подано технологічну схему приготування фіточаю «Карпатська насолода». Процес включає такі основні операції: заливання окропом листя м'яти та суниці, настоювання протягом 10 хвилин, проціджування через дрібне ситечко, подальше додавання меду та подавання напою до столу. Такий спосіб приготування дає змогу максимально зберегти леткі ароматичні речовини та біологічно активні компоненти сировини.

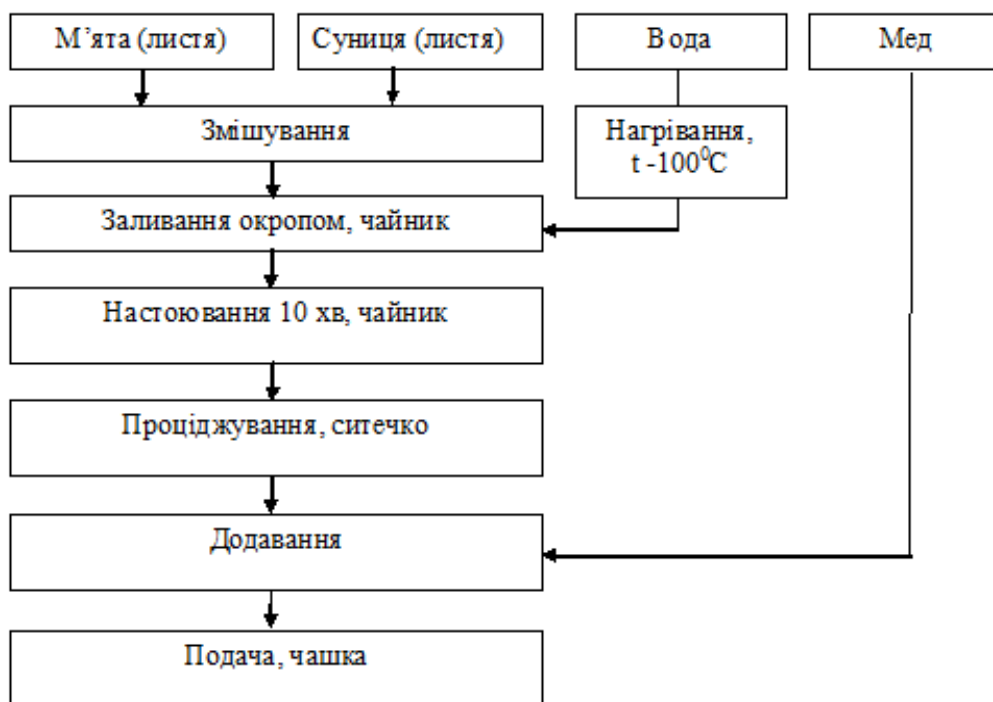


Рисунок 3.3. Технологічна схема приготування фіточаю «Карпатська насолода»

Аналіз біологічної цінності напою (додаток Ж) показав, що суничне листя збагачує фіточай вітаміном С, а мед додатково насичує його вітамінами, макро- та мікроелементами. Завдяки цьому фіточай «Карпатська насолода» є корисним дієтичним напоєм, що поєднує смакові й лікувально-профілактичні властивості. Він проявляє заспокійливу, протизапальну, антибактеріальну, жовчогінну, сечогінну та відхаркувальну дію, позитивно впливає на функціонування шлунково-кишкового тракту.

М'ята у складі напою корисна при підвищеній збудливості, дратівливості, безсонні, болях у шлунку, сприяє стимуляції серцевої діяльності, знижує артеріальний тиск та допомагає усунути головний біль. Листя суниці, у свою чергу, виступає добрим потогінним і сечогінним засобом, його рекомендують при подагрі, рахіті, геморої. Таким чином, спектр застосування фіточаю є досить широким, зокрема напій доцільно рекомендувати і людям похилого віку для загального зміцнення організму та м'якої корекції функціональних розладів.

На підставі проведених досліджень було розроблено нормативно-технологічну документацію на вдосконалені страви: «Пшоняно-гарбузова

запіканка з журавлиною», «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» та фіточай «Карпатська насолода», що мають виражені оздоровчі властивості та можуть бути рекомендовані до впровадження в меню закладів ресторанного господарства та оздоровчого харчування.

3.3. Економічна ефективність запропонованих страв

Оцінювання економічної ефективності є одним із ключових етапів, що дає можливість визначити доцільність упровадження нових страв у меню закладу ресторанного господарства [25, 39]. Економічний аспект є визначальним під час ухвалення рішень щодо оновлення асортименту, адже він відображає реальний вплив нововведень на фінансові результати підприємства.

Економічна доцільність удосконалених виробів формується під впливом низки чинників, серед яких основними є собівартість та ціна реалізації. Собівартість продукції - це сукупність витрат у грошовій формі, що необхідні для підготовки та виготовлення певного обсягу продукції. У більш узагальненому розумінні собівартість є грошовим еквівалентом обсягу ресурсів, витрачених на виробництво конкретної страви.

Водночас на практиці собівартість не завжди повністю відображає реальні витрати, пов'язані з технологічним процесом. Частина витрат може не входити до собівартості напряду, а покриватися за рахунок прибутку, тоді як деякі складові, навпаки, включаються до собівартості, хоча не мають прямого відношення до процесу приготування продукції [49]. Це потребує коректного підходу під час формування остаточної ціни страви.

У більшості закладів ресторанного господарства роздрібні ціни встановлюються на основі закупівельної вартості сировини, до якої додаються торговельна надбавка та певна націнка, що покликана забезпечити рентабельність підприємства. Націнка в окремих закладах може сягати 200–300%, особливо якщо підприємство працює у преміальному сегменті. Проте для умов закладу, на базі якого проводилися дослідження, доцільним є застосування націнки в межах 100–

200%, що дозволяє забезпечити збалансоване поєднання доступності страв для споживачів та економічної стійкості закладу.

У межах цього дослідження реалізаційну ціну страв розраховано з урахуванням 100% націнки та 20% податку на додану вартість, що відповідає стандартній моделі ціноутворення для більшості ЗРГ.

Показники економічної ефективності запропонованих страв, визначені на основі розроблених калькуляційних карт, наведено в таблиці 3.7 та у додатках З, К і Л.

Таблиця 3.7

Економічні показники розроблених страв

Назва страви	Собівартість одиниці продукції, грн	Реалізаційна ціна одиниці продукції, грн	Прибуток від реалізації одиниці продукції, грн	Рівень рентабельності, %
Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною	42,45	101,88	59,43	140,00
Паштет з курячої печінки під ожиновим желе	33,77	81,05	47,28	140,00
Фіточай «Карпатська насолода»	64,39	154,53	90,14	139,99

Аналіз наведених даних показує, що використання місцевої нетрадиційної рослинної сировини практично не впливає на підвищення собівартості, однак суттєво змінює біологічну цінність та хімічний склад страв, збагачуючи їх біологічно активними речовинами. Це дає змогу пропонувати споживачам страви, які мають не лише привабливі органолептичні властивості, а й додаткову оздоровчу цінність.

