

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ

«Допущено до захисту»
протокол засідання кафедри
№ 6 від «20» січня 2025 року
Зав. кафедрою ХТГРС
д.т.н, професор _____ О.П. Прісс

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

СВО «Магістр»

за освітньо-професійною програмою «Індустрія здорового харчування»
зі спеціальності 181 «Харчові технології»
(освітній ступінь, ОПП, спеціальність)

на тему: Розробка технології крафтових соусів на основі ферментованого гострого перцю

23 ХТК 12739771.02.25

Виконав: <u>студент</u>	<u>21 Мб ХТ групи</u>	(підпис)	Максим ПУЗАНОВ (прізвище та ініціали)
Керівник:	к.т.н., доцент (науковий ступінь, вчене звання)	(підпис)	Тетяна КОЛІСНИЧЕНКО (прізвище та ініціали)
Консультант з ОП:	к.т.н., доцент (науковий ступінь, вчене звання)	(підпис)	Михайло ЗОРЯ (прізвище та ініціали)
Нормоконтроль	д.т.н., професор (науковий ступінь, вчене звання)	(підпис)	(прізвище та ініціали)

Запоріжжя – 2025 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

Інститут або факультет агротехнологій та екології
Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи
(назва кафедри)

Ступінь вищої освіти Магістр
Галузь знань 18 «Виробництво та технології»
(шифр і назва)

Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма Індустрія здорового харчування
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Зав. кафедри ХТГРС
д.т.н., професор О. П.Прісс
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 17 » жовтня 2024 р.

ЗАВДАННЯ
ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ

СТУДЕНТУ Пузанову Максиму Миколайовичу
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи Розробка технології крафтових соусів на основі ферментованого гострого перцю
керівник роботи к.т.н., доц. Колісниченко Тетяна Олександрівна
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

затверджені наказом Ректора університету від «16 » жовтня 2024 р. № 479-С

2. Строк подання студентом роботи «17 » січня 2025 р.

3. Вихідні дані до роботи крафтові соуси на основі ферментованого гострого перцю

4. Перелік питань, які потрібно розробити: вступ, аналітичний огляд літератури; об'єкти, методика та умови проведення досліджень; результати досліджень та їх узагальнення, технологічна частина, економічні показники інноваційної технології виготовлення цукерок, охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях, висновки, список літературних джерел.

5. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав (дата)	завдання прийняв (підпис)
Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	Михайло Зоря, к.т.н., доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки	17.10.2024	

6. Дата видачі завдання

17.10.2024

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

Назва етапів дипломної роботи (проекту)	Термін виконання етапів роботи чи проекту (місяць)	Відмітка керівника про виконання (засвідчується підписом)
Вступ	вересень	
Розділ 1. Аналітичний огляд науково-технічної літератури за обраною темою	вересень	
Розділ 2. Об'єкти, методика та умови проведення досліджень	жовтень	
Розділ 3. Результати досліджень та їх узагальнення	жовтень	
Розділ 4. Технологічна частина	листопад	
Розділ 5. Економічні показники інноваційної технології харчових продуктів	листопад	
Розділ 6. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях	грудень	
Висновки	грудень	
Список використаної літератури	грудень	

Студент

М.М. Пузанов

(підпис)

(ініціали та прізвище)

Керівник роботи

Т.О. Колісниченко

(підпис)

(ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Пузанов Максим Миколайович. Розробка технології крафтових соусів на основі ферментованого гострого перцю – Кваліфікаційна робота. Кафедра харчових технологій та готельно-ресторанної справи. – Запоріжжя, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2025.

Текст викладений на 95 сторінках друкованого тексту, містить 6 розділів, 8 таблиць, 19 рисунків, 52 літературних джерела.

Метою кваліфікаційної роботи було теоретичне обґрунтування та розробка рецептур і технології крафтових гострих соусів, виготовлених з ферментованого перцю, які відзначаються високими органолептичними характеристиками та підвищеним вмістом біологічно активних компонентів.

У кваліфікаційній роботі обґрунтовано підбір сировини для виробництва гострих крафтових соусів, встановлено сумісність компонентів та підібрано їх оптимальні пропорції для приготування соусів високої якості експериментальним шляхом, розроблена принципова технологічна схема виробництва крафтових соусів, проведено органолептичні та мікробіологічні дослідження розробленої крафтової продукції, здійснено визначення собівартості гострих соусів, а також основні заходи щодо охорони праці та безпеки життєдіяльності на крафтовому підприємстві.

Ключові слова: крафтові соуси, крафтові технології, гострий перець, процес ферментації, гострі соуси, соусна продукція, шкала сковілла, капсаїцин

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ КРАФТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ.....	12
1.1. Сучасний стан виробництва крафтових гострих соусів на основі рослинної сировини	12
1.2. Технологічні аспекти виробництва та споживання крафтових соусів у сучасних умовах.....	16
1.3. Характеристика та обґрунтування доцільності виробництва крафтових гострих соусів.....	21
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТИ, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	27
2.1 Програма планування проведення дослідження та схема дослідів.....	27
2.2 Методи дослідження.....	32
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ УЗАГАЛЬНЕННЯ.....	
3.1 Результати органолептичної оцінки гострих крафтових соусів.....	34
3.2 Дослідження фізико-хімічних показників крафтових гострих соусів.....	40
РОЗДІЛ 4. ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА.....	43
4.1 Особливості розробки технології гострих крафтових соусів.....	43
4.2 Опис апаратурно-технологічної схеми виготовлення гострих крафтових соусів на основі ферментованого перцю.....	51
РОЗДІЛ 5. ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВИХ НАПОЇВ.....	54
РОЗДІЛ 6. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ.....	73
6.1. Нормативно-правова база з охорони праці в галузі.....	73

6.2 Пожежна безпека на крафтовому виробництві.....	83
ВИСНОВКИ.....	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	91

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ЗРГ – заклади ресторанного господарства;

БАР – біологічно активних речовин;

ФТВ – функціонально-технологічні властивості;

SHU – Scoville Heat Units (теплові одиниці Сковілла);

ОШС –одиниці шкали Сковіла;

СПС – система пожежної сигналізації;

АСПГ – автоматична система пожежогасіння.

ВСТУП

Харчові технології та ресторанний бізнес становлять інтегровану сферу підприємництва, яка вимагає безперервного розвитку та впровадження інновацій. У сучасних умовах крафтові технології обробки та виробництва харчових продуктів набули значного поширення, що є однією з характеристик сучасних ресторанних технологій XXI століття.

Сьогодні одним із ключових напрямків у сфері організації здорового харчування є забезпечення населення якісними продуктами, що містять достатню кількість фізіологічно активних інгредієнтів на кожну калорійну одиницю. Цей підхід вимагає збагачення раціону овочами та продуктами їхньої переробки. У сфері ресторанного господарства важливу роль відіграють соуси нового покоління, які здатні доповнювати будь-які страви біологічно активними компонентами.

Українська крафтова продукція часто вирізняється своєю унікальністю та неповторністю. Це робить її привабливою для споживачів, які прагнуть знайти щось особливе. Крафтова українська продукція володіє значним потенціалом для успішної конкуренції як на вітчизняному так і на міжнародному рівнях, яка має декілька переваг. По-перше, це висока якість – багато українських крафтових виробників застосовують якісні місцеві інгредієнти, а по-друге – традиційні технології. Це дає їм змогу виготовляти продукцію високого стандарту, що відповідає вимогам міжнародних ринків.

Сучасні тенденції розвитку ринку індустрії здорового харчування в Україні сприяють виробництву крафтової продукції з вітчизняної сировини, а також впровадженню інноваційних технологій, що відповідають певним якісним стандартам. У найближчому майбутньому забезпечення населення крафтовими продуктами функціонального призначення стане необхідністю. В цьому контексті важливим є включення до раціону харчування компонентів, які допомагають

зменшити негативний вплив на здоров'я людини та покращують загальний стан організму.

Більшість традиційних соусів містить невелику кількість біологічно активних речовин. Однак одним із напрямків розвитку крафтового та ресторанного бізнесу є експерименти з нетрадиційними поєднаннями смаків. Це створює потребу в розробці технологій приготування соусів на основі овочевої сировини, що дозволить розширити асортимент і підвищити вміст біологічно активних речовин та харчову цінність продуктів. Дослідження показують, що хімічний склад овочевої сировини містить значну кількість вітамінів, мінералів та біологічно активних сполук.

Сьогодні питання створення різноманітних нових крафтових продуктів для покращення харчового статусу людини є надзвичайно актуальним для науковців та виробників у крафтовій та харчовій промисловості. У харчових технологіях активно використовуються функціональні інгредієнти з підвищеними захисними та поліпшеними технологічними властивостями. Одночасно, крафтові підприємства та ресторанного господарства стикаються з необхідністю визначити свою унікальну пропозицію на споживчому ринку. Практика показує, що в Україні ринок гострих соусів не настільки широкий, як би хотілося, тому розробка такої лінійки соусів є своєчасною і досить актуальною.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Кваліфікаційна робота виконана у продовж 2024 – 2025 рр. на базі науково-дослідної лабораторії харчових технологій НДІ Агротехнології та екології Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного в рамках науково-дослідної теми 3.9 «Шляхи підвищення якості товарів та послуг харчової індустрії у Підпрограмі НДІ АТЕ ТДАТУ «Розроблення інноваційних технологій харчової та кулінарної продукції» (№0121U11 0200) на 2021-2026 рр.

Мета і задачі дослідження. Метою кваліфікаційної роботи є теоретичне обґрунтування та розроблення рецептур і технології крафтових гострих соусів на

основі ферментованого перцю, які відзначаються високими органолептичними характеристиками та підвищеним вмістом біологічно активних компонентів.

Для досягнення визначеної мети необхідно було розв'язати наступні завдання:

- визначити хімічний склад, харчову цінність і технологічні властивості різних сортів гострого перцю, а також дослідити можливість їх комбінування для досягнення високих показників якості розроблених соусів;

- визначити сумісність компонентів та підібрати їх оптимальні пропорції для приготування соусів високої якості експериментальним шляхом;

- розробити апаратурно-технологічну схему виробництва крафтових гострих соусів;

- провести органолептичні та мікробіологічні дослідження розробленої крафтової продукції;

- здійснити комплекс заходів розрахунку показників економічної ефективності розробки гострих соусів;

- розробити основні заходи щодо охорони праці та забезпечення безпеки життєдіяльності під час виробничого процесу крафтових гострих соусів.

Об'єкт дослідження: технологічний процес виготовлення крафтових соусів, що ґрунтується на композиціях гострого перцю, з акцентом на сумісне забарвлення та високу якість готового продукту.

Предмет дослідження: крафтові гострі соуси з підвищеним вмістом фізіологічно активних компонентів, модельні зразки соусів з використанням гострого перцю.

Методи дослідження. У процесі виконання кваліфікаційної роботи були використані такі методи: загальнонауковий аналіз літературних джерел, метод синтезу для формування узагальнень і висновків, планування експерименту та математична обробка експериментальних даних за допомогою комп'ютерних програм, а також органолептичні та лабораторні методи.

Наукова новизна одержаних результатів. На основі проведених досліджень науково обґрунтовано та оптимізовано параметри і режими технологічних процесів виробництва крафтових гострих соусів на основі різних сортів гострого перцю з вмістом значної кількості біологічно активних речовин.

Практичне значення одержаних результатів. Виходячи з результатів теоретичних і експериментальних досліджень, були розроблені технології, запропоновано до використання рецептурний склад та технологічну схему виробництва крафтових соусів на основі ферментованого гострого перцю, розроблено ТУ У 10.8-2807115691-001:2023 Соуси крафтові ферментовані гострі, ТУ У 10.8-2807115691-005:2023 Соуси крафтові гострі.

Апробація результатів роботи:

1. Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Пузанов М. М. Розробка крафтових гострих соусів для підприємств ресторанного господарства. Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання»: 28-29 березня 2024 року, м. Черкаси [Текст]: у 2-х томах / М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т.1. – Черкаси: ЧДТУ, 2024. – С.142-145.

2. Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Пузанов М. М. Інноваційні крафтові гострі соуси на основі ферментованого перцю для HoReCa. Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації: Програма та матеріали II-гої Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 травня 2024 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2024. –С. 131-134.

