

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

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: Новітні технології страв з кукурудзяного борошна
(на матеріалах ресторану «Панська Гуральня»)

Студентка 4 курсу,
407 групи,
спеціальності 181 «Харчові
технології»
ОП «Харчові технології»

підпис

Юлія
ПЛОЦАНСЬКА

Науковий керівник роботи
канд. техн. наук, доцент

підпис

Ольга
РОМАНОВСЬКА

Завідувач кафедри
канд. техн. наук, доцент

підпис

Каріна
ПАЛАМАРЕК

Чернівці - 2024

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

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

Спеціальність 181 «Харчові технології»

Освітня програма «Харчові технології»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Зав. кафедри _____ Каріна ПАЛАМАРЕК
(підпис)

«22» вересня 2023 р.

ЗАВДАННЯ

на кваліфікаційну роботу студентці

Площанській Юлії Павлівні

(прізвище, ім'я, по-батькові)

1. Тема кваліфікаційної роботи:

Новітні технології страв з кукурудзяного борошна

(на матеріалах ресторану «Панська Гуральня»)

Затверджена наказом директора від «18» вересня 2023 р. № 332.

2. Строк здачі студентом закінченої роботи: 29 травня 2024 р.

3. Цільова установка та вихідні дані до кваліфікаційної роботи:

Мета кваліфікаційної роботи: розроблення новітніх технологій вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна у закладі ресторанного господарства «Панська Гуральня».

Об'єкт дослідження: технологія борошняних кулінарних виробів.

Предмет дослідження: ресторан на 250 місць, кукурудзяне борошно, вівсяне борошно, вареники з розробленою борошняною сумішшю, організація виробництва.

4. Зміст кваліфікаційної роботи

Вступ

Розділ 1. Технологічні аспекти виробництва борошняних кулінарних виробів

1.1. Сутність виробництва борошняних кулінарних виробів.

1.2. Інновації в технології борошняних кулінарних виробів.

Розділ 2. Дослідження організаційної діяльності ресторану «Панська Гуральня»

2.1. Характеристика ресторану «Панська Гуральня».

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

2.3. Організація процесу обслуговування споживачів ресторану «Панська Гуральня».

Розділ 3. Оптимізація виробничих та сервісних процесів ресторану «Панська Гуральня»

3.1. Удосконалення технології борошняних кулінарних виробів з кукурудзяного та вівсяного борошна.

3.2. Якість розроблених вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна.

Висновки та пропозиції

Список використаних джерел

Додатки

5. Календарний план виконання роботи:

| № з/п | Назва етапів кваліфікаційної роботи | Терміни виконання етапів роботи | |
|-------|---|---------------------------------|-------------|
| | | за планом | фактично |
| 1 | Вибір теми кваліфікаційної роботи | 18.09.2023 – 22.09.2023 | 22.09.2023 |
| 2 | Оформлення і затвердження завдання на кваліфікаційну роботу | 22.09.2023 | 22.09.2023 |
| 3 | Написання 1 розділу кваліфікаційної роботи | 06.05. – 09.05.2024 | 09.05.2024 |
| 4 | Написання 2 розділу кваліфікаційної роботи | 10.05 – 13.05.2024 | 13.05.2024 |
| 5 | Написання 3 розділу кваліфікаційної роботи | 14.05 – 19.05.2024 | 19.05.2024 |
| 6 | Подання кваліфікаційної роботи на плагіат | 20.05.2024 | 20.05.2024 |
| 7 | Попередній захист кваліфікаційної роботи у комісії | 28.05.2024 | 28.05.2024 |
| 8 | Подання кваліфікаційної роботи на кафедру | 29.05.2024 | 29.05.2024 |
| 9 | Захист кваліфікаційної роботи в ЕК | 03.06-14.06.2024 | ___.06.2024 |

6. Дата видачі завдання: 22 вересня 2023 року

Керівник кваліфікаційної роботи _____ *Ольга РОМАНОВСЬКА*

Завдання прийняв до виконання студент _____ *Юлія ПЛОЩАНСЬКА*

Відгук керівника кваліфікаційної роботи

У кваліфікаційній роботі студентка Юлія Площанська розглянула досить актуальну на сучасному етапі тему, яка стосується розроблення інноваційних технологій борошняних кулінарних виробів у діяльність діючого ресторану «Панська Гуральня» у м. Чернівці. Зміст роботи відповідає обраній темі. За результатами роботи зроблені відповідні висновки та наведені конкретні рекомендації і пропозиції. Позитивними рисами роботи є системність та послідовність викладання матеріалу. Завдання, що були поставлені в кваліфікаційній роботі, студентом вирішені в повному обсязі, тема розкрита досить глибоко. Робота відповідає всім вимогам, написана грамотно і логічно вибудована. Усі стандарти з її оформлення дотримані. Кваліфікаційна робота допускається до захисту та заслуговує на позитивну оцінку.