Всі розроблені страви залишаються економічно доступними для середньостатистичного споживача. Рівень рентабельності варіює в межах 139–140%, що є достатнім показником для стабільної діяльності ЗРГ. Найнижчу ціну серед запропонованих страв має «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» — 81.05 грн за порцію масою 100 г (із урахуванням 100% націнки та ПДВ). Натомість вартість 200 г страви «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлино» 101,88 грн, що зумовлено використанням сировини з вищою одиничною вартістю. Доступність продукції пояснюється тим, що всі страви створені на основі локальної сировини. Особливу роль відіграє той факт, що такі інгредієнти як журавлина та ожина добре переносять заморожування та консервування, не втрачаючи своїх смакових та поживних характеристик. Це дозволяє застосовувати їх протягом року без сезонних коливань цін.

Висновок до розділу 3

Отже, удосконалені рецептури оздоровчих виробів — «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною», «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» та фіточай «Карпатська насолода» — поєднують у собі високий вміст біологічно активних речовин, вітамінів і мінералів та при цьому залишаються доступними за ціною. Рівень рентабельності підтверджує економічну доцільність впровадження цих страв у меню закладів ресторанного господарства, санаторіїв і спеціалізованих оздоровчих установ.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі магістра було проведено комплексне дослідження, спрямоване на розробку та вдосконалення технологій страв оздоровчого спрямування із застосуванням натуральних природних добавок на основі місцевої нетрадиційної рослинної сировини. Роботу виконано на базі ресторану «Культура відпочинку», що дало можливість не лише дослідити теоретичні аспекти, а й оцінити практичну доцільність їх упровадження у виробничу діяльність закладу.

1. Установлено, що нетрадиційна рослинна сировина відіграє істотну роль у збереженні та зміцненні здоров'я людини. Завдяки своєму багатому біохімічному складу вона сприяє профілактиці широкого спектра захворювань, забезпечує організм природними біологічно активними речовинами й дозволяє підвищити харчову цінність страв без залучення штучних добавок. Особливе значення має дикоросла сировина, зібрана у природних екологічно чистих регіонах.

2. Аналіз діяльності ресторану «Культура відпочинку» за 2024–2025 рр. показав позитивну динаміку розвитку підприємства: спостерігалось планомірне зростання доходів і рентабельності. Середньооблікова чисельність працівників залишалася стабільною, тоді як середньомісячна заробітна плата у 2025 році збільшилася на 15,5%, що свідчить про підвищення ефективності функціонування закладу та оптимізацію внутрішніх процесів.

3. Для покращення якості харчування в ресторані були розроблені та впроваджені технології страв підвищеної біологічної цінності з використанням ягід журавлини та ожини — традиційних представників місцевої дикорослої сировини. Окремо було модернізовано технологію паштету: желатин замінено на альгінат натрію, що підвищило функціональність і харчову безпеку страви. У підсумку розроблено три оздоровчі страви: «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною», «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» та фіточай «Карпатська насолода».

4. Удосконалена солодка страва — «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною» — завдяки додаванню дикорослої сировини характеризується значним вмістом функціональних інгредієнтів (Mg, P, Fe). Одна порція забезпечує

покриття добової потреби в цих елементах на 15,98%, 20,40% та 24,53% відповідно, що робить її рекомендованою для профілактики дефіцитних станів.

5. Страва «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе» вирізняється багатим мінеральним складом. Додавання ожинового желе та використання альгінату натрію сприяли збагаченню виробу калієм, фосфором та залізом, забезпечуючи добові потреби людини у цих мікроелементах на 15,47%, 28,29% та 16,95% відповідно. Страва має підвищену функціональність і може рекомендуватися для раціону людей із порушеннями обміну речовин, анемічними станами та захворюваннями травної системи.

6. Економічний аналіз підтвердив, що всі розроблені страви є доступними за ціною для середньостатистичного споживача. Рівень рентабельності коливається в межах 133,2–139,9%, що свідчить про фінансову доцільність їх включення до меню закладу. Найнижчу ціну має страва «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною», що робить її конкурентоспроможною та привабливою для широкого кола відвідувачів.

7. Аналіз біологічної цінності фіточаю «Карпатська насолода» підтвердив, що листя суниці значно підвищують вміст вітаміну С у напої, а мед збагачує його мікро- й макроелементами. Завдяки поєднанню м'яти та суниці фіточай має протизапальні, заспокійливі, відхаркувальні та загальнозміцнювальні властивості, що робить його перспективним продуктом для оздоровчого харчування.

8. Для підвищення популярності запропонованих страв доцільно активізувати рекламну діяльність, сформуванати рекламний бюджет, використовувати внутрішню візуальну рекламу та подбати про те, щоб інформація про нові оздоровчі страви максимально наближалась до потенційних споживачів.

Пропозиції виробництву

На основі проведених досліджень рекомендовано ресторану «Культура відпочинку» розширити асортимент страв оздоровчого спрямування. Доцільним є включення до меню харчових виробів, розроблених у межах кваліфікаційної

роботи, а саме: «Пшоняно-гарбузової запіканки з журавлиною», «Паштету з курячої печінки під ожиновим желе», фіточаю «Карпатська насолода».

Усі ці страви ґрунтуються на використанні місцевої дикорослої сировини та мають високу біологічну цінність, що дозволяє позиціонувати їх як оздоровчі продукти. Впровадження таких страв сприятиме підвищенню іміджу закладу, розширенню цільової аудиторії та формуванню конкурентних переваг ресторану у сфері здорового харчування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова В.А. Конкуренція і управління конкурентоспроможністю підприємств ресторанного господарства в умовах становлення ринку. Науковий вісник Полтавського університету споживчої кооперації України. 2012. №1(21). С. 54-57.
2. Бензель Л. В., Олійник П.В., Бабій В.Є. та ін. Харчові лікарські рослини в медицині та кулінарії: фітодовідник. Львів: Галицька Вид. Спілка, 2004. 292 с.
3. Бомба М.Я. Сучасні проблеми та тенденції з розвитку оздоровчого харчування, безпеки та якості продуктів: монографія / М.Я. Бомба, Ю.Л. Білонога, Л.Я. Івашків, Н.Р. Джурик та ін.; за заг. ред. М.Я. Бомби. Львів: Ліга-Прес, 2013. - 264с.
4. Бомба М.Я., Лотоцька-Дудик У.Б., Івашків Л.Я. та ін. Фіточаї: довідник. Вид. 2-ге, змінене і доповнене. Львів: Ліга Прес, 2016. 96с.
5. Бомба М.Я. Здорове харчування як стратегічний ресурс національної безпеки України / М. Я. Бомба, Л. Я. Івашків // Вісник НАНУ. 2013. №6. С.32-44.
6. Бубела Т. З., Столярчук, П.Г., Походило Методи та засоби визначення показників якості продукції: навч. посібник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 292 с.
7. Варналій З.С., Сизоренко В.О. Основи підприємницької діяльності: підручник. К., 2004. 239 с.
8. Возіанов О.Ф. Харчування та здоров'я населення України (концептуальні основи раціонального харчування). Журнал АМН України, 2002. Т.8. №4. С. 647 – 657.
9. Гладун Н. О., Демчук М. І. Лікарські рослини України: довідник. Київ: Урожай, 2008. – 352 с.
10. Скуратівський В. Т. Українська народна кулінарія. Київ: Основа, 2011. – 256 с.
11. Доцяк В.С. Українська кухня: Технологія приготування страв. К.: Вища шк., 1995. 550 с.

12. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 22.09.2014 №1602-VII. – 20.09.2015.
13. Зубицька Н. Усе знадобиться, що в землі коріниться: секрети зеленої планети Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2001. 176с.
14. Димань Т.М., Барановський М.М., Білявський Г.О. та ін. Екотрофологія. Основи екологічно безпечного харчування: навчальний посібник; за наук. ред. Т. М. Димань. К.: Лібра, 2006. 304 с.
15. Економіка підприємства: підручник; за ред. А. В. Шегди. К.: Знання, 2006. 614 с.
16. Івашків Л. Я. Основні принципи оздоровчого харчування. Вісник ЛПЕТ. 2009. № 4. С. 184-189.
17. Шалимінов І. В. Кухні народів світу: кулінарна енциклопедія. Харків: Клуб сімейного дозвілля, 2015. – 384 с.
18. Кузьмінська О. В., Лисюк Г. М. Інноваційні технології продуктів оздоровчого та функціонального харчування. Харчова наука і технологія. 2019. №1(106). С. 45–52.
19. Карпенко В.Д. Організація виробництва і обслуговування на підприємствах громадського харчування: навч. посібник. К.: НМЦ «Укоопосвіта», 2003. 238 с.
20. Карпенко П. О. Особливості харчування та здоров'я. Журнал практичного лікаря: спеціалізоване інформаційне видання. 2004. № 5-6. С. 12-14.
21. Карпенко П. О., Пригульська Н. В., Кравченко М. Ф. та ін. Оздоровче харчування: навч. посіб.; за ред. П. О. Карпенка. Київ: Київ. нац. торг. - екон. ун-т, 2019. 628 с.
22. Капрельянц Л. В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти: монографія. Одеса : Друк, 2003. 312 с.
23. Клиновецька З. Страви й напої на Україні. К.: Час, 1991. 218 с.
24. Корецький В. Л. До проблеми безпеки харчування та моніторингу якості життя населення України. Проблеми харчування. 2006. № 1. С. 42-44.
25. Котлер Ф. Основи маркетингу. М.: Прогресс, 1990. 736 с.

26. Кузнєцова Н. М. Основи економіки готельного та ресторанного господарства. Київ, 1997. 567 с.
27. Лікарські рослини. Енциклопедичний довідник; за ред. акад. АНУРСР А.М. Гродзинського. К.: Голов. ред. радян. енцикл. ім. М.П.Бажана, 1991. 543 с.
28. Лиходід В. С., Владімірова О. В., Дорошенко В. В. Оздоровче харчування. Запоріжжя: ЗНУ, 2006. 273 с.
29. Марченко М.С., Карамішев А.М., Сила В.І. та ін. Лікарські рослини. К., 1997. 140с.
30. Матвійчук Б. В. Фітотерапія та лікарські засоби рослинного походження. Тернопіль: Укрмедкнига, 2010. – 412 с.
31. Менеджмент гостиничного и ресторанного обслуговування: навчальний посібник. Москва, 1997. 650 с.
32. Москаленко В.Ф., Грузєва Т.С., Галієнко Л.І. Особливості харчування населення України та їх вплив на здоров'я. Соціальна медицина. 2009. №3. С. 64 – 73.
33. Методи контролю якості харчової продукції : навч. посіб. / О.І. Черевко, Л.М.Крайнюк, Л.О. Касілова, Л.Р. Димитрієвич, Ж.А. Крутовий, Л.Г. Зіборова. – Х.:ХДУХТ, 2005. 230с.
34. Науменко М.О. Шляхи забезпечення якісного обслуговування споживачів на підприємствах ресторанного господарства. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2013. № 36. С. 179-181.
35. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Димитрієвич Л.Р. Основи фізіології, гігієна харчування та проблеми безпеки харчових продуктів: навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. 441с.
36. Пересічний М.І., Корзун В.Н., Кравченко В.М., Григоренко О.М. Харчування людини і сучасне довкілля: монографія. К.: КНТЕУ, 2003. 526 с.
37. Пересічний М. І., Кравченко М.Ф. Технологія продуктів громадського харчування з використанням біологічно активних добавок: монографія. К.: КНТЕУ, 2002. 320 с.

38. Пішак В.П. Вплив харчування на здоров'я людини: підручник; за ред. Радька М.М. Чернівці: Книги - XXI , 2006. 500 с.
39. Покропивний С. Ф., Колот В. М. Підприємництво: стратегія, організація, ефективність: навч. посіб. К.: КНЕУ, 1998. 352 с.
40. Пономарьов П.Х., Сирохман І.В. Безбека харчових продуктів та продовольчої сиривини: навчальний посібник. К.:Лібра, 1999. 272с.
41. Комісаренко С. В. Харчування і здоров'я: науково-популярне видання. Київ: Наукова думка, 2017. – 368 с.
42. Рева М.Л., Рева Н.Н. Дикі їстівні рослини України. К.: Наукова думка, 1976. 164с.
43. Решетюк О.В., Терлецький В.К., Філіпенко А.Б. Лікарські рослини Полісся з основами фітотерапії. Луцьк: Твердиня, 2007. 190 с.
44. Сало Я. М. Організація обслуговування на підприємствах ресторанного сервісу. Львів: Афіша, 2007. 301 с.
45. Сердюк А.М. Еколого-гігієнічні проблеми харчування [Текст]. Журн. Акад. мед. наук України, 2002. Т.8. №4. С.677-684.
46. Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Харчування як основний чинник збереження стану здоров'я населення. Проблемы старения и долголетия. 2016. 25. № 2. С. 204-214.
47. Смик Г. К. Корисні та рідкісні рослини України. Словник - довідник народних назв. К.: «Українська Радянська Енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1991. 416 с.
48. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування: підр. для студ. технол. спец. з напрямку «Харчова технологія та інженерія». К.: Здоров'я, 2000. 335 с.
49. Сизоненко В.О. Підприємництво: підручник.– К.: Вікар, 1999.- 438 с.
50. Україєць А. І., Сімахіна Г.О. Технологія оздоровчих харчових продуктів. К.: НУХТ, 2009. 310 с.
51. Усіна А.І. Сучасні підходи до формування якісного сервісу ресторанами першого класу міста Харкова. Коммунальное хозяйство городов: науч.-техн. Сборник, 2012. № 87. С. 453-460.