РОЗДІЛ 1

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПЕРСПЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СТВОРЕННЯ КРАФТОВОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

1.1. Сучасний стан виробництва крафтових гострих соусів на основі рослинної сировини

Здорове харчування та вживання екологічно чистих продуктів набирають популярності серед людей. У супермаркетах та ресторанах представлений широкий вибір соусів, проте основна мета більшості з них полягає в наданні стравам унікального смаку, привабливого вигляду та покращення аромату. Чільні концептуальні засади здорового харчування вимагають впровадження сучасних підходів до розробки продуктів харчування нового покоління, котрі відповідатимуть потребам організму в основних компонентах харчування та енергії, сприятимуть профілактиці захворювань, підтримці здоров'я та продовженню життя. Одночасно їжа повинна бути смаковитою, безпечною, різноманітною та відповідати національним традиціям і звичкам населення. Тому доцільно розширити асортимент та збагатити сегмент харчування соусами, які сприятимуть зміцненню імунної системи населення.

У двадцять першому столітті на ринку продуктів харчування склалася складна ситуація, коли пропозиція часто перевищує попит. Товари масового споживання почали втрачати свою популярність, а споживачі виявили втомленість від одноманітних брендів та їх агресивної реклами. Натомість продукція, виготовлена за унікальними технологіями, почала здобувати популярність і стала конкурентоспроможною на сучасному ринку харчових товарів. Одним із найактуальніших аспектів у цій сфері є розробка харчових продуктів, які використовуються в щоденному раціоні харчування людини. Соуси відіграють важливу роль у харчуванні, оскільки вони надають стравам соковитість,

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТИ, МЕТОДИКА ТА УМОВИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1 Програма планування проведення дослідження та схема дослідів

Міжнародний досвід демонструє зростаючий інтерес до крафтових продуктів. Враховуючи світові тенденції, які акцентують увагу на екологічності, автентичності та локалізації виробництва, можна очікувати, що попит на крафтові соуси на основі гострого перцю буде продовжувати зростати. Крафтове виробництво соусів не тільки розширює асортимент ресторанів, але й відповідає на зростаючі вимоги споживачів. Включаючи такі продукти до свого меню та меню ресторанів можна здобути конкурентні переваги, зміцнити своє позиціонування на ринку та залучити увагу екологічно свідомих споживачів. Один із найефективніших методів досягнення цієї мети полягає в розширенні асортименту товарів через удосконалення традиційних продуктів, додавання необхідних функціональних інгредієнтів та використання сучасних технологій обробки сировини.

В Україні в харчовій промисловості дедалі частіше використовують природні біологічно активні інгредієнти. Це сприяє забезпеченню організму енергетичними ресурсами та підвищенню його стійкості до негативних впливів навколишнього середовища. Крафтові виробництва активно займаються переробкою рослинної сировини та створенням нових оздоровчих і функціональних продуктів, серед яких особливу увагу привертають гострі соуси.

Аналіз джерел, викладений в огляді літератури, слугував основою для визначення завдання та мети дослідження, спрямованого на обґрунтування і розробку нової технології приготування соусу з використанням харчових відходів.

Підготовка та випробування предметів дослідження виконані на базі науково-дослідної лабораторії харчових технологій НДІ Агротехнології та екології

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ УЗАГАЛЬНЕННЯ

3.1 Результати органолептичної оцінки якості гострих крафтових соусів

Основними чинниками, що впливають на здоров'я людини, є безпечність і якість харчових продуктів. Тому будь-яка розробка технології виробництва харчових продуктів повинна враховувати дослідження цих аспектів. Зазвичай на початку аналізуються органолептичні властивості. Проведення сенсорного аналізу дозволяє виявити закономірності формування органолептичних характеристик, адже саме за цими показниками потенційні споживачі в першу чергу оцінюють продукт.

Відповідно до прийнятих рецептур лінійка гострих крафтових соусів «Пекельний кадіб» складаються з ферментованого різнокольорового гострого перцю сортів Хабанеро, Кароліна Ріпер, Тринідад Скорпіон, із вмістом свіжої айви, попередньо підготовлених нарізаних цибулі ріпчастої, часнику, імбиру з додаванням солі, цукру, яблучного або винного оцту, води питної, а соуси крафтові «Шезван», Соус «Халапеньо по-мексиканськи» з різнокольорового гострого перцю сортів Халапеньо, Сечуанський, Чилі, попередньо підготовлених нарізаних цибулі ріпчастої, часнику, імбиру з додаванням солі, цукру, оцтової кислоти 9%, спецій, олії соняшникової та оливкової Extra Vergine, води питної, томатної пасты 25%, соєвого соусу, відповідно до прийнятих рецептур.

Соуси є продуктом готовим до вживання і призначені для реалізації через підприємства торговельної мережі, підприємства ресторанного господарства, спеціалізовані відділи, магазини і за прямими заявками споживачів.

Оцінка якості харчових продуктів за допомогою людських органів почуттів є найдавнішим і найпоширенішим методом. Сучасні лабораторні методи аналізу є більш складними і вимагають значно більше зусиль у порівнянні з

РОЗДІЛ 4

ТЕХНОЛОГІЧНА ЧАСТИНА

4.1 Особливості розробки технології гострих крафтових соусів

У нинішніх ринкових умовах харчова промисловість динамічно розвивається завдяки впровадженню сучасних технологій та виробництву продуктів, орієнтованих на поліпшення здоров'я. Навіть під час карантину через COVID-19 та в умовах війни в Україні сегмент крафтових харчових продуктів і страв, виготовлених з натуральних інгредієнтів та з використанням екологічно чистих технологій, продовжував збагачуватися новими пропозиціями. Зокрема, асортимент крафтових соусів на основі гострого перцю постійно розширюється.

Хоча сьогодні крафтові виробники акцентують увагу на інноваційних аспектах ферментативної технології при виготовленні гострих соусів, варто підкреслити, що цей метод у різних формах використовувався ще нашими предками. Наразі ферментовані продукти знову опинилися в центрі уваги, переважно завдяки їх позитивному впливу на здоров'я. На основі літературних джерел була створена загальна принципова технічна схема виробництва гострих крафтових соусів. У запропонованих технологіях передбачено використання плодово-овочевої сировини з підвищеним вмістом біологічно активних речовин.

Перець є одним із найприбутковіших продуктів для переробки, оскільки при належному підході залишається лише хвостик, а сам перець використовується для виготовлення соусів. З макухи можна отримати олію або спеції. Унікальна технологія переробки та виробництва гострих соусів була створена на основі ферментації засолки, як це робили в давнину для збереження продуктів, або на основі ферментованих перців, які витримувалися в дубових кадибах.

РОЗДІЛ 5

ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ІННОВАЦІЙНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВИХ ГОСТРИХ СОУСІВ

Одним із основних факторів, що визначають успіх крафтового підприємства та конкурентоспроможність його продукції, є висока якість, яка повинна відповідати як національним, так і міжнародним стандартам. Конкурентоспроможність продукції визначається її перевагами на ринку, які забезпечуються привабливими характеристиками для споживачів, нижчими цінами та експлуатаційними витратами в порівнянні з конкурентами, оптимальним співвідношенням якості та ціни, відповідністю умовам конкретного ринку, термінам продажу та споживчим перевагам, а також кращими показниками основних характеристик у порівнянні з аналогічними товарами. Якість харчових продуктів, що є необхідними для людства, в першу чергу залежить від якості сировини, тобто від плодово-овочевої продукції, з якої вони виготовляються.

Отже, для забезпечення конкурентоспроможності харчових продуктів на внутрішніх ринках та здобуття позицій на міжнародних ринках необхідно постійно контролювати підвищення і підтримання високої якості, що є основою успішної діяльності підприємств. Поліпшення якості продукції є одним із ключових напрямків інтенсивного розвитку економіки країни, підвищення ефективності суспільного виробництва та джерелом економічного зростання. У ринковій економіці якість є ключовим фактором, який сприяє покращенню рівня життя, а також забезпечує економічну, соціальну та екологічну безпеку.

Ключовим аспектом успішної роботи крафтового виробництва в умовах конкурентного ринку є досягнення оптимальних результатів його господарської діяльності. Оцінка ефективності виробничої діяльності підприємства обумовлена

РОЗДІЛ 6

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КРАФТОВИХ ГОСТРИХ СОУСІВ

6.1. Нормативно-правова база з охорони праці в галузі

Охорона праці в Україні визначається, регулюється та реалізується відповідно до постанов Кабінету Міністрів, Конституції України, Кодексу законів про працю, указами Президента та Верховної Ради України, а також спеціальними правилами, нормами і інструкціями. Основним елементом державної політики в галузі охорони праці є забезпечення життя та здоров'я працівників. Сучасне виробництво характеризується швидкими технологічними змінами, оновленням обладнання, а також впровадженням нових процесів і матеріалів, які ще не були достатньо досліджені з точки зору можливих негативних наслідків їх використання. Крафтове виробництво гострих соусів також не є винятком.

Сучасний світ, що ґрунтується на динамічних процесах науково-технічного прогресу, формує умови та вимоги, які визначають успіх крафтового бізнесу. Основними складовими є:

- розробка та впровадження принципово нових технологічних машин, що базуються на використанні інноваційних матеріалів, які перевершують попередні за техніко-економічними показниками;
- поліпшення умов праці та підвищення продуктивності;
- дотримання вимог охорони праці та техніки безпеки для технологічних машин, а також забезпечення зручності їх обслуговування (технологічні машини виконують перетворення сировини та матеріалів у готову харчову продукцію).

Державна політика у сфері охорони праці ґрунтується на таких основних принципах:

аналіз, а також наслідки цих подій, оцінку збитків, підготовку статистичних звітів про стан охорони праці на підприємстві, формування безпечних і нешкідливих умов праці на підприємстві, допомога комісії з охорони праці підприємства у підготовці необхідних документів та реалізації її рекомендацій;

- розробляють ефективну систему управління охороною праці та здійснює оперативне та методичне керівництво її діяльністю;

- спільно зі структурними підрозділами підприємства формують комплексні заходи для дотримання встановлених норм безпеки, гігієни праці та умов виробничого середовища, а також розділ колективного договору, присвячений «Охороні праці»;

- планують та організовують проведення інструктажів з охорони праці для працівників підприємства;

- розробляє проекти наказів і розпоряджень з питань охорони праці, подає їх на розгляд керівництву підприємства, а також забезпечує належне оформлення та зберігання документації з охорони праці;

- проводить аналіз та оцінку наявних виробничих ситуацій, які можуть становити загрозу для життя або здоров'я працівників та оточуючих, у випадках, коли працівники відмовляються виконувати доручену роботу з цих причин;

- здійснює нагляд за дотриманням чинного законодавства, вимог нормативно-правових актів, а також виконанням працівниками посадових інструкцій у сфері охорони праці та приписів посадових осіб органів державного нагляду. Контролює реалізацію заходів, передбачених колективним договором, а також використання цільових коштів, виділених на охорону праці;

- здійснює перевірку стану запобіжних і захисних пристроїв, вентиляційних систем, а також своєчасного проведення навчання та інструктажів для працівників, атестації та переатестації посадових осіб і осіб, які виконують роботи підвищеної небезпеки, з питань безпеки праці. Забезпечує дотримання вимог безпеки під час виконання цих робіт, а також надає працівникам засоби індивідуального захисту,

ВИСНОВКИ

1. Сучасні умови життя та прагнення людей до здорового харчування сприяють зростанню та розширенню ринку соусів, які виготовляються виключно з натуральних і корисних інгредієнтів, без використання штучних добавок.

2. Аналіз ринку соусної продукції в Україні демонструє високий рівень конкуренції серед виробників. Вітчизняні компанії повністю задовольняють потреби споживачів у сегменті соусів, що свідчить про насиченість внутрішнього ринку та значний потенціал для розвитку через розширення своїх позицій на міжнародних ринках, включаючи реалізацію стратегій виходу на нові ринки. Проте на ринку соусів спостерігається стагнація виробництва та зниження попиту на калорійну продукцію, що пов'язано зі зростанням популярності ідей здорового харчування. Водночас, спостерігається підвищений інтерес до низькокалорійних крафтових соусів.

3. Сьогодні питання розробки нових продуктів для покращення харчового статусу людини є надзвичайно актуальним для науковців у сфері харчової промисловості. У технологіях харчування активно застосовуються функціональні інгредієнти, які мають підвищені захисні та поліпшені технологічні властивості. Результати проведених комплексних досліджень дозволяють з упевненістю стверджувати, що використання доступної рослинної сировини та сировини з високою харчовою цінністю сприятиме розширенню асортименту крафтових соусів для підприємств ресторанного бізнесу та харчової промисловості.