Керівник кваліфікаційної роботи

_____ (підпис, дата)

Висновок про кваліфікаційну роботу

Кваліфікаційна робота студентки Площанської Юлії Павлівни може бути допущена до захисту в екзаменаційній комісії.

Гарант освітньої програми

Ольга РОМАНОВСЬКА

Завідувач кафедри

Каріна ПАЛАМАРЕК

«___» _____ 20__ р.

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

**ІНФОРМАЦІЙНА КАРТА ТА АНОТАЦІЯ НА
КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ**

Студента (ки) Площанської Юлії Павлівни
Кафедра харчових технологій, готельно-ресторанного і туристичного
сервісу
Спеціальність 181 «Харчові технології»

Тема роботи: Новітні технології страв з кукурудзяного борошна
(на матеріалах ресторану «Панська Гуральня»)

Керівник роботи: Ольга Романовська

Термін захисту «__» _____ 2024 р.

Робота захищена з оцінкою: _____

Анотація

Відповідно до теми та завдання виконано кваліфікаційну роботу на тему: «Новітні технології страв з кукурудзяного борошна (на матеріалах ресторану «Панська Гуральня»)», яка містить три розділи: Розділ 1. Технологічні аспекти виробництва борошняних кулінарних виробів, Розділ 2. Дослідження організаційної діяльності ресторану «Панська Гуральня», Розділ 3. Оптимізація виробничих та сервісних процесів ресторану «Панська Гуральня».

У розділі «Технологічні аспекти виробництва борошняних кулінарних виробів» проведено аналітичний огляд літератури щодо існуючих технологій борошняних кулінарних виробів та обґрунтовано параметри їх виробництва у закладах ресторанного господарства України та світу.

В розділі 2 надано загальну характеристику закладу ресторанного господарства «Панська Гуральня» м. Чернівці, проаналізовано технологічну і проектну діяльність досліджуваного підприємства та організовано виробництво технологій вареників із використанням кукурудзяного борошна.

В розділі 3 розроблено технологію вареників з використанням з кукурудзяного та вівсяного борошна, оновлено концептуальне меню та виробничу програму, підібрано технологічне устаткування закладу ресторанного господарства «Панська Гуральня» м. Чернівці.

Кваліфікаційна робота викладена на 43 сторінках, інформаційної картки та містить 8 таблиць і 9 рисунків, 1 додаток.

The summary

In accordance with the topic and task, a qualification work was completed on the topic: "The latest technologies of dishes from corn flour (based on the materials

of the restaurant "Panska Guralnya")), which contains three sections: Section 1. Technological aspects of the production of flour culinary products, Section 2. Research of organizational activities restaurant "Panska Guralnia", Section 3. Optimization of production and service processes of the restaurant "Panska Guralnia".

In the section "Technological aspects of the production of flour culinary products" an analytical review of the literature on the existing technologies of flour culinary products was carried out and the parameters of their production in the restaurants of Ukraine and the world were substantiated.

Chapter 2 provides a general description of the restaurant establishment "Panska Guralnya" in Chernivtsi, analyzes the technological and project activities of the enterprise under study, and organizes the production of dumpling technologies using corn flour.

In chapter 3, the technology of dumplings using corn and oat flour was developed, the conceptual menu and production program were updated, and the technological equipment of the Panska Guralnia restaurant in Chernivtsi was selected.

The qualification work is laid out on 43 pages, an information card and contains 8 tables and 9 figures, 1 appendices.

ЗМІСТ

| | |
|--|-----------|
| Вступ | 8 |
| Розділ 1. Теоретичні аспекти виробництва борошняних кулінарних виробів | 10 |
| 1.1. Сутність виробництва борошняних кулінарних виробів | 10 |
| 1.2. Інновації в технології борошняних кулінарних виробів | 13 |
| Розділ 2. Дослідження організаційної діяльності ресторану «Панська Гуральня» | 16 |
| 2.1. Характеристика ресторану «Панська Гуральня» | 16 |
| 2.2. Аналіз технологічної і проектної діяльності ресторану «Панська Гуральня» | 18 |
| 2.3. Організація процесу обслуговування споживачів ресторану «Панська Гуральня» | 24 |
| Розділ 3. Оптимізація виробничих та сервісних процесів ресторану «Панська Гуральня» | 27 |
| 3.1. Удосконалення технології борошняних кулінарних виробів з кукурудзяного та вівсяного борошна | 27 |
| 3.2. Якість розроблених вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна | 34 |
| Висновки та пропозиції | 39 |
| Список використаних джерел | 41 |
| Додатки | 44 |

ВСТУП

Актуальність теми. Зернові культури, такі як пшениця, кукурудза, рис, ячмінь, овес і гречка, мають велику користь для людей і сільськогосподарського виробництва.

Зернові є важливим джерелом енергії для людей. Вони містять вуглеводи, які постачають організму необхідну енергію і функціонування організму [1].

Деякі зернові культури, такі як пшениця, ячмінь і овес, містять відносно