52. Хімічний склад харчових продуктів; під редакцією Скуріхіна І.М. М.: Легка промисловість, 1984. 273 с.
53. Цимбалиста Н. В. Та ін. Стан фактичного харчування населення та аліментарно обумовлена захворюваність. Проблеми харчування. 2008. № 1-2. С. 32-35.
- 54 Шайтан І.М. Висовітамінні плодови культури. К., 1987. 95 с.
55. Шалимінов О.В., Дяченко Т. П., Кравченко Л. О. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: Для підприємств громадського харчування всіх форм власності. К.: А.С.К., 2007. 848 с.
56. Шумило Т.І. Технологія приготування їжі. Ужгород: Г.Р.В.К.І.,1999.556с.
57. Інтернет-джерело: <https://posteat.ua/news/novij-zaklad-lviv-lounge-restaurant-kultura-vidpochinku/>
58. Павлюченко О. С., Гавриш А. В., Шаран Л. О. Організація виробництва в закладах ресторанного господарства. — К.: НУХТ, 2017.
59. Архіпов В. В. Організація ресторанного господарства. — Київ: Кондор, 2015.
60. П'ятницька Н. О. (ред.) Організація обслуговування у закладах ресторанного господарства. — 2-ге вид. — Київ, 2011.
61. Філіппова І. В. Технологія продукції ресторанного господарства. — Київ: Кондор.
62. Назаренко І. А., Никифоров О. Є., Лохман Н. І. Організація ресторанного господарства. — Донецьк, 2017.
63. Walker J. R. The Restaurant: From Concept to Operation. — Wiley, 2021.
64. Технологія продуктів оздоровчого харчування: навчально-методичний комплекс дисципліни. – Харк. держ. біотехнол. ун-т, 2021.
65. Нетрадиційна сировина у харчових технологіях: програма навчальної дисципліни. – ЛНУ ім. І. Франка, спец. 181 «Харчові технології».
66. Нетрадиційна сировина та інгредієнти в технологіях виробництва харчових продуктів: навч.-метод. матеріали. – Полтавський державний аграрний університет.

67. Myroshnyk Y. Use of non-traditional vegetable raw materials in the technology of health food products. – Нац. ун-т харчових технологій, 2020.
68. Бишовець Л. Г. Нетрадиційна сировина для інноваційних технологій харчових продуктів // монографія «Інноваційні технології харчових виробництв». – Черкаси, 2021.
69. Basarab I. Using of non-traditional raw materials in the technology of cooked sausages with functional purposes. – Науковий журнал, 2021.
70. Innovative technologies of health foodstuffs on the basis of fruit and vegetable raw materials. – Scientific Journal, 2018.
71. Hovhannisyan N. The use of secondary raw materials in confectionary production. / Functional Food Science, 2024.
72. Yuan Y. Innovative Food Processing Technologies Promoting Health and Nutrition. – 2025.
73. Hassoun A. Industry 4.0 technologies promote healthy and nutritious food. – 2025
74. Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».
75. ДСТУ ISO 22000:2019. Системи управління безпечністю харчових продуктів.
76. Пилипенко Т. М., Харченко І. В. Контроль якості та безпечності харчових продуктів.
77. Шаран Л. О., Павлюченко О. С. Організація виробництва в закладах ресторанного господарства.
78. Кравченко М. Ф. Методи контролю якості харчових продуктів та сировини.

ДОДАТКИ

Додаток А
Асортимент меню ресторану «Культура відпочинку»
Бранчі

Назва та опис	Маса, г	Ціна, грн
ПАНОТТО З МОРТАДЕЛОЮ Томатний соус, моцарела, мортадела, свіжі помідори, мікс салату, оливки, соус дзадзика, фісташка. Подається з картоплею фрі або міксом салату.	350	389
ПАНОТТО З ІНДИЧКОЮ Томатний соус, індичка, моцарела, кукурудза, свіжі помідори, мікс салату, каперси, соус цезар. Подається з картоплею фрі або міксом салату.	350	389
ПАНОТТО З ПЕППЕРОНІ Томатний соус, пеппероні, моцарела, гострі перці, печений болгарський перець, мікс салату, лаваш. Подається з картоплею фрі або міксом салату.	350	380
АНГЛІЙСЬКИЙ СНІДАНОК Крафтова сосиска, бекон, глазунья, сирний бріюш, гриби, квасоля в помідорах, пармезан, рукола, зелена олія, помідори чері.	390	389
КРОК МАДАМ Сирний бріюш, шинка, чедер, глазунья, американська гірчиця, сирний соус, рукола, помідори чері, пармезан.	280	38
СКРЕМБЛ З КРЕВЕТКАМИ Скрембл з карамелізованою креветкою, гуакамоле, мексиканська сальса, рукола, помідори чері, копчена паприка.	320	389
АВОКАДО ТОСТ З ЛОСОСЕМ Слабосолений лосось, гуакамоле, сирний бріюш, яйце пашот, рукола, соус вітелло, пармезан.	250	380

СИРНИКИ З ВИШНЕВИМ ДЖЕМОМ		
Сирники з вишневим джемом, сметаною, м'ятою, лохиною, полуницею та фісташкою.	300	389

Закуси

ВІТЕЛЛО ТОННАТО		
Яловича вирізка су-від на соусі Тоннато (тунець, каперси, анчоуси), тертий пармезан, рублені каперси.	210	395
ТАР ТАР З ЯЛОВИЧИНИ		
Яловича вирізка з американською та діжонською гірчицею, анчоусами, пармезаном, каперсами, подається на сирному бріюші з трюфельним соусом.	340	380
ТАР ТАР З ЛОСОСЯ		
Лосось з огірком та авокадо, оливкова олія, соєвий соус, подається на сирному бріюші з ікрою тобіко.	350	380
СЕТ МЕЗЕ З ПАЛЯНИЧКОЮ		
1) Лосось з крем-сиром і діжонською гірчицею. 2) Лабне з огірком. 3) Крем-сир з печеними перцями. Подається з паляничками.	490	380
ЗАПЕЧЕНА КУКУРУДЗА		
Кукурудза, запечена у сирному соусі (чедер, сулугуні, дорблю), з беконом та мікрогріном.	290	275
ПОПКОРН З КРЕВЕТОК		
Тигрова креветка в темпурі, подається в кисло-солодкому соусі.	160	285
КУРЯЧІ СТРІПСИ		
Стріпси в паніровці панко з соусом папрік (копчена паприка, кріп, шрірача).	230	245