4. Таким чином, навіть під час воєнних дій виробництво певних товарів у малих обсягах з використанням місцевої сировини фермерами та виготовлення на цій основі крафтової продукції сприяє розвитку міні-підприємств у харчовій промисловості. Ці підприємства можуть функціонувати в умовах військового стану, не потребують значних інвестицій, краще орієнтуються на регіональний ринок і враховують усі аспекти харчових потреб населення.

5. Серед різноманітних технологій виробництва гострих соусів, зокрема на крафтових підприємствах, варто звернути увагу на технологію ферментації. Вона сприяє створенню продуктів з підвищеною харчовою цінністю та унікальними властивостями, корисними для здоров'я. Особливо важливо акцентувати увагу на технології холодної ферментації, яка використовується в Україні для виготовлення гострих соусів на крафтових підприємствах.

6. З огляду на широкий спектр актуальних напрямків дослідження, для розкриття сутності заявленої теми в основному представлені результати моніторингу стану та процесів, а також технологій виробництва гострих соусів на підприємствах малого бізнесу, зокрема сімейного типу, які функціонують в Україні. Крім того, проведено аналіз чинної нормативно-правової бази в Україні щодо виготовлення соусів, організації та особливостей крафтового виробництва харчових продуктів, а також принципів діяльності підприємств ресторанного господарства в сучасних умовах ведення бізнесу та їх мотивуючих факторів для використання гострих соусів у виробничій діяльності. Дослідження підтверджує, що при створенні нових композицій гострих соусів для забезпечення їх виготовлення з необхідними органолептичними властивостями важливо враховувати вибір і обґрунтування натуральних ресурсних сировин для рецептурних інгредієнтів, а також їх раціональне комбінування.

7. 8.Отже, одним із ключових завдань підприємства є оцінка ефективності його виробничої діяльності для забезпечення успішного функціонування. Для цього застосовується ряд показників, таких як прибуток, рентабельність реалізації продукції, рентабельність активів, рентабельність власного та позикового капіталу, а також прибутковість акціонерного капіталу. Один із найважливіших методів оцінки ефективності виробничої діяльності полягає у визначенні показника результативності, який відображає співвідношення між вартістю реалізованої продукції та витратами на її виробництво.

8. При застосуванні процесного підходу до забезпечення безпеки відповідно до вимог ISO 45001:2018 «Системи менеджменту охорони здоров'я і забезпечення безпеки праці. Вимоги та настанова щодо застосування», система управління охороною праці є невід'ємною частиною будь-яких виробничих процесів, що підкреслює необхідність її ефективного менеджменту. З точки зору процесного підходу, кожен виробничий процес слід розглядати як послідовність процедур і дій, спрямованих на досягнення бажаного результату. Важливо виділити найбільш небезпечні сегменти виробничого процесу та на основі цього запропонувати технічні рішення, які допоможуть знизити рівень ризику.

9. Важливим завданням економічного управління умовами та станом охорони праці на промисловому підприємстві є забезпечення безпеки виробництва та зниження рівня травматизму шляхом зменшення кількості нещасних випадків, впровадження безпечних методів праці та скорочення чисельності порушень правил безпеки. Варто зазначити, що економічні методи управління умовами та охороною праці на промисловому підприємстві включають застосування матеріальних стимулів для поліпшення умов та підвищення безпеки праці, а також впровадження економічних санкцій за порушення цих умов.

10. У сучасному етапі розвитку економіки України необхідно застосовувати нестандартні підходи до створення безпечних умов праці, які були б максимально придатними для людини, а також покращувати стан охорони праці на вітчизняних підприємствах. Зараз майже кожен третій робітник працює в шкідливих та небезпечних умовах, тому необхідні ефективні заходи, які б не тільки щоденно, але й передбачувано спрямовувалися на нормалізацію умов праці, як на рівні держави, так і на рівні окремого підприємства.

Тому, вдосконалення економічних методів управління умовами й охороною праці має велике значення. Це прямо пов'язано з раціональним використанням трудових ресурсів, дотриманням правил безпеки на робочому місці, мотивацією працівника та зростанням продуктивності.

11. З огляду на різноманітність технологічних процесів, питання пожежної безпеки в харчових виробництвах регулюються нормативно-правовими актами – правилами пожежної безпеки, які стосуються конкретних секторів харчової промисловості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бабаянц О. Крафтове виноробство – час вже спливає. Питання потребує термінового вирішення. AgroONE. 2021. № 65. URL: <https://www.agroone.info/publication/kraftove-vinorobstvo-chas-vzhe-splivaiepitannja-potrebuie-terminovogo-virishennja/>
2. Божко Т., Дончевська Р., Шаповалова Н. Ринок соусної продукції: детермінанти розвитку в Україні. Товари й ринки. 2019. № 4. С. 26–39. URL: [http://tr.knute.edu.ua/files/2019/04\(32\)2019/05.pdf](http://tr.knute.edu.ua/files/2019/04(32)2019/05.pdf)
3. Бурова, З. А., Гудзенко, М. М., Воробйов, Л. Й., & Макеев, А. В. (2023). Методи та засоби дослідження енергетичної цінності харчових продуктів. *Здоров'я людини і нації*, 2, 34-55. <https://doi.org/10.31548/humanhealth.2.2023.34>
4. Виробництво промислової продукції за видами. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
5. Голюк В.Я., Мегель Х.О. Сучасний стан та перспективи розвитку українського ринку соусів. Економіка. Фінанси. Право. 2021, №4(3). С.11-15. URL: <http://efp.in.ua/uk/journal-item/299>.
6. ДСТУ 2293-99:2014 Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. [7]Закон України «Про охорону праці» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://rada.gov.ua/>
8. Зовнішня торгівля окремими видами товарів за країнами світу. Офіційний сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
9. Зоря М.В. Охорона праці в галузі та цивільний захист: навч.посібник/ М.В. Зоря. – Мелітополь: ТДАТУ, 2020. – 250 с.
10. Калініченко Л.Л. Проблеми розвитку крафтової діяльності в Україні. Економіка: реалії часу: науковий журнал. 2022. № 5 (63). С. 26–33. URL: <https://economics.net.ua/files/archive/2022/№5/26.pdf>. С. 28.
11. Kamiński M., Skonieczna-Żydecka K., Nowak J. K., Stachowska E. Global and local diet popularity rankings, their secular trends, and seasonal variation in Google

Trends data. Nutrition. 2020. № 79-80. 110759.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2020.110759>

12. Карпенко Л. Інноваційні технології оздоровчих харчових продуктів на основі плодоовочевої сировини. Scientific environment of modern human. 2021. №19-01. С. 12-46.

13. Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Пузанов М. М. Розробка крафтових гострих соусів для підприємств ресторанного господарства. Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання»: 28-29 березня 2024 року, м. Черкаси [Текст]: у 2-х томах / М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т.1. – Черкаси: ЧДТУ, 2024. – С.142-145.

14. Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Пузанов М. М. Інноваційні крафтові гострі соуси на основі ферментованого перцю для HoReCa. Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації: Програма та матеріали II-гої Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 травня 2024 р., м. Київ. – К.: НУХТ, 2024. –С. 131-134.

15. Колодяжна В. Маркетинговий аналіз вітчизняного ринку крафтової аграрної продукції. Bulletin of Sumy National Agrarian University. 2023. 1 (93), 22–27.
<https://doi.org/10.32845/bsnau.2023.1.5>

16. Красноручський О. Брендинг та крафтові технології аграрних підприємств: стратегічний аспект. Вісник Хмельницького національного університету. 2023. № 3. URL:<http://journals.khnu.km.ua/vestnik/wp-content/uploads/2023/05/-316-3.pdf>.

17. Крафтові харчові технології: розроблення, дослідження, інжиніринг [Текст] : навч. посіб. / [І. М. Дударєв та ін.]; Луц. нац. техн. ун-т. - Одеса : Олді+, 2024. - 321 с.

18. Кульчицька А. Є., Царьова Т. О. Специфіка та тенденції розвитку ринку крафтової продукції в Україні. Актуальні проблеми економіки та управління. № 12. 2018. С. 3–14. URL: http://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/24658/1/2018-12_3-14.pdf.

19. Левківська, Т.М. і Душак, О.В. 2023. Айва – перспективна сировина для промислового перероблення. *ПРОДОВОЛЬЧІ РЕСУРСИ*. 11, 20 (Чер 2023), 54–60. DOI: <https://doi.org/10.31073/foodresources2023-20-06>

20. Листопад, Т.С. Розробка технології соусів з дикорослих та культивованих ягід з йодвміщуючими добавками: дис. ... док. Філософ., техн. науки: спец. 181 «Харчові технології»: захист 22-12-2021/ Листопад Тамара Сергіївна; наук. кер. Г. В. Дейниченко; ДБУ. – Харків, 2021. – 310 с. <https://biotechuniv.edu.ua/wp-content/uploads/2021/12/Lystopad-dysertatsiya.pdf>

21. Maoloni, A., Cardinali, F., Milanović, V., Garofalo, C., Osimani, A., Mozzon, M., & Aquilanti, L. (2022). Microbiological safety and stability of novel green sauces made with sea fennel (*Crithmum maritimum* L.). *Food Research International*, 157, 111463.

22. Основи сенсорного аналізу харчових продуктів: навч. посіб. / О. Б. Ткаченко, Н. В. Каменева, О. О. Тітлова та ін.; Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса: Гельветика, 2020. – 304 с.

23. Паска М. З., Графська О. І., Кулик О. М. Сучасні аспекти формування крафтових продуктів у ресторанній справі. International scientific and practical conference. Prague, 2020. С. 76–80. DOI <https://doi.org/10.30525/978-9934-588-79-2-2.19>

24. Пожежна безпека на підприємствах харчової галузі [Текст] : монографія / О. О. Фесенко, В. М. Лисюк, З. М. Сахарова, С. М. Неменуша. – Одеса : Освіта України, 2017. - 168 с. : табл., рис. - ОНАХТ. - Бібліогр.: с. 125-128. - ISBN 978-6177366-30-9.

25. Polova, L. (2023) Craft production of cheese as a prospective ecoproduct for restaurants. *Socio-Economic Problems and the State* (electronic journal), Vol. 29, no. 2, pp. 3-9. URL: <http://sepd.tntu.edu.ua/images/stories/pdf/2023/23plvzrh.pdf>

26. Ринок соусів в Україні: зростання виробництва в умовах високої конкуренції з імпортом. <https://pro-consulting.ua/ua/pressroom/rynok-sousov-v-ukraine-rost-proizvodstva-v-usloviyah-vysokoj-konkurencii-s-importom>

27. Сенсорний аналіз харчових продуктів [Електронний ресурс]: наук.-допом. бібліогр. показч. / [упоряд. О. В. Олабоді] ; Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. – Київ, 2020. – 106 с.

28. Сидорук, Д.С. Аналіз ринку гострих соусів / Д.С. Сидорук, Т.М. Левківська, О.В. Душак // Крок у науку: дослідження у галузі природничо-математичних дисциплін та методик їх навчання : тези доповідей Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів, аспірантів і молодих учених, 7 грудня 2023р. – Чернігів : НУЧК ім. Т. Г. Шевченка, 2023. – с.71-72.

29. Сидорук, Д. С. Різновиди гострих перців та оцінка їх гостроти / Д. С. Сидорук, Т. М. Левківська // Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у ХХІ столітті : матеріали 90-ї Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів, 11–12 квітня 2024 р., м. Київ. – Київ : НУХТ, 2024. – Ч. 1. – С. 222

30. Ситніков М. В. Вимоги охорони праці до працівників харчової промисловості, що виконують роботи з умовами підвищеної небезпеки / М. В. Ситніков, С. В. Окіпна, С. М. Неменуца // Наука про цивільний захист як шлях становлення молодих вчених: матеріали Всеукр. наук.-практ. конференції курсантів і студентів, Черкаси, 13 трав. 2020 р. / Черкас. ін-т пожеж. безпеки ім. Героїв Чорнобиля. – Черкаси, 2020. – С. 252–253.

31. Степанова, В. С. Розробка технологій напоїв і соусної продукції на основі горіхоплідної та насіннєвої сировини: дис. ... канд. техн. наук: спец. 05.18.16 «Технологія харчової продукції»: захист 09.11.2018 / Степанова Вікторія Сергіївна ; наук. кер. А. К. Д'яконова; Одес. нац. акад. харч. технологій. – Одеса, 2018. – 250 с.

32. Chavasit, V., & Photi, J. (2018). Condiments and sauces. In *Food fortification in a globalized world* **M.G. Venkatesh Mannar** (pp. 153-158). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802861-2.00015-8>

33. Tetiana Kolisnychenko, Kateryna Sefikhanova. CRAFTING FERMENTED PEPPER-BASED HOT SAUCES. Part of the collective monograph "Food technology progressive solutions". Tallinn, Estonia. Scientific Route OÜ. 2024. P. 169-187. DOI: <https://doi.org/10.21303/978-9916-9850-4-5.ch7>

34. Hutsol, T., Priss, O., Kiurcheva, L., Serdiuk, M., Panasiewicz, K., Jakubus, M., Barabasz, W., Furyk-Grabowska, K., Kukharets, M. (2023). Mint Plants (Mentha) as a Promising Source of Biologically Active Substances to Combat Hidden Hunger. *Sustainability*. 15, 11648. <https://doi.org/10.3390/su151511648>

35. Фонд соціального страхування України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://fssu.gov.ua/>.

36. Черемська, Т., Колеснікова, М., & Пастушенко, С. (2023). УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СОУСІВ СОЛОДКИХ НА ОСНОВІ МОЛОЧНОЇ СИРОВИНИ. *Grail of Science*, (23), 122–126. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.23.12.2022.20>

37. Яцух О.В. Сучасні підходи до системи управління охороною праці / О.В. Яцух, М.В. Зоря, І.М. Мохнатко // Розвиток освіти, науки та бізнесу: результати 2020: тези доп. міжнародної науково-практичної інтернетконференції, 3-4 грудня 2020 р. – Україна, Дніпро, 2020. – Т.2. – С. 584-586.

38. Юкало В. Г. Розробка рецептури овочевого соусу з використанням нетрадиційної сировини (перцю чілі) / В. Г. Юкало, О. Є. Мельнічук, В. Р. Сельський // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Ґжицького. - 2015. - Т. 17, № 1(4). - С. 144-150. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1\(4\)_29](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1(4)_29).

39. Пекельна справа: як побудувати бізнес на «живих» соусах та окупити свої інвестиції. 02 жовтня 2020. URL: <https://agroportal.ua/publishing/idei-dlya->

[biznesa/ideya-ogon-kak-postroit-biznes-na-zhivvykh-sousakh-i-okupit-svoi-investitsii//](#)

(дата звернення: 01.02.2025).

40. Процес ферментації, бродіння та ферментер. URL: <https://vognyar.com/statja-fermentacija-brodinnja-ta-fermenter//> (дата звернення: 01.02.2025).

41. Смакуй українське. Історії 11 виробників з неймовірної крафтової торбини. 09 вересня 2023. URL: <https://agroportal.ua/agrocheck/made-in-ukraine/smakuy-ukrajinske-istoriji-11-virobnikiv-z-neymovirnoji-kraftovoji-torbini//> (дата звернення: 02.02.2025).

42. Унікальну технологію переробки та виготовлення гострих соусів розробили українські крафтовики. 21.10.2020. URL: <https://www.seeds.org.ua/unikalnu-texnologiyu-pererobki-ta-vigotovlennya-gostrix-sousiv-rozrobili-ukra%D1%97nski-kraftoviki/> (дата звернення: 28.01.2025).

43. Що таке «крафт» та чому слід обирати крафтовий продукт? 02 жовтня 2021. URL: <https://kult.com.ua/shcho-take-kraft-ta-chomu-slid-obyraty-kraftovyy-produkt/> (дата звернення: 27.01.2025)

44. Cho, S., Kim, J.-M., et al. (2015). [Fermentation of hot pepper juice by *Bacillus licheniformis* to reduce pungency]. *Journal of the Korean Society for Applied Biological Chemistry*, 58, 4, 611-616.

45. Fermented Vegetables and Fruits. *Food Microbiology: Principles into Practice*. 2016. Pp. 313–348.

46. ISO 22000:2018(en). Food safety management systems – Requirements for any organization in the food chain. URL: <https://www.iso.org/obp/ui/en/#iso:std:iso:22000:ed-2:v1:en> (дата звернення: 02.02.2024).

47. Mohammadi, M., Sardarodiyani, M., Salehi, E.A., & Baghan, E.E. (2020). Investigating of the antioxidant properties of Iranian chili pepper extract. *Food Science and Technology*, 14, 1, 63-69. DOI <https://doi.org/10.15673/fst.v14i1.1641>

48. Nout, M.J.R. (2014). Food Technologies: Fermentation. Encyclopedia of Food Safety. Y. Motarjemi. *Waltham, Academic Press*, 168-177.
49. Novik, A., Farisieiev, A., Chernyshenko, E., Zhukov, Y., & Zaparenko, A. (2021). Researches of the influence of sea buckthorn on the formation of quality parameters of emulsion-type sauces. *Food Science and Technology*, 15(4), 48-59. DOI: <https://doi.org/10.15673/fst.v15i4.212>
50. Voidarou, C., Antoniadou, M., et al. (2020). Fermentative Foods: Microbiology, Biochemistry, Potential Human Health Benefits and Public Health Issues. *Foods*, 10, 1.
51. Priss, O., Korchynskyy, I., Kryvko, Y., Korchynska, O. (2023). Leveraging horseradish's bioactive substances for sustainable agricultural development. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, Vol. 18, No. 8, pp. 2563-2570. <https://www.iieta.org/journals/ijsdp/paper/10.18280/ijsdp.180828>
52. STANDARD FOR CHILI SAUCE. CXS 306-2023. Adopted in 2023. https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/sh-proxy/ru/?lnk=1&url=https%253A%252F%252Fworkspace.fao.org%252Fsites%252Fcodex%252FStandards%252FCXS%2B306-2023%252FCXS_306e.pdf

ДОДАТКИ

ДКПП 10.84.12

УКНД

ПОГОДЖЕНО**ЗАТВЕРДЖУЮ**Висновок державної санітарно-
епідеміологічної експертизиФізична особа-підприємець
_____ Пузанов М.М.

№

Від « » 2023 р.

« » 2023р

СОУСИ КРАФТОВІ ФЕРМЕНТОВАНІ ГОСТРИ**Технічні умови****ТУ У 10.8-2807115691-001:2023**

(Уведено вперше)

Дата надання чинності _____

Чинні до _____

РОЗРОБЛЕНО:

ФОП Пузанов М.М.

«.....» _____ 2023р.

Таврійський державний агро-
технологічний університет імені
Дмитра Моторного

_____ д.т.н. проф. О.П. Прісс

«.....» _____ 2023р.

_____ к.т.н. доц. Т.О. Колісниченко

«.....» _____ 2023р.

ЗМІСТ

с.

1 Сфера застосування.....	3
2 Нормативні посилання.....	4
3 Технічні вимоги.....	8
4 Вимоги безпеки та охорони довкілля, утилізація.....	17
5 Правила приймання.....	19
6 Методи контролювання.....	20
7 Транспортування та зберігання.....	22
8 Гарантія виробника.....	22
9 Указівки по застосуванню.....	23

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

Ці технічні умови (ТУ) поширюються на соуси крафтові з ферментованого різнокольорового гострого перцю сортів Хабанеро, Кароліна Ріпер, Тринідад Скорпіон, із вмістом свіжої айви, попередньо підготовлених нарізаних цибулі ріпчастої, часнику, імбиру з додаванням солі, цукру, яблучного або винного оцту, води питної, відповідно до прийнятих рецептур (далі по тексті – соуси).

Соуси є продуктом готовим до вживання і призначені для реалізації через підприємства торговельної мережі, підприємства ресторанного господарства, спеціалізовані відділи, магазини і за прямими заявками споживачів.

Обов'язкові вимоги до якості продукції, що спрямовані на забезпечення безпеки та здоров'я населення, охорони довкілля викладені в розділах 4 і 5 цих технічних умов.

Ці технічні умови є власністю фізичної особи Пузанова М.М. і не можуть бути повністю або частково відновлені, тиражовані чи розповсюджені без дозволу розробника оригіналу.

Приклад позначення при замовленні та в іншій документації: соус «Пекельний кадіб» класичний * ТУ У 10.8-2807115691-001:2023»

**До назви соусів допускається додавати знак для товарів і послуг (або торгове найменування або ім'я власне), згідно з вимогами чинного законодавства.*

Власник технічних умов зобов'язаний перевіряти технічні умови регулярно, не рідше одного разу на п'ять років після надання їм чинності чи останнього перевіряння, якщо не виникає потреби перевіряти їх раніше у разі прийняття нормативно-правових актів, відповідних національних (міждержавних) стандартів та інших нормативних документів, якими регламентовано інші вимоги, ніж ті що встановлені у цих технічних умовах.

Ці технічні умови придатні для цілей сертифікації.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

Ці технічні умови містять посилання на такі нормативні документи:

Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», № 771/97-ВР

Закон України від 14.01.2000 № 1393-XIV Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції

Закон України від 16.10.1992 № 2707-XII Про охорону атмосферного повітря

Закон України від 06.12.2018, № 2639-VIII «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів»

ДСТУ 2296-93 Система сертифікації УкрСЕПРО. Знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування. Зі Зміною № 1 (ІПС № 11-2002)

ДСТУ 3147-95 Коди і кодування інформації. Штрихове кодування. Маркування об'єктів ідентифікації. Формат та розташування штрихкодів позначок EAN на тарі та пакуванні товарної продукції. Загальні вимоги

ДСТУ 4260:2003 Тара і пакування спожиткові. Маркування. Загальні вимоги

ДСТУ 4462.3.01:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Порядок здійснення операцій

ДСТУ 4462.3.02:2006 Охорона природи. Поводження з відходами. Пакування, маркування і захоронення відходів. Правила перевезення відходів. Загальні технічні та організаційні вимоги

ДСТУ 7981:2015 Перець стручковий гострий свіжий. Технічні умови

ДСТУ 2659-94 Перець солодкий свіжий. Технічні умови

ДСТУ 7525:2014 Вода питна. Вимоги та методи контролювання якості

ДСТУ 7023:2009 Айва свіжа. Технічні умови

ДСТУ 3234-95 Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови

ДСТУ 3233-95 Часник свіжий. Технічні умови

ДСТУ 3583:2015 Сіль кухонна. Загальні технічні умови. З поправкою

ДСТУ 4623:2006 Цукор білий. Технічні умови. Із поправками та зміною № 1

ДСТУ 2450:2006 Оцти з харчової сировини. Загальні технічні умови

ДСТУ 4597:2006 Концентрат соєвий харчовий. Технічні умови

ДСТУ 3021-95 Випробування і контроль якості продукції. Терміни та визначення

ДСТУ 4912:2008 Фрукти, овочі та продукти перероблення. Методи визначення домішок рослинного походження

ДСТУ 4913:2008 Фрукти, овочі та продукти перероблення. Методи визначення мінеральних домішок

ДСТУ 4945:2008 Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Пікнометричний метод визначення вмісту розчинних сухих речовин

ДСТУ 8402:2015 Продукти перероблення фруктів та овочів. Рефрактометричний метод визначання вмісту розчинних сухих речовин

ДСТУ 4947:2008 Фрукти, овочі та продукти їх перероблення. Методи визначення вмісту мікотоксину патуліну

ДСТУ 4957:2008 Продукти перероблення фруктів та овочів. Методи визначення титрованої кислотності

ДСТУ 7040:2009 Фрукти, овочі та продукти їх перероблення, консерви м'ясні та м'ясо-рослинні. Готування проб до лабораторних аналізів

ДСТУ 8449:2015 Продукти харчові консервовані. Методи визначення органолептичних показників, маси нетто чи об'єму та масової частки складових частин

ДСТУ 8447:2015 Продукти харчові. Метод визначення дріжджів і плісневих грибів

ДСТУ ГОСТ 31262:2009 Продукти харчові та продовольча сировина. Інверсійно-вольтамперометричні методи визначення вмісту токсичних елементів (кадмію, свинцю, міді та цинку) (ГОСТ 31262-2004, IDT). З Поправкою

ДСТУ ISO 21569:2008 Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Якісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти (ISO 21569:2005, IDT)