СИРНІ ПАЛИЧКИ		
Сулугуні у фритюрі, паніровка панко, подаються з ягідним соусом (вишня, м'ята).	160	220
БАТАТ ФРІ		
Батат з пармезаном і трюфельним соусом.	230	240
КАРТОПЛЯ ФРІ		
Подається з сирним соусом (вершки, чедер, горгонзола, сулугуні, дорблю).	240	140

Основні страви

СВИННІ МЕДАЛЬЙОНИ З ПЕЧЕНОЮ КАРТОПЛЕЮ		
Свинна вирізка маринована у тим'яні та фреші лайму. Подаємо на запеченій картоплі разом з томатами чері та поливаємо грибним соусом.	300	410
ФІЛЕ МІНЬЙОН З КАРТОПЛЯНИМ ПЮРЕ		
Яловича вирізка прожарки медіум, подаємо на картопляному пюре разом з соусом пеппер та томатами чері.	310	540
ФІЛЕ ЛОСОСЯ		
Запечене філе лосося з зеленим горошком з додаванням крем-сиру, шпинату, копченої паприки, кеш'ю, м'яти, зеленої цибулі та соусу блю-чіз з ікрою тобіко.	290	465
КОТЛЕТА ПО-КИЇВСЬКИ З КАРТОПЛЯНИМ ПЮРЕ		
Котлета по-київськи з зеленим вершковим маслом, обсмажена у фритюрі. Подаємо на картопляному пюре та посипаємо пармезаном.	280	370
ТОМЛЕНА ЯЛОВИЧИНА З КАРТОПЛЯНИМ ПЮРЕ		
Ніжна яловичина, томлена до ідеальної м'якості, під насиченим соусом деміглас. Подається з картопляним пюре, пармезаном, томатами чері та зеленою цибулею.	320	420

Піца

ПІЦА FRUTTI DI MARE Томатний соус/трюфельний бешамель на вибір, моцарела, креветки, кальмар, восьминіг, мідії, рукола.	500	590
ПІЦА З КУРЯЧИМ БЕДРОМ ТА ГРАНАТОМ Томатний соус, моцарела, соковите куряче стегно, гранат, соус Цо, рукола та пластинки чедеру.	480	390
ПІЦА З АНАНАСОМ І КУРКОЮ Томатний соус, куряче філе, ананас, кукурудза, моцарела, сушений базилік.	520	450
ПІЦА СИРНА Трюфельний бешамель, моцарела, горгонзола, сулугуні, пармезан, кеш'ю, фундук.	410	390
ПІЦА ГРИБНА Трюфельний бешамель, печериці, гливи, білі гриби, базилік, пармезан, часник.	440	390
ПІЦА З КУКУРУДЗОЮ І БЕКОНОМ Томатний соус, бекон, кукурудза, моцарела, часник, маринований перець чилі, базилік.	420	360
ПІЦА ПЕППЕРОНІ Томатна основа, пепероні, саямі, моцарела, гострі мариновані перці, базилік.	420	370
ПІЦА З ПЕЧЕНИМИ ПЕРЦЯМИ І ЛАБНЕ Томатний соус, сир лабне, два види печеного перцю, базилік.	410	330
ПІЦА КАПРІЧОЗА Томатний соус, моцарела, артишоки, печериці, шинка, оливки, рукола.	340	380

ПІЦЦА З РУКОЛОЮ І ХАМОНОМ		
Томатний соус, моцарела, хамон, рукола, пармезан, томати чері, оливкова олія.	470	370
ПІЦЦА М'ЯСНА		
Томатний соус, бекон, селямі, моцарела, пармезан, базилік.	450	400
ПІЦЦА МАРГАРИТА		
Томатний соус, моцарела, томати чері, базилік, оливкова олія.	390	240
ПІЦЦА З КУРКОЮ		
Томатна основа, моцарела, томлена курка, овочева сальса, лабне з фетою, кінзою, м'ятою, пармезан, рукола.	430	380
ПІЦЦА ЧОРИЗО		
Томатна основа, моцарела, чорізо, бланшований мікс томатів, базилік, пармезан.	430	400
КАЛЬЦОНЕ СИРНА		
Трюфельний бешамель, моцарела, горгонзола, сулугуні, чедер, пармезан, ферментована вишня, базилік, соус чедер.	420	390
КАЛЬЦОНЕ М'ЯСНА		
Томатний соус, моцарела, шинка, пепероні, печериці, кукурудза, бекон, пармезан.	470	390
ФОКАЧА		
Фокача з пармезаном та ароматизованою олією.	200	105

Салати

САЛАТ З КРЕВЕТКАМИ		
Мікс салату з соковитими креветками, апельсином, авокадо, огірком та томатами чері. Заправлений соусом манго-маракуйя та посипається пармезаном.	300	400

САЛАТ З КУРКОЮ		
Мікс салату в соусі цезар. Подаємо з беконом, пряною куркою карі, томатами чері, овочевою сальсою та крутонами.	300	350
САЛАТ З ТЕЛЯТИНОЮ ТА АРТИШОКАМИ		
Мікс салату, яловича вирізка, артишоки, помідори чері, пармезан, соус Тоннато.	330	400
САЛАТ ГРЕЦЬКИЙ		
Болгарський перець, помідори, огірок, оливки, лаваш з фетою, пармезан.	280	245
ВЕЛИКИЙ ЗЕЛЕНИЙ САЛАТ		
Мікс салату, соус зеленого горошку та м'яти, смажене авокадо, мариновані цукіні, помідори чері, зелений горошок, пармезан.	310	265

Бар

Aperol N/A		
Безалкогольна версія Aperol Spritz.	200	200
French 75 N/A		
Кисло-солодкий коктейль на основі Tanqueray Alcohol Free та безалкогольного ігристого.	200	275
Clover Club N/A		
Кисло-солодкий мікс Tanqueray Alcohol Free та малинового пюре.	170	275
Virgin Garden		
Огірковий коктейль з нотами бузини та імбиру.	180	275
Virgin Mary		
Безалкогольна версія Bloody Mary.	200	200
Лимонад Ананасовий		
Тропічний освіжаючий лимонад.	300	180
Лимонад Базилік		
Лимонад із зеленим базиліком.	300	180

Лимонад Грушевий Фруктовий освіжаючий грушевий лимонад.	300	180
Лимонад Кокосовий М'який кокосовий освіжаючий напій.	300	180
Лимонад Огірок-Бузина Свіжий літній мікс огірка та бузини.	300	180
Лимонад Класичний Класичний лимонад з цитрусовими.	300	180
Fever Tree Tonic Преміальний тонік.	200	100
Coca Cola Класичний смак.	250	80
Sprite Освіжаючий лимон-лайм.	330	80
Fanta Апельсинова газована.	330	80
Cola Fever Tree Преміальна кола.	200	100
Red Bull Енергетичний напій.	250	110
Сік Granini Orange / Banana / Mango / Apple.	250	110
Сік Galicia Натуральний український сік.	330	80
Nabeghlavi Мінеральна вода негазована.	500	110
San Pellegrino Італійська газована вода.	750	195