ДСТУ ISO 21570:2008 Продукти харчові. Методи виявлення генетично модифікованих організмів і продуктів з їхнім вмістом. Кількісні методи на основі аналізування нуклеїнової кислоти (ISO 21570:2005, IDT)

ДСТУ ГОСТ 5717.2:2006 Банки скляні для консервів. Основні параметри та розміри (ГОСТ 5717.2-2003, IDT)

ДСТУ Б А.3.2-12:2009 Система стандартів безпеки праці. Системи вентиляційні. Загальні вимоги

ДСТУ 7237:2011 Система стандартів безпеки праці. Електробезпека. Загальні вимоги та номенклатура видів захисту

ДСТУ OIML R 79:2017 Вимоги до маркування фасованих товарів (OIML R 79:2015, IDT)

ДСТУ OIML R 87:2017 Кількість фасованого товару в упаковках (OIML R 87:2016, IDT)

ГН 6.6.1.1-130-2006 Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді. Державні гігієнічні нормативи. Затверджені наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03.05.2006 № 256, зареєстровані в Міністерстві юстиції України 17.07.2006 № 845/12719

ДБН В2.5-28-2006 Інженерне обладнання будинків і споруд. Природне і штучне освітлення. Затверджені Міністерством будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України 15.05.2006 № 168

ДБН В2.5-67-2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування. Затверджені Міністерством регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України від 25 січня 2013 року № 24

ДБН В2.5-75-2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Затверджені Міністерством регіонального розвитку будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 № 134 та 28.08.2013 № 410

Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць. Затверджені наказом МОЗ № 145 від 17.03.2011 зареєстровані Міністерством юстиції за № 457/19195 від 05.04.2011

Державні санітарні норми та правила. Методичні вимоги до якості та безпечності харчових продуктів та продовольчої сировини. Наказ МОЗ України № 1140 від 29.12.2012

ДСанПіН 2.2.4-171-10 Державні санітарні норми та правила. Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті, затверджені МОЗ України від 20.09.2001 № 137

ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень, затверджені Міністерством охорони здоров'я України від 01.12.99 № 42

Мікробіологічні критерії для встановлення показників безпечності харчових продуктів. Наказ МОЗ України від 19.07.2012 № 584

Наказ МОЗ України № 246 від 01.05.2007 р. Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій

Наказ МОЗ України № 280 від 23.07. 2002 р. Щодо організації проведення обов'язкових профілактичних медичних оглядів працівників окремих професій, виробництв і організацій, діяльність яких пов'язаних з обслуговуванням населення і може призвести до поширення інфекційних хвороб

Перелік харчових продуктів, щодо яких здійснюється контроль вмісту генетично модифікованих організмів. Затверджені наказом МОЗ України № 971 від 09.11.2010

Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах. Наказ МОЗ України від 13.05.2013 № 368

3 ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

3.1 Соуси мають відповідати вимогам цих технічних умов та виготовлятися за технологічною інструкцією і рецептурами із дотриманням санітарним норм і правил, затверджених у встановленому порядку.

Оператори ринку відповідають за виконання законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів у межах діяльності, яку вони здійснюють у відповідності до Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів».

3.2. Асортимент

3.2.1 Залежно від сировини, що використовується, соуси виготовляються в наступному асортименті:

- соус «Пекельний кадіб» класичний;
- соус «Пекельний кадіб» з часником;
- соус «Пекельний кадіб» Хабанеро»;

– соус «Пекельний кадіб» три перці.

Підприємство-виробник має право доповнювати найменування крафтової продукції своїми фірмовими назвами. Допускається привласнювати крафтовим соусам власні імена, назви, що відображають специфіку сировини, смаку, консистенції.

3.2.2 За способом оброблення соуси виготовляються пастеризованими.

Соуси виготовляють без поділу на сорти.

3.3 Вимоги до сировини

3.3.1 Для виробництва крафтових соусів використовують наступну сировину:

– перець свіжий гострих сортів Хабанеро, Кароліна Ріпер, Тринідад Скорпіон згідно з ДСТУ 7981:2015 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– перець свіжий солодкий згідно з ДСТУ 2659-94 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– вода питна згідно з ДСанПіІН 2.2.4-171, ДСТУ 7525:2014

– айва свіжа згідно ДСТУ 7023:2009 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– цибуля ріпчаста свіжа згідно ДСТУ 3234-95 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– часник свіжий згідно ДСТУ 3233-95 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– сіль кухонна згідно ДСТУ 3583:2015;

– цукор білий згідно ДСТУ 4623:2006;

– оцти з харчової сировини згідно ДСТУ 2450:2006 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства;

– концентрат соєвий харчовий згідно ДСТУ 4597:2006 або закордонного виробництва за наявності супровідних документів відповідно до чинного законодавства.

3.3.2 Сировина, яка надходить у виробництво, за показниками якості та безпечності має відповідати вимогам нормативної документації на неї, а також вимогам встановленим чинним законодавством.

3.3.3 Для визначення відповідності якості сировини та матеріалів, призначених для виготовлення перцю гіркого маринованого пастеризованого, підприємство-виробник проводить вхідний контроль згідно з процедурами, заснованими на системі аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках (НАССР).

3.3.4 Кожна партія сировини повинна супроводжуватися документом про якість та безпеку.

3.3.5 Сировина повинна відповідати вимогам Державних санітарних правил і норм «Максимально допустимі рівні окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах», наказ МОЗ України від 13.05.2013 № 368 у редакції наказу МОЗ України від 22 травня 2020 року № 1238, «Мікробіологічним критеріям для встановлення показників безпечності харчових продуктів» наказ МОЗ України від 19.07.2012 № 548, ГН 6.6.1.1-130, ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000

Сировина, що внесена в «Перелік харчових продуктів, щодо яких здійснюється контроль вмісту генетично модифікованих організмів», затверджений Міністерством охорони здоров'я України наказом від 09.11.2010 № 971 і надходить на виробництво, повинна супроводжуватись протоколом випробувань про вміст генетично модифікованих організмів.

3.3.6 Вимоги до пакувальних та допоміжних матеріалів

– скляні банки типу твіст-офф, I, III згідно ДСТУ ГОСТ 5717.2:2006 або закордонного виробництва за наявності висновку державної санітарно-

епідеміологічної експертизи і/або сертифіката відповідності чи іншої документації у випадках передбачених законодавством, дозволених для пакування харчових продуктів;

- кришки для скляних банок твіст-офф, типу I, III вітчизняного або закордонного виробництва за наявності висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і/або сертифіката відповідності чи іншої документації у випадках передбачених законодавством, дозволених для пакування харчових продуктів;

- пакети з полімерних і комбінованих матеріалів типу Tetra-Brick-Aseptik та комбі блок закордонного виробництва за наявності висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи і/або сертифіката відповідності чи іншої документації у випадках передбачених законодавством, дозволених для пакування харчових продуктів;

- комбінований полімерний ламінований матеріал згідно з чинними нормативними документами.

Допоміжні матеріали:

- етикетки самоклеючі відповідно до діючої нормативної документації;
- стрічка поліетиленова з липким шаром відповідно до діючої нормативної документації;
- ярлики паперові відповідно до діючої нормативної документації;
- ящики із гофрованого картону відповідно до діючої нормативної документації.

3.3.7 Вміст токсичних елементів, мікотоксинів, радіонуклідів та пестицидів у сировині, не повинен перевищувати допустимих рівнів встановлених у Державних санітарних правилах і нормах «Максимально допустимі рівні окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах», наказ МОЗ України від 13.05.2013 № 368 у редакції наказу МОЗ України від 22 травня 2020 року № 1238, Наказом

МОЗ України від 19.07.2012 № 548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів», ГН 6.6.1.1-130-2006 Державні гігієнічні нормативи Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді. Вміст пестицидів у продуктах не повинен перевищувати допустимі рівні, встановлені ДСанПІН 8.8.1.2.3.4-000.

3.4 Характеристики

3.4.1 За органолептичними показниками соуси повинні відповідати вимогам, зазначеним в таблиці 1.

Таблиця 1 – Органолептичні показники

Найменування показника	Характеристика			
	Соус «Пекельний кадіб» класичний	Соус «Пекельний кадіб» з часником	Соус ««Пекельний кадіб» Хабанеро»	Соус «Пекельний кадіб» три перці
Зовнішній вигляд та консистенція	Однорідна протерта в'язка маса, яка повільно розтікається по горизонтальній поверхні, без насіння або шкірочки. Дозволено незначне відшаровування рідини			
Смак та запах	Смак та запах добре виражений, характерний для перцю після термічного оброблення			
	Гостро-кислуватий з яскраво відчутним післясмаком перцю	Гостро-кисло-солодкий з яскраво відчутним післясмаком часнику	Гостро-кисло-солодкий з яскраво відчутним айвовим післясмаком	Яскраво-гострий з яскраво відчутним перцево-часниковим післясмаком
Колір	Однорідний за всією масою, властивий кольору червоного перцю після термічного оброблення			

3.4.2 За фізико-хімічними показниками соуси повинні відповідати вимогам зазначеним у таблиці 2.

Таблиця 2 – Фізико-хімічні показники продукції

Найменування показника	Норма	Методи контролювання
Масова частка розчинених сухих речовин, %, не менше ніж	23	Згідно з ДСТУ 4945, ДСТУ 8402
Масова частка титрованих кислот (у розрахунку на яблучну кислоту), %	0,2-1,2	Згідно з ДСТУ 4957
Масова частка мінеральних домішок, % не Більше ніж	0,03	Згідно з ДСТУ 4913
Домішки рослинного походження, сторонні домішки	не дозволено	Згідно з ДСТУ 4912

3.4.3 За показниками безпеки соуси повинні відповідати вимогам діючого законодавства України

Оператор потужності з виробництва здійснює принципах системи аналізу небезпечних факторів та контролю у критичних точках, які забезпечують відповідність готового продукту за показниками безпечності санітарно-гігієнічним вимогам.

3.5 Пакування

3.5.1 Соуси випускаються розфасованими.

Соуси пакують масою нетто від 100,0 до 200,0 г, у пакувальні матеріали відповідно п. 3.3.6 в споживчу тару. Пакувальні матеріали повинні бути герметично закупорені відповідним способом, який забезпечує збереження показників якості, безпеки і маси продукції.

3.5.2 Допускається фасовані соуси вкладати в групове пакування, яке виконує функцію споживчої тари: ящики чи коробка із картону. Групове пакування також може виконувати функцію транспортної тари.

3.5.3 Значення допустимих мінусових відхилень кількості фасованої продукції в пакованій одиниці, заповненій за масою, від номінальної кількості повинні бути не більшими від границі допустимих мінусових відхилень згідно з

ДСТУ OIML R 87 або Технологічного регламенту щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку та цих ТУ наведені таблиці 3.

Таблиця 3 – Допустимі мінусові відхилення маси нетто від величини маси нетто

Номінальні значення кількості продукції в одиниці споживчого пакування, г	Значення границі допустимого мінусового відхилення від номінального значення	
	%	г
від 50 до 100 включно	—	3
понад » 100 »200	3	—

Відхилення у більшу сторону не регламентується.

3.5.4 Соуси у споживчій тарі чи груповому пакуванні (у випадку, коли вона виконує функцію споживчої тари) вкладають у транспортну тару – ящики із гофрованого картону по діючій нормативній документації.

3.5.5 Дозволено застосування інших пакувальних матеріалів та тари, які відповідають встановленим вимогам, дозволені до використання за призначенням і забезпечують збереженість продукції протягом строку придатності.

3.5.6 Тара і пакувальні матеріали, які застосовують для пакування соусів, мають бути чисті, сухі, без стороннього запаху і відповідати вимогам чинної нормативної документації.

3.5.7 Ящики із гофрованого картону обклеюють стрічкою з липким шаром згідно чинної нормативної документації, або іншим способом, що забезпечує збереження продукції.

3.5.8 В кожен одиницю транспортної тари вкладають продукцію однієї назви, партії та упаковки.

За вимогою споживача допускається комплектувати різним асортиментом.

3.6 Маркування

3.6.1 На кожен одиницю споживчої тари, у тому числі групової тари (у випадку, коли виконує функцію споживчої тари), згідно Закону України «Про

основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», Закону України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів», ДСТУ ОІМЛ R 79 та ДСТУ 4260, цих технічних умов.

3.6.2 Маркування кожної одиниці наноситься на поверхні споживчої тари державною мовою України та містити у доступній для сприймання споживачем формі інформацію із зазначенням:

- назва підприємства виробника, знак для товарів та послуг (за наявності), його адреса та телефон;
- найменування та місцезнаходження оператора ринку, відповідального за інформацію про харчовий продукт;
- назва харчового продукту;
- спосіб (метод) консервування;
- склад продукту (перелік інгредієнтів, використаних у процесі виготовлення в порядку переваги складників);
- кінцева дата виробництва та строк придатності;
- номер партії (серії) виробництва;
- умови зберігання;
- номінальну масу нетто та граничнодопустимі відхилення, а для групової тари – кількість пакувальних одиниць та маси нетто одиниці пакування;
- поживна (харчова) та енергетична цінність (калорійність) на 100 г продукту (Додаток А);
- позначення цих технічних умов;
- штрих-кодова позначка EAN згідно з ДСТУ 3147 (у відповідності з вимогами, встановленими нормативно-законодавчими актами);
- знак відповідності – згідно з ДСТУ 2296 (за умови сертифікації).

– інформація про наявність чи відсутність у складі харчового продукту генетично-модифікованих організмів наносять згідно з вимогами чинного законодавства України.

Маркування харчового продукту повинно включати позначку «з ГМО», якщо їх частка у харчовому продукті перевищує 0,9 % в будь-якому інгредієнті, що містить, складається або вироблений з генетично модифікованих організмів.

Оператор ринку за бажанням може включити до маркування позначку «без ГМО». В такому випадку відсутність ГМО у харчовому продукті має бути підтверджена відповідно до вимог законодавства про безпечність та окремі показники якості харчових продуктів. Наявність даних від постачальників про відсутність в інгредієнтах ГМО є достатнім підтвердженням для нанесення такої позначки на харчовий продукт.

Текст і реквізити маркування можуть бути замінені відповідно до вимог чинного законодавства.

3.6.2.1 Маркування виконують наклеюванням етикетки на споживчу тару або нанесенням безпосередньо на пакувальний матеріал чіткого відбитка трафаретом чи штампувальною фарбою, яка не змивається і не має запаху, дозволеною до контакту з харчовою продукцією центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері охорони здоров'я, або іншим способом.

3.6.3 Маркування транспортної тари проводять згідно з ГОСТ 14192-96 Маркування вантажів з нанесенням маніпуляційних знаків «Крихке! Обережно!», «Оберігати від нагрівання» і зазначенням маси тари.

3.6.3.1 Маркування наносять на одну із торцевих сторін тари за допомогою штампа, трафарету, етикетки або іншим способом, що забезпечує чіткість його читання із зазначенням:

– назва харчового продукту;

- найменування та місцезнаходження оператора ринку, відповідального за інформацію про харчовий продукт;
- масу нетто і брутто;
- кількість пакувальних одиниць;
- мінімальний термін придатності та за необхідності дату виробництва та строк придатності;
- умови зберігання;
- позначення цих технічних умов.

3.6.4 Для нанесення маркування повинні бути використані фарби стійкі, без запаху та дозволені до використання центральним органом виконавчої влади, що формує державну політику у сфері охорони здоров'я.

3.6.5 Допускається нанесення додаткової інформації, що не суперечить чинному законодавству України.

3.6.6 Маркування при поставці соусів в Україні проводиться державною мовою, при поставці на експорт – мова та текст маркування згідно з договору-контракту.

4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ, УТИЛІЗУВАННЯ

4.1 Під час виробництва крафтових соусів необхідно дотримуватися технологічної інструкції, правил техніки безпеки, встановленими санітарними правилами організації технологічних процесів і гігієнічних вимог до виробничого процесу згідно Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» І 4.4.4. 077.

4.2 Технологічний процес виробництва – згідно з ГОСТ 12.3.002.

4.3 Технологічне устаткування повинно відповідати вимогам НПАОП 40.1-1.21, НПАОП 40.1-1.32.

4.4 Вимоги електробезпеки під час роботи з устаткуванням повинні відповідати – ДСТУ 7273.

4.5 Мікроклімат виробничих приміщень – згідно з ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.

4.6 Повітря робочої зони повинно відповідати вимогам «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджених наказом МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248

4.7 Виробничі приміщення повинні бути забезпечені припливно-витяжною вентиляцією – згідно з ДСТУ БА.3.2-12, ДБН В.2.5.-67.

4.8 Виробничі приміщення повинні бути забезпечені водою питною – згідно з ДСанПіН 2.2.4-171; опаленням – згідно з ДБН В.2.5-67; каналізацією – згідно з ДБН В.2.5-75.

4.9 Природне та штучне освітлення – згідно вимог ДБН В.2.5.-28

4.10. Вібраційна безпека і санітарні норми вібрації на робочому місці – згідно з ДСН 3.3.6.039.

4.11 Вантажно-розвантажувальні роботи повинні відповідати вимогам – згідно з НПАОП 0.00-1.75.

4.12 Пожежна безпека виробничих приміщень повинна відповідати вимогам – згідно з НАПБ А.01.001.

4.13 Працівники підприємства повинні забезпечуватися спецодягом згідно з галузевих норм і повинні проходити періодичні медогляди згідно наказів Міністерства охорони здоров'я України № 246 від 21.05.2007 р. та № 280 від 23.07.2002 р.

4.14 Стічні води, що утворюються під час обробки обладнання після фасування, потрібно очищувати і вони мають відповідати вимогам Постанови КМУ

від 25.03.1999р. № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення стічними водами».

4.15 Контроль за викидом гранично допустимих речовин в атмосферу повинен проводитися відповідно до ГН «Гранично допустимі норми вмісту хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць» від 03.03.2015р.»

4.16 Охорона ґрунту від забруднення побутовими, промисловими відходами – згідно з вимогами Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць», затверджених наказом МОЗ України від 17.03.2011 № 145.

4.17 Утилізація неякісних та небезпечних соусів здійснюється згідно з законом України № 1393-XIV «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» від 11.06.2003р, Постановою КМУ №50 від 24.01.2001р. «Загальні вимоги до здійснення переробки, утилізації, знищення або подальшого використання вилученої з обігу неякісної та небезпечної продукції», ДСТУ 4462.3.01, ДСТУ 4462.3.02, гігієнічні вимоги по поводженню з промислового відходами і визначення їхніх класів безпеки для здоров'я населення здійснюються згідно з ДСанПіН 2.2.7029.

5 ПРАВИЛА ПРИЙМАННЯ

5.1 Соуси приймають партіями. Правила приймання, визначення партії, об'єму вибірки проводять згідно з ДСТУ ISO 707.

5.2 Кожну партію соусів супроводжують документом, що підтверджує їх якість і безпеку.

5.3 Для визначення відповідності якості соусів вимогам цих технічних умов підприємство-виробник проводить приймально-здавальне і періодичне контролювання.

5.4 Приймально-здавальні випробування проводяться для кожної партії соусів за органолептичними показниками (зовнішній вигляд, консистенція, колір, смак, запах), якість пакування, відповідність маркування, масою нетто, станом упаковки продукції.

5.5 Періодичні випробування за фізико-хімічними показниками (масова частка розчинених сухих речовин, масова частка титрованих кислот, Масова частка мінеральних домішок, домішок рослинного походження, наявність сторонніх домішок) перевіряє виробник періодично, але не рідше одного разу на 30 діб.

5.6 Періодичність контролювання за показниками безпеки регламентують відповідно до програми контролю за безпекою харчових продуктів, який розробляє та затверджує оператор потужності згідно з встановленим порядком.

5.7 Сертифікаційні випробування проводять згідно з порядком, установленим уповноваженим органом.

5.8 З метою відображення на етикетці харчового продукту напису «з ГМО» або «без ГМО» відповідно проводять дослідження на наявність чи відсутність генетично-модифікованих організмів незалежними сертифікованими лабораторіями з періодичністю, яку встановлює виробник в програмі виробничого контролю

Примітка. За наявності інформації щодо сировини, яка використовувалась при виготовленні продукції, згідно з переліком харчових продуктів, відносно яких здійснюється контроль вмісту ГМО (наказ МОЗ від 09.11.2010 № 971), підтверджуючих відсутність в них ГМО, дослідження готової харчової продукції можна не проводити.

5.9 У разі отримання незадовільних результатів випробувань хоча б за одним із показників проводять повторне відбирання подвійної кількості одиниць

продукції від тієї самої партії. Якщо отримують незадовільні результати повторного випробування, партію блокують.

5.10 Вимоги безпеки, передбачені у розділі 4, контролюються в процесі підготовки й освоєння виробництва, і в порядку, встановленому органами Держнагляду за методиками, затвердженими в установленому порядку.

6 МЕТОДИ КОНТРОЛЮВАННЯ

6.1 Відбирання та підготовка проб до випробувань проводять згідно з ДСТУ 7040.

6.2 Умови проведення випробувань, якщо інше не зазначено в методах випробувань:

- температура $(20 \pm 5)^{\circ}\text{C}$;
- відносна вологість $(60 \pm 15)\%$;
- атмосферний тиск $(101,3 \pm 4)$ кПа $((760 \pm 30)\text{мм.рт.ст.})$.

6.3 Органолептичні показники (зовнішній вигляд, колір, консистенція, запах і смак) визначають відповідно до ДСТУ 8449, які вказані в таблиці 1.

6.4 Фізико-хімічні показники визначають згідно з методами, які вказані в таблиці 2.

6.5 Контроль показників безпеки здійснює виробник за методиками затвердженими центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики в сфері охорони здоров'я України або чинними нормативними документами.

6.6 Якість упаковки і маркування контролюють візуально методом зовнішнього огляду.

6.7 Маса нетто споживчої упаковки визначають зважуванням на вагах середнього класу точності з ціною повірочної поділки $e \leq 5$ г.

6.8 Наявність чи відсутність генетично-модифікованих організмів визначають методами, затвердженими у встановленому порядку (ДСТУ ISO 21569, ДСТУ ISO 21570).

З метою відображення на етикетці харчового продукту інформації щодо генетично модифікованих організмів (ГМО) здійснюють випробування на наявність чи відсутність ГМО незалежними акредитованими лабораторіями згідно графіку періодичності контролю затвердженого підприємством (зазначають в технічні документації або затверджують наказом підприємства).

Примітка. При наявності інформації про всі види сировини та компоненти, які використовуються як складові при виготовленні продукції, згідно з переліком харчових продуктів, щодо яких здійснюється контроль вмісту ГМО (наказ МОЗ від 09.11.2010 № 971), що підтверджує відсутність в них ГМО, випробування готової продукції можна не здійснювати.

6.9 Контроль якості сировини і матеріалів, які надходять на виробництво, проводять по супроводжуючих документах підприємства-виробника (постачальника), посвідченню якості тощо.

6.10 Допускається застосовувати інші стандартні методики, методи та прилади вимірювання, які своїми метрологічними та технічними характеристиками задовольняють вимоги цих технічних умов, та мають відповідне метрологічне забезпечення згідно з чинним законодавством України, що забезпечує формування політики у сфері охорони здоров'я.

7 ПРАВИЛА ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

7.1 Правила транспортування

7.1.1 Соуси дозволено транспортувати всіма видами транспорту згідно з чинними правилами перевезення відповідних вантажів.

7.1.2 Під час перевезення не повинно виникати ушкодження цілісності пакування.

7.2 Правила зберігання

7.2.1 Соуси зберігають на підприємстві-виробника і в торговельній мережі на стелажах або піддонах з відстанню (0,1-0,15) м від підлоги, а від джерел тепла та каналізаційних труб не менше ніж на 1м в чистих, сухих, добре вентильованих приміщеннях, захищених від сонячного світла при температурі від 0°C до 25°C за відносної вологості повітря не більше 75%.

7.2.2 Строк придатності продукції до споживання від дати закінчення технологічного процесу 1 рік.

7.2.3 Рекомендований строк придатності після відкриття споживчої упаковки при температурі від 0°C до плюс 4°C – небільше 30 діб в межах терміну придатності.

7.2.4 За потребою торговельної мережи температуру та термін зберігання виробник може вказувати в інших діапазонах, але в межах що перевищують даних технічних умов.

8 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

8.1 Підприємство-виробник гарантує відповідальність крафтових соусів вимогам якості цих технічних умов за умови дотримання правил транспортування та зберігання.