Evian Французька столова вода.	330	120
Rocchetta Мінеральна вода негазована.	500	100
Espresso Класичний еспресо.	30	50
Doppio Подвійний еспресо.	60	80
Decaffeinato Безкофеїновий еспресо.	30	70
Americano Кава на воді.	130	60
Americano Milk Американо з молоком.	130	80
Capuccino Класичний капучино.	200	90
Latte Більш молочний, ніж капучино.	250	90
Flat White Насичений кавовий напій.	180	100
Ice Latte Охолоджений латте.	200	100
Espresso Tonic Еспресо з тоніком.	200	140
CapuOrange Капучино з апельсиновим фрешем.	200	155
Ice CapuOrange Холодна версія CapuOrange.	200	175

Сасао Гарячий какао.	200	85
-------------------------	-----	----

Чай

ЧАЙ СУНИЦЯ-ЛІЧІ Фруктово-ягідний чай з ароматом суниці та лічі.	300	120
ЧАЙ МАНГО-МАРАКУЙЯ Тропічний чай на основі манго та маракуї.	300	120
ЧАЙ ВИШНЕВИЙ ГЛІНТВЕЙН Гарячий чай з вишнею, спеціями та легким глінтвейновим післясмаком.	300	120
ЧАЙ ОБЛІПИХА Корисний і зігріваючий чай з обліпихою та медовими нотами.	300	120
TEA BAR YUNNAN BEAUTY Преміальний чорний чай з провінції Юньнань, багатий смаком та ароматом.	300	125
TEA BAR EARL GRAY Класичний чорний чай з бергамотом, еталонний смак.	300	125
TEA BAR ТИГРОВИЙ ГОРІХ У ПАНДАНІ Суміш чорного і зеленого чаю з тигровим горіхом та нотами пандану.	300	125
TEA BAR МОРІНГ МАТЧА МАНГО ЛЮБОВ Оздоровчий купаж матча, морінги та фруктових нот.	300	125
TEA BAR HEAVENLY NIGHT Заспокійлива суміш ромашки, меліси та кориці.	300	125
TEA BAR AFTER WORK TEA Трав'яний комплекс для відновлення енергії та балансу.	300	125
TEA BAR НІЖНИЙ ПЕРСИК Ніжний фруктовий чай з персиком і ваніллю.	300	125

<p>TEA BAR ФРУКТИ У БЛИХ ПІОНАХ</p> <p>Білий чай Бай Му Дань з динею та полуницею.</p>	300	125
<p>TEA BAR ФРУКТОВА СОНАТА</p> <p>Фруктова суміш з персиком і лемонграсом, ідеальна для айс ті.</p>	300	125
<p>TEA BAR СЕНЧА МАКІНОХАРА</p> <p>Японська сенча з чистим умамі та свіжим смаком.</p>	300	125
<p>TEA BAR СЕНЧА 1001 НІЧ</p> <p>Суміш сенчі та Ассаму з жасмином, трояндою та джекфрутом.</p>	300	125
<p>TEA BAR MILKY OOLONG</p> <p>Ароматний молочний улун чудової якості.</p>	300	125

Додаток Б

Стандартна таблиця 5-балової системи оцінки товарів (за Є. Тільгнером)

Якісні показники	Балова шкала				
	5	4	3	2	1
Загальний вигляд	Дуже хороший	Хороший	Середній	Мало привабливий	Неапетитний
Колір: інтенсивність	Дуже яскраво виражена	Яскраво виражена	Середня	Слабка	Дуже слабка
бажаність	Висока	Середня	Нейтральна	Середня	Висока
Форма	Високо бажана	Середньо бажана	Нейтральна	Середньо небажана	Високо небажана
Запах: інтенсивність	Дуже яскраво виражена	Яскраво виражена	Слабко виражена	Відчутна	Невідчутна
бажаність	Високо бажана	Середньо бажана	Нейтральна	Середньо небажана	Високо небажана
Соковитість: інтенсивність	Дуже соковита	Соковита	Слабко соковита	Суха	Дуже суха
бажаність	Високо бажана	Бажана	Нейтральна	Середньо небажана	Високо небажана
Крихкість і консистенція: інтенсивність	Дуже крихка	Крихка	Злегка тверда	Тверда	Дуже тверда
		Бажана		Середньо	Високо

бажаність	Високо бажана		Нейтральна	небажана	небажана
Смаковитість: інтенсивність бажаність	Дуже яскраво виражена Високо бажана	Яскраво Виражена Середньо бажана	Слабко виражена Нейтральна	Відчутна Середньо небажана	Невідчут- на Високо небажана

Додаток В

Біологічна оцінка страви «Пшоняно - гарбузова запіканка з журавлиною»

Назва продуктів	Вага, г		Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини					Вітаміни					Ен. цінність, ккал	
	брутто	нетто				К (калій)	Са (кальцій)	Mg (магній)	P (фосфор)	Fe (залізо)	A (ретинол)	β-каротин	B1 (тіамін)	B2 (рибофлавін)	PP (ніацин)		C (аскорбінова кислота)
Пшоно	40	35	4,03	1,16	21,74	133,00	7,00	70,00	104,30	2,35	0,00	0,01	0,15	0,07	1,47	0,00	117,25
Гарбуз	40	30	0,30	0,03	1,62	61,20	7,50	4,20	7,50	0,12	0,00	0,45	0,02	0,02	0,15	2,40	7,50
Яйця	1/4	10	1,26	0,95	0,07	13,80	5,60	1,20	19,80	0,18	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,97	14,30
Журавлина	20	20	0,15	0,07	2,80	15,40	1,20	1,20	2,40	0,06	0,00	0,01	0,01	0,01	0,08	1,94	11,40
Цукор	8	8	0,00	0,00	7,98	0,24	0,16	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29,92
Молоко	100	100	2,82	2,50	4,70	146,00	120,00	14,00	90,00	0,06	0,02	0,01	0,04	0,16	0,10	1,30	52,00
Сметана	15	15	0,42	3,00	0,48	16,35	12,90	1,20	9,00	0,03	0,02	0,01	0,00	0,02	0,02	0,05	30,90
Масло	5	5	0,04	3,63	0,07	1,50	1,20	0,03	1,50	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	33,05
		100	4,50	5,66	19,73	193,75	77,78	45,91	117,25	1,41	0,04	0,25	0,11	0,14	0,93	3,33	148,16
		200	9,01	11,33	39,46	387,49	155,56	91,83	234,50	2,82	0,08	0,50	0,22	0,28	1,86	6,66	296,32
Втрати при ТО, %			4,23	4,98	17,36	170,50	68,45	39,94	102,01	1,23	0,02	0,20	0,09	0,11	0,74	1,33	133,34
% від ДП на порцію 200 г			10,59	11,83	9,05	14,57	14,62	17,26	22,04	26,51	0,01	0,01	14,88	15,64	9,71	8,94	11,14