8.2 Гарантійний строк придатності крафтових соусів:

8.2.1 Гарантійний строк придатності соусів за температури зберігання від 0°C до 25°C:

– строк придатності соусів після відкриття споживчої упаковки при температурі від 0°C до плюс 4°C – небільше 7 діб в межах терміну придатності.

8.2.2 Строк придатності соусів за умов зберігання від 0°C до 25°C від дати виготовлення один рік.

9 УКАЗІВКИ ПО ЗАСТОСУВАННЮ

9.1 Використовувати згідно рекомендацій по застосуванню, які надає виробник.

ДОДАТОК А
(Інформаційний)

Інформаційні дані
про енергетичну цінність (калорійність) та поживну (харчову) цінність
на 100 г продукту

Таблиця А.1

Назва продукції	Білки, г	Жири, г	Вуглеводи, г	Енергетична цінність, ккал
Соус «Пекельний кадіб» класичний	1,43	0,14	7,21	29,57
Соус «Пекельний кадіб» з часником	1,43	0,14	7,21	29,57
Соус ««Пекельний кадіб» Хабанеро»	1,22	0,10	12,24	54,43
Соус «Пекельний кадіб» три перці	1,22	0,10	12,24	51,43
<i>Примітка. Показники поживної (харчової) цінності та енергетичної цінності (калорійності) може бути змінено в залежності від поживної (харчової) цінності та енергетичної цінності (калорійності) сировини</i>				

ДОДАТОК Б
(Довідковий)
Бібліографія

1 Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів», №771/97-ВР

2 ДСанПіН 2.2.4-171-10 Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною

3 Наказ МОЗ України від 13.05.2013 №368 «Про затвердження Державних гігієнічних правил і норм «Регламент максимальних рівнів окремих забруднюючих речовин у харчових продуктах»»

4 Наказ МОЗ України від 19.07.2012 №548 «Про затвердження Мікробіологічних критеріїв для встановлення показників безпечності харчових продуктів»

5 ГН 6.6.1.1-130-2006 Державні гігієнічні нормативи «Допустимі рівні вмісту радіонуклідів ^{137}Cs та ^{90}Sr у продуктах харчування та питній воді», затверджені МОЗ України від 03.05.2006р., № 256

6 ДСанПіН 8.8.1.2.3.4-000-2001 Допустимі дози, концентрації, кількості та рівні вмісту пестицидів у сільськогосподарській сировині, харчових продуктах, повітрі робочої зони, атмосферному повітрі, воді водоймищ, ґрунті

7 Технічний регламент щодо деяких товарів, які фасують за масою та об'ємом у готову упаковку, затверджений Постановою КМУ № 1193 від 16.12.2015 р

8 Закон України «Про охорону праці» від 14 жовтня 1992 року № 2694-ХІІ

9 НПАОП 40.1-1.21-98 Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів

10 НПАОП 40.1-1.32-01 Правила будови електроустановок. Електрооб-

ладнання спеціальних установок

11 Закон України «Про інформацію для споживачів щодо харчових продуктів» № 2639-VIII від 06.12.2018 р

12 ДСН 3.3.6.037-99 Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку

13 ДСН 3.3.6.039-99 Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації, затверджені Міністерством охорони здоров'я України від 01.12.1999 № 39

14 Державні санітарні норми та правила «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу», затверджених наказом МОЗ України від 08.04.2014 р. № 248

15 ДСН 3.3.6.042-99 Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень

16 ДБН В.2.5-67:2013 Опалення, вентиляція та кондиціонування, затверджено наказами Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 25.01.2013 р. № 24 та від 28.08.2013 р. № 410

17 ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення

18 НАПБ А.01.001-2014 Правила пожежної безпеки в Україні

19 Наказ Міністерства Охорони здоров'я України від 21.05.2007 р. № 246 «Про затвердження Порядку проведення медичних оглядів працівників певних категорій»

20 Постанова КМУ від 25.03.1999 р. № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»

21 Гранично допустимі концентрації хімічних і біологічних речовин в атмосферному повітрі населених місць, затверджених наказом МОЗ від 14.01.2020 № 52

ТУ У 10.8-2807115691-001:2023

22 «Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць», затверджених наказом МОЗ України від 17.03.2011 № 145

23 Закон України Про управління відходами від 20.06.2022р. № 2320-IX

24 Закон України «Про вилучення з обігу, переробку, утилізацію, знищення або подальше використання неякісної та небезпечної продукції» від 14.01.2000 р. № 1393-XIV

25 НПАОП 0.00-1.75-15 Правила охорони праці під час вантажно-розвантажувальних робіт

26 І 4.4.4.077-2001 «Інструкція про порядок санітарно-технічного контролю консервів на виробничих підприємствах, оптових базах, в роздрібній торгівлі та на підприємствах громадського харчування»

[illegible]

**Міністерство освіти і науки України
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



**II МІЖНАРОДНА
НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ**

**«Промисловість та крафт для HoReCa
в туризмі: досвід, проблеми, інновації»**

ПРОГРАМА ТА МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

23-24 травня 2024р.

КИЇВ НУХТ 2024

Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації: Програма та матеріали II-гої Міжнародної науково-практичної конференції, 23-24 травня 2024 р., м.Київ. – К.: НУХТ, 2024р. –248с.

ISBN 978-966-612-321-6

У даному виданні представлено програма та матеріали доповідей другої міжнародної науково-практичної конференції «Промисловість та крафт для HoReCa в туризмі: досвід, проблеми, інновації», яка проводиться Національним університетом харчових технологій

Проведення конференції направлене на обговорення сучасних тенденцій розширене представлення наукових здобутків науковців НУХТ, профільних національних та закордонних університетів, представників промислових та крафтових підприємств, туристичних організацій, учасників ринку HoReCa та суміжних галузей. Ознайомлення учасників з інноваційними розробками, можливостями підвищення рівня екологічності та безпечності виробництв і шляхами розвитку туристичної сфери в Україні і світі, а також впровадження перспективних інновацій в харчових технологіях та продукції для HoReCa, розвитку економіки та менеджменту індустрії гостинності та екотуризму.

*Рекомендовано Науковою радою НУХТ
Протокол № 8 від «25» квітня 2024р.*

Друкується в авторській редакції

ISBN 978-966-612-321-6

© НУХТ, 2024

Такий підхід може забезпечити можливість споживання смачних та поживних продуктів для людей з лактозною непереносимістю, що, у свою чергу, позитивно впливає на їхнє здоров'я та загальний стан.

Література

1. Bodrova, T. (2018). Bezlaktozni produkty – molochka, korysna dlja vsih [Lactose free foods – milk, healthful for everyone]. Retrieved from <https://blog.metro.ua/bezlaktozni-produkty-molochka-korysna-dlya-vsih> [in Ukrainian].
2. Ринок безлактозних продуктів за типом, формою, категорією та регіоном – глобальний прогноз до 2025 року. URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/lactose-free-products-market-4457397.html>.
3. Lactose Free Dairy Products Market: Global Industry Analysis (2012–2016) and Opportunity Assessment (2017–2027) – Future Market Insights. Retrieved from <https://www.futuremarketinsights.com/reports/lactose-free-dairy-products-market> [in English].

УДК 641.887:640.43

54. ІННОВАЦІЙНІ КРАФТОВІ ГОСТРІ СОУСИ НА ОСНОВІ ФЕРМЕНТОВАНОГО ПЕРЦЮ ДЛЯ HoReCa

Тетяна КОЛІСНИЧЕНКО, к.т.н., **Олеся ПРИСС**, д.т.н., **Максим ПУЗАНОВ**, магістрант
*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного
(ТДАТУ) м. Запоріжжя, Україна*

У сучасному світі гастрономічна галузь постійно еволюціонує. Зміна смакових уподобань, підвищення кулінарних стандартів і поява нових культурних впливів змушують підприємства ресторанного господарства постійно вдосконалювати свої пропозиції.

У харчовій галузі суб'єктам господарювання постає питання поліпшення та розширення асортименту продуктів і страв, які пропонуються на ринку споживчих товарів. Це вимагає розробки та впровадження інноваційних технологій у виробництво, зосередження уваги не лише на поживній цінності, але й на корисності та індивідуалізації попиту. У сучасному світі, де темпи життя швидко зростають, а ритм дня стає все більш напруженим, соуси стають невід'ємною частиною кулінарної культури. З урахуванням глобалізації кулінарних вподобань, екзотичні смаки і нетрадиційні приправи все частіше зустрічаються в соусах. Ці продукти мають безліч переваг і спрощують процес готування, роблячи його ефективнішим та зручнішим. Соуси дозволяють розширити гаму смаків і ароматів у кулінарному використанні. Завдяки різноманітній палітрі смаків, їх можна

успішно використовувати для приготування різноманітних страв, від класичних до екзотичних. Найважливіше те, що соуси можуть бути корисним доповненням до збалансованого харчування і мати функціональні властивості. Багатство вітамінів, мінералів та антиоксидантів у складі деяких з них робить ці продукти не лише смачними, але й корисними для здоров'я. Включення до рецептури рослинних інгредієнтів може допомагати у боротьбі з прихованим голодом, забезпечуючи організм необхідними фітонутрієнтами [1].

З поняттям «крафтовий соус» асоціюються такі визначення, як унікальність рецептури, використання натуральних інгредієнтів, застосування технологій, що дозволяють максимально зберігати свіжість та смак якісних компонентів виробу. Соус – це додатковий компонент із рідкою або напіврідкою консистенцією, який використовують у процесі приготування страви або подають до готової страви для поліпшення смаку й аромату. У сучасній кухні вони є складовою частиною великого асортименту гарячих і холодних страв, закусок, десертів та ін.[2]. В Україні гострі соуси стають все більш популярним як для професійних, так і для домашніх кухонь, оскільки гострий соус не тільки підсилює смак страви, але й дозволяє готувати нові страви на його основі, розширюючи меню багатьох закладів ресторанного господарства. Наразі в Україні гострі соуси від крафтових виробників мають свої відмінності не тільки завдяки натуральній сировині, але й за технологією виготовлення.

Перевагою гострих соусів є також притаманна їм властивість не лише збагачувати смак страв, але й можливість створювати нові страви на основі гострого соусу можливо готувати нові, що дозволяє завдяки чому в закладах ресторанного господарства створюються передумови для розширення пропозицій в меню.

Під час карантину на COVID-19 та війни в Україні, ринок крафтових харчових продуктів і страв на основі натуральних компонентів продовжував розвиватися. Особливо активно розширюється асортимент крафтових соусів з гострого перцю. Перець є вигідним продуктом для переробки, оскільки можна використати практично всі його частини. Технологія виготовлення гострих соусів базується на ферментації, яка використовувалася в стародавні часи для збереження продуктів. Такі соуси можуть бути виготовлені з ферментованих перців, які переброджують у дубових кадібах.

Технологія виготовлення гострих соусів методом холодної ферментації дозволяє виготовляти кінцевий продукт без консервантів і є унікальною, хоча її відпрацювання вимагає занадто багато часу для визначення оптимального режиму. Ферментація під час експериментів проводилася як в металевих великих, так і в маленьких ємностях. Здійснювався пошук для забезпечення достатньо зволоженого суслу та убезпечення від потрапляння туди кисню. Важливим аспектом під час розробки технології виробництва

крафтових гострих соусів було й те, що треба було розробити технологію, яка дозволила б уникнути масштабних капітальних затрат і при цьому була ефективною.

І хоча крафтові виробники сьогодні наголошують на інноваційності ферментативної технології виробництва гострих соусів, справедливо буде наголосити на тому, що фактично цей метод в тій чи іншій формі застосовувався й нашими далекими пращурами.

Сьогодні ферментовані продукти знову опинились в центрі уваги, головним чином через позитивний вплив ферментованих продуктів на здоров'я. На практиці ферментування є унікальним біотехнологічним процесом, який сприяє не лише зберіганню їжі та напоїв протягом тривалого часу, але й допомагає суттєво підвищувати харчову цінність продуктів і створювати принципово нові.

Експериментально підібрано раціональний рецептурний склад та розроблено технологію виробництва й асортимент крафтових гострих соусів. Соуси зроблені методом ферментації, як це робили у стародавні часи для того, щоб зберегти продукти, або виготовлені на основі ферментованих перців, тобто переброджених у дубових кадібах, з додаванням айви, груші та меду. У розроблених гострих соусах було проведено органолептичний аналіз, який має важливе значення для виробників продуктів харчування, оскільки він дозволяє оперативно оцінити якість не тільки готової продукції, але й продуктів на різних етапах виробництва. Виявлення дефектів і недоліків напівфабрикатів дозволяє своєчасно виправити технологічні порушення і запобігти випуску низькоякісної готової продукції. Згідно з проведенням аналізом, можна зробити висновок, що розроблені гострі крафтові соуси мають високу смакову якість, що позитивно впливатиме на сприйняття нового продукту. Розроблені соуси мають традиційний смак, який споживачі позитивно сприймають, що сприятиме успіху інноваційного продукту.

Висновки. Отже, навіть у період воєнних дій виробництво певної продукції невеликими партіями з переробкою локальної сировини фермерами і виготовлення на її основі крафтової продукції дає можливість розвитку міні-підприємств харчової промисловості, які можуть функціонувати в період військового стану, не потребують значних капіталовкладень, краще розуміються на кон'юктурі регіонального ринку і враховують всі аспекти харчових потреб населення. Серед різних технологій виробництва гострих соусів, у тому числі на крафтових підприємствах, доцільно приділити увагу технології ферментації, як такої, що сприяє створенню продуктів із підвищеною харчовою цінністю та унікальними властивостями й користю для здоров'я.

Література

1. Hutsol, T., Priss, O., Kiurcheva, L., Serdiuk, M., Panasiewicz, K., Jakubus, M., Barabasz, W., Furyk-Grabowska, K., Kukharets, M. (2023). Mint Plants (*Mentha*) as a Promising Source of

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРКАСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ЛУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
МІЖНАРОДНИЙ УНІВЕРСИТЕТСЬКИЙ КОЛЕДЖ В М. ДОБРИЧ (БОЛГАРІЯ)
ВИЩА ШКОЛА МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН І СУСПІЛЬНОЇ КОМУНІКАЦІЇ
В М. ХЕЛМ (ПОЛЬЩА)
ВИЩА ШКОЛА ТУРИЗМУ ТА ЕКОЛОГІЇ В М. СУХА БЕСКИДЗЬКА (ПОЛЬЩА)
ІНФОРМАЦІЙНІ ПАРТНЕРИ:
УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ М. ПЛОВДИВ (БОЛГАРІЯ)
ВИЩА ШКОЛА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИХ НАУК М. ПШЕВОРСЬК (ПОЛЬЩА)
“ASPECT-PRO LTD” (БОЛГАРІЯ)
ЧЕРКАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОЇ СПРАВИ ЧДТУ

МАТЕРІАЛИ
XV МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
«ТУРИСТИЧНИЙ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННИЙ
БІЗНЕС В УКРАЇНІ:
ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ТА РЕГУЛЮВАННЯ»

28-29 березня 2024 року, м. Черкаси

УДК 379.85:640.4(063)

ББК 65.433

М34

Рекомендовано вченою радою

Черкаського державного

технологічного університету,

протокол № 8 від 15 квітня 2024 р.

Редакційна колегія:

Григор О. О., д-р політ. наук, професор;

Лазуренко В. М., д-р іст. наук, професор;

Чепурда Г. М., д-р іст. наук, професор;

Чепурда Л. М., д-р екон. наук, професор

Відповідальна за випуск: *Старинець О. А.*

Матеріали XV Міжнародної науково-практичної конференції
 М 34 «Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання»: 28-29 березня 2024 року, м. Черкаси [Текст] : у 2-х томах / М-во освіти і науки України, Черкас. держ. технол. ун-т. – Т.1. – Черкаси: ЧДТУ, 2024. – 155 с.

Розглянуто актуальні питання стратегічного розвитку туристичного та готельно-ресторанного бізнесу в Україні і світі. Проаналізовано сучасні тенденції, проблеми державного регулювання та інтеграції України до світового простору в галузі туризму. Розкрито актуальні проблеми менеджменту та маркетингу, планування та прогнозування діяльності підприємств туристичного та готельно-ресторанного бізнесу. Проаналізовано науковий базис новітніх технологій в галузі туризму.

Для науковців, студентів, аспірантів та фахівців галузі.

УДК 379.85:640.4(063)

ББК 65.433

Устименко І. П., Крижановська О. Т., Скрипник П. І., Цинківська І. І. МАТЕРІАЛИ ДОСЛІДЖЕНЬ З ІСТОРИЧНОГО КРАЄЗНАВСТВА – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА РЕКРЕАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НПП «ГОЛОСІВСЬКИЙ».....	130
Чорна Л. О. ВІДОБРАЖЕННЯ ТЕМИ ШІСТДЕСЯТНИЦТВА У СУЧАСНІЙ ЕКСПОЗИЦІЇ МУЗЕЮ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА	133
Чорний М. Г. ПАРКОВА ЗОНА ШЕВЧЕНКІВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ЗАПОВІДНИКА ЯК ПРИРОДООХОРОННИЙ ТУРИСТИЧНИЙ ОБ'ЄКТ	136

ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ В ГАЛУЗІ ТУРИЗМУ ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОМУ БІЗНЕСІ

Кащица Гражина. АДАПТАЦІЯ ТА ІННОВАЦІЇ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ: ШЛЯХ ДО СТІЙКОСТІ ТУРИСТИЧНОГО ТА ГОТЕЛЬНО-РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ В УКРАЇНІ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНИХ ВИКЛИКІВ.....	140
Колісниченко Т. О., Прісс О. П., Пузанов М. М. РОЗРОБКА КРАФТОВИХ ГОСТРИХ СОУСІВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА	142
Куриленко Ю. М., Сухенко В. Ю., Андронович Г. М. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРОРОЩЕНИХ ЗЛАКІВ ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ НАПОЇВ.....	145
Осипенкова І. І., Чепурна О. Л., Нагурна Н. А. ПЕРСПЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ВІДХОДІВ ВІНОРОБСТВА У М'ЯСОМОЛОЧНІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ.....	147
Чепурна О. Л. ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИННИХ БІЛКІВ В ХАРЧОВИХ ПРОДУКТАХ.....	148
Авторський показчик	151

ЛІТЕРАТУРА

1. Kacicka, G. (2023). Adaptive risk management in food industry enterprises: integration of strategies and innovations in an environment of economic instability. *International Interdisciplinary Scientific Journal "Expert"*, 1(1), 73-88. <https://doi.org/10.62034/2815-5300/2023-v1-i1-006>
2. Kacicka, G. (2023). Zarządzanie kryzysowe w dobie wojny na Ukrainie. *Karpacki Przegląd Naukowy*, 1(41), 69-84. [http://www.ktnio.pl/Home/PokazPdf?nazwaPliku=KPN%20kwartalnik%20Karpacki%20Przegl%C4%85d%20Naukowy%20Nr%201\(41\)-2023.pdf](http://www.ktnio.pl/Home/PokazPdf?nazwaPliku=KPN%20kwartalnik%20Karpacki%20Przegl%C4%85d%20Naukowy%20Nr%201(41)-2023.pdf)

УДК 641.887:640.43\

РОЗРОБКА КРАФТОВИХ ГОСТРИХ СОУСІВ ДЛЯ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА

Колісниченко Т. О., канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи,
Прісс О. П., д-р техн. наук, професор,
завідувачка кафедри харчових технологій та готельно-ресторанної справи,
Пузанов М. М., магістрант I курсу спеціальності 181 Харчові технології,
*Таврійський державний агротехнологічний університет
імені Дмитра Моторного*

В даний час створення різноманітних нових продуктів для поліпшення харчового статусу людини є своєчасним і актуальним питанням, яке стоїть перед науковцями харчової промисловості. У харчових технологіях використовуються функціональні інгредієнти з підвищеними захисними і поліпшеними технологічними властивостями. У той же час для підприємств ресторанного господарства все більш актуальним виявляється потреба знаходити свою особливу лінію пропозиції продукції на споживчому ринку, що стосується не тільки організації процесу обслуговування клієнтів, сервісу, але й розширення асортименту за рахунок оптимальних затрат без втрати якості. Як свідчить практика, популярністю користуються саме ті соуси, які відповідають умовам підвищеної харчової цінності.

Розробку технології крафтових гострих соусів для підприємств ресторанного господарства доцільно, перш за все, акцентувати увагу на розумінні всіх структурних компонентів зазначеного напрямку дослідження. Отже, ця тема має особливість в тому, що має бути досліджено не тільки технологічний процес, але й принцип визначення методів та інструментів для такої технології; проведено порівняння з існуючими технологіями й визначено переваги пропонованої технології. Також варто взяти до уваги й той факт, що стандарти якості та інші нормативні вимоги до соусів зумовлюють їх дотримання в категорії відповідного продуктового або харчового сегменту.

Якщо аналізувати норми та вимоги до оформлення та рецептури крафтових продуктів і страв, варто відмітити відсутність суворих вимог до їх технології виробництва. Головним принципом, як зазначалося вище, має бути, як результат переважно ручної та сімейної праці на всіх стадіях процесу виробництва, гарантія відсутності штучних консервантів, барвників, харчових добавок і хімічних інгредієнтів. Однак це не є підставою для крафтових виробників поза увагою лишати потребу отримання відповідних сертифікатів і відповідності санітарним вимогам.

Отже, для продажу крафтових виробів підприємці повинні мати всі визначені чинним законодавством країни, де виробляються крафтові продукти харчування, підтвердження щодо безпеки для здоров'я споживачів. Фактично кожен крафтовий виріб має унікальну рецептуру, що зумовлює високу якість такого унікального виробу. Доцільно зазначити, що технологія виготовлення крафтових виробів передбачає ретельний контроль на якість добірки усіх без виключення компонентів і їх поєднання на основі унікальної рецептури. При цьому вагоме значення має майстерність виробника. Практика доводить унікальність крафтового продукту протягом усього циклу – від вирощування або закупівлі у виробників потрібного сорту природних компонентів (сировини) до його продажу споживачу в оригінальній упаковці, де варто фокусувати увагу на унікальності та натуральних інгредієнтах й екологічного спрямування технології як вироблення продукту, так і його упаковки.

Основою багатьох гострих соусів є перець або інший продукт, який надає гостроту прянощам, оцет, сіль, а також приправи для додавання аромату та смакових відтінків. Технологія приготування особливої преміальної групи гострих соусів передбачає застосування процесу ферментації перцю. Соуси мають консистенцію від рідких до пастоподібних, можуть бути помірно або екстра гострими. Також гострі соуси можуть відрізнятися за кольоровою гамою – зелені, червоні, коричневі. Серед різноманіття рецептів виготовлення гострих соусів, в Україні широкою популярністю серед смакових запитів споживачів користуються гострі соуси на основі перців, такі як: соус «Пекельний кадіб» класичний, «Пекельний кадіб» з часником, ««Пекельний кадіб» Хабанеро», «Пекельний кадіб» три перці і представлено на рис. 1.

Враховуючи значний спектр актуальних напрямків дослідження, для розкриття сутності заявленої теми переважно наведені результати моніторингу стану, процесів і технології розробки гострих соусів на підприємствах малого бізнесу, які здійснюють свою діяльність в Україні, проведено аналіз виготовлення соусів, організації та особливостей крафтового виробництва харчових продуктів, принципів діяльності підприємств ресторанного господарства в сучасних умовах ведення бізнесу та їх мотивуючих.



Рисунок 1. Лінійка гострих соусів

ЛІТЕРАТУРА

1. Все про гострі і екстра гострі соуси. 18 Травня 2021. URL: <https://pomodorobrand.top/ua/articles/vse-pro-gostri-i-ekstra-gostri-sousi> (дата звернення: 01.02.2024).
2. Гілецький, І., & Паска М. (2022). Теоретичні та практичні аспекти використання пряно-ароматичної сировини підвищеної біологічної та харчової цінності для сфери гостинності. *Інновації харчових та крафтових технологій для HoReCa*. Львівський державний університет фізичної культури, 183-188. URL: <https://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/34878/1/Ivan%20Hiletskyi%2C%20Mariia%20Paska.pdf>
3. Грінченко, І., Грушецький, Р., & Хомічак, Л. (2023). Момордика харантія – перспективна сировина для оздоровчих і крафтових продуктів. *Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації*, 6(2), 247-257. URL: <https://doi.org/10.31866/2616-7468.6.2.2023.291708>