Додаток Г

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА № 1

на фірмову страву «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною»

(найменування страви)

Найменування сировини	Вага брутто	Вага нетто	Технологічні вимоги до якості сировини
Пшоно	40	35	ДСТУ 2629-94
Гарбуз	40	30	ДСТУ 3190-95
Яйця	1/4	10	ДСТУ 5028-2008
Журавлина	20	20	ДСТУ 5035:2008
Цукор	8	8	ДСТУ 4623: 2006
Молоко	100	100	ДСТУ 2661-2010
Сметана	15	15	ДСТУ – 4418-2005
Масло	5	5	ДСТУ 4399- 2005
Маса кулінарного виробу	200 г		

Технологія приготування:

Гарбуз очищують від шкірки і насіння, нарізають дрібними кубиками, викладають в каструлю, вливають молоко та доводять до кипіння. Після цього в каструлю додають добре промите пшоно, всипають цукор та сіль та варять до готовності. Готову кашу охолоджують до 70°C, додають яйце, ягоди журавлини та добре перемішують.

Готову масу викладають рівним шаром на змащену маслом форму для випічки. Зверху масу змащують сметаною та запікають у конвекційній печі UNOX протягом 20-25 хв при температурі 220-230°C. Готову запіканку розрізають на порції. Подають у десертній мілкій тарілці, температура подачі страви 65-70°C
Термін реалізації – 1-2 год.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – кірочка золотиста, краї рівні, поверхня без тріщин, однакового розміру.

Колір – золотистий; консистенція – однорідна, без грудочок; смак – солодкий, приємний; запах – відповідно до продуктів.

Мікробіологічні показники, які нормуються *E.coli*, КУО в 1 г/куб.см, не більше – 1×10^4 . Маса продукту (г/куб.см), в якій не допускаються: *S.aureus* – 1,0; бактерії роду *Proteus* – відсутні; патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (*Salmonella*) – 25.

Харчова і енергетична цінність страви: енергетична цінність – 144,85 ккал; білки – 4,83 г; жири – 9,23 г; вуглеводи – 15,47 г.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА № 2

на фірмову страву «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе»

(найменування страви)

Найменування сировини	Вага брутто	Вага нетто	Технологічні вимоги до якості сировини
Печінка куряча	80	70	<i>ГСТУ 46.046 -2005</i>
Цибуля ріпчаста	25	15	<i>ДСТУ 30.34-95</i>
Морква	30	15	<i>ДСТУ 7035-29</i>
Вершки пастеризовані	10	10	ДСТУ 2212:2003
Вершкове масло	5	5	ДСТУ 4339: 2009
Ягоди ожини	30	30	ДСТУ 692:2004
Цукор	5	5	ДСТУ – 4123 - 2006
Маса кулінарного виробу	100 г		

Технологія приготування:

Цибулю дрібно нарізають, моркву натирають на тертці з малими отворами. На вершковому маслі обсмажують цибулю, додають моркву. Потім додають нарізану печінку, посипають сіллю, перцем і смажать до готовності 20-25 хвилин при температурі 180°C та охолоджують. Подрібнюють в блендері, після цього додають вершки та збивають. Паштет викладають в креманки (заповнюючи їх на 2/3) та ставлять в холодильник. Порошок альгілату натрію заливають 100 мл. холодної кип'яченої води.

В ожину додають цукор, 300 мл. води доводять до кипіння та варять 40 хвилин. Проціджують та додають в гарячий відвар альгілат натрію, охолоджують .

На паштет виливають желе та ставлять в холодильник на 5-7 годин. Подають паштет у креманках при температурі 12°C.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – паштет з верхнім шаром желе

Колір – світло-коричневий

Консистенція – однорідна, без грудочок.

Смак – приємний, з кислинкою

Запах – відповідно до продуктів.

Мікробіологічні показники, які нормуються E.coli, КУО в 1 г/куб.см, не більше – 1×10^4 . Маса продукту (г/куб.см), в якій не допускаються: S.aureus – 1,0; бактерії роду Proteus – відсутні; патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії (Salmonella) – 25.

Харчова і енергетична цінність страви: енергетична цінність – 263,79 ккал; білки – 21,45 г; жири – 13,09 г; вуглеводи – 15,15 г.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТКА № 3

Фіточай " Карпатська насолода "

(найменування страви або кулінарного виробу)

№	Найменування сировини	Норма вмісту в готовій страві або виробі		Технологічні вимоги до якості сировини
		Брутто, г	Нетто, г	
1	М'ята (листя)	30	30	ГФ Х1, вип. 2, ст. 18 зм. N 11/1866 від 25.11.96 р.
2	Суниця (листя)	80	80	ГОСТ 51074-2003
3	Мед	60	60	ДСТУ 4497:2005
4	Вода	310	310	ДСанПіН 2.2.4-171-10
	Вихід	300		

Технологія приготування

Сушені м'ята та листя суниць залити окропом і настояти під кришкою протягом 10 хв. Настій процідити крізь ситечко, додати мед. Можна подавати холодним чи гарячим. При подачі прикрасити листочком м'яти та свіжою суничкою.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд – однорідна рідина.

Колір – зеленого відтінку.

Смак і запах – властивий м'яті, чітко виражений запах.

Консистенція – рідка, однорідна.

Мікробіологічні показники для даного виду страви, які нормуються (КУО в 1 г продукту)

- кількість мезофільних аеробних і факультативно-аеробних мікроорганізмів не більше 1×10^4 ;

- бактерії групи кишкових паличок, коагулазопозитивні стафілококи, *Proteus*, патогенні мікроорганізми не допускається.

Енергетична цінність розробленого продукту (на 200г): 52,07 ккал; білка 1,2 г; жиру 0,36 г; вуглеводів 1,2 г і харчових волокон 1,60 г.

Біологічна оцінка страви «Паштет з курячої печінки під ожиновим соусом»

Назва продуктів	Вага, г		Білки	Жири	Вуглеводи	Мінеральні речовини					Вітаміни						Ен. цінність, ккал
	Брутто	нетто				К (калій)	Са (кальцій)	Mg (магній)	P (фосфор)	Fe (залізо)	A (ретинол)	β-каротин	B1 (тіамін)	B2 (рибофлавін)	PP (ніацин)	C (аскорбінова кислота)	
Печінка куряча	80	70,00	14,28	4,13	0,98	202,30	10,50	16,80	187,60	12,60	8,40	0,09	0,35	1,53	7,00	17,50	98,00
Цибуля	25	15,00	0,21	0,00	1,35	26,25	4,65	2,10	8,70	0,12	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	1,50	6,15
Морква	30	15,00	0,20	0,02	1,26	30,00	7,65	5,70	8,25	0,11	0,00	1,35	0,01	0,01	0,15	0,75	5,10
Вершки	10	10,00	0,28	2,00	0,37	10,90	8,60	0,80	6,00	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,03	20,60
Вершкове масло	5	5,00	0,04	3,63	0,07	1,50	1,20	0,03	1,50	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	33,05
Ожина	30	30,00	0,21	0,15	2,46	21,90	12,00	2,10	4,80	0,12	0,00	0,04	0,00	0,01	0,06	6,00	13,80
Цукор	5	5,00	0,00	0,00	4,99	0,15	0,10	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18,70
		100,00	15,22	9,92	11,48	293,00	44,70	27,53	216,85	12,99	8,44	1,50	0,37	1,57	7,25	25,78	195,40
		100	70,00	14,28	4,13	0,98	202,30	10,50	16,80	187,0	12,60	8,40	0,09	0,35	1,53	7,00	17,50
		150	22,82	14,88	17,21	439,50	67,05	41,29	325,28	19,49	12,65	2,25	0,56	2,35	10,88	38,67	293,10
Втрати при ТО, %			4,23	21,45	13,09	15,15	386,76	59,00	35,92	282,99	16,95	7,59	1,80	0,45	1,88	8,70	15,47
% від ДП на порцію 150 г			26,82	14,55	3,69	15,47	5,90	7,18	28,30	169,52	0,76	0,04	31,97	110,79	48,35	22,10	10,55

Додаток Ж

Оцінка хімічного складу фіточаю «Карпатська насолода» (на 1000 г)

Назва продуктів	Вага, г		Б	Ж	В	Харч вол.	Мінеральні речовини					Вітаміни					Енерг. цін., ккал	
	брутто	нетто					К	Ca	Mg	P	Fe	A	β-каротин	B1	B2	PP		C
М'ята (листя)	80	80	15,94	4,82	41,63	23,8	1539,2	1190,4	481,6	220,8	70,0	423,2	-	0,2	1,1	5,2	-	228
Суниця (листя)	40	40	0,32	0,16	3,0	0,9	64,4	16,0	7,2	9,2	0,5	0,002	0,0012	0,0012	0,002	-	24,0	41
Мед	50	50	0,15	-	41,20	0,1	23,0	3,0	1,0	2,0	0,2	-	-	-	-	0,1	0,3	152
Вода	1100	1100	-	-	-	-	-	10	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вихід	1000		16,41	4,98	85,9	24,8	1626,6	1219,4	491,8	232	70,7	423,2	0,012	0,2	1,1	5,3	24,3	421
	200		3,3	0,1	17,2	5,0	325,3	243,8	98,3	2,32	0,71	4,23	0,000012	0,04	0,22	1,06	4,86	84,2
Втрати при ТО*, %	1000		1,65	4,38	78,2	22,6	406,6	1,07	427,9	201,8	61,5	254,0	0,0024	0,14	0,22	4,24	9,72	378,9
	200		0,33	0,9	15,6	4,5	81,3	0,21	85,6	40,3	12,3	50,8	0,00048	0,06	0,044	0,8	1,9	75,7
% від ДП* на порцію 200 г			0,56	1,6	5,7	18,0	4,06	0,016	21,4	3,36	82,0	8,46	0,048	4,0	2,94	5,0	1,9	4,20

Примітка. *ДП – добова потреба; ТО – теплова обробка

Додаток 3

КАЛЬКУЛЯЦІЙНА КАРТКА №1

на фірмову страву «Пшоняно-гарбузова запіканка з журавлиною»

№ п/п	Порядковий номер калькуляції і дата її затвердження	№ 1		
		«_____» _____ 20__ р.		
	Найменування продуктів	норма, брутто, г	ціна, грн	сума
1	Пшоно	40,00	50,00	2,00
2	Гарбуз	40,00	35,00	1,40
3	Яйця	40,00(1 шт.)	90,00 (уп. 10шт.)	9,00
4	Журавлина	20,00	200,00	20,00
5	Цукор	8,00	35,00	0,28
6	Молоко	100,00	50,00	5,40
7	Сметана	15,00	157,00	2,4
8	Масло	5,00	394,00	1,97
Загальна вартість сировинного набору продуктів на 100 порцій, грн		4245,00		
Загальна вартість сировинного набору продуктів на 1 порцію, грн		42,45		
Продажна ціна 1 порції страви (націнка 100%, ПДВ 20%), грн		101,88		
Вихід у готовому вигляді однієї порції страви, г		200,00		
Калькуляцію склав		Стручок О.О..		

КАЛЬКУЛЯЦІЙНА КАРТКА №2

на фірмову страву «Паштет з курячої печінки під ожиновим желе»

№ п/п	Порядковий номер Калькуляції і дата її затвердження	№ 2		
		«_____» _____ 20__ р.		
	Найменування продуктів	норма, бруто, г	ціна, грн	сума
1	Печінка	70,00	133,00	9,31
2	Цибуля	15,00	11,00	0,17
3	Морква	15,00	9,00	0,14
4	Вершки	10,00	190,0	1,90
5	Вершкове масло	5,00	394,00	1,97
6	Ожина	30,00	650,00	19,50
7	Цукор	5,00	35,00	0,18
8	Альгінат натрію	0,50	1200,00	0,60
Загальна вартість сировинного набору продуктів на 100 порцій, грн		3377,00		
Загальна вартість сировинного набору продуктів на 1 порцію, грн		33,77		
Продажна ціна 1 порції страви (націнка 100%, ПДВ 20%), грн		81.05		
Вихід у готовому вигляді однієї порції страви, г		100,00		
Калькуляцію склав		Стручок О.О.		

КАЛЬКУЛЯЦІЙНА КАРТКА №3
на фіточай « Карпатська насолода »

№ п/п	Порядковий номер Калькуляції і дата її затвердження	№3 « _____ » _____ 20__ р.		
		найменування продуктів	норма, бруто, г	ціна, грн
1	М'ята (листя)	30,00	180,00	5,00
2	Суниця (листя)	80,00	414,00	33,12
3	Мед	60,00	412,00	24,72
4	Вода	310,00	5,00	1,55
Загальна вартість сировинного набору на 100 порцій, грн		15453,60		
Загальна вартість сировинного набору на 1 порцію, грн		64,39		
Продажна ціна 1 порції (націнка 100%, ПДВ 20%), грн		154,53		
Вихід у готовому вигляді однієї порції фіточаю, г		300,00		
Калькуляцію склав		Стручок О.О.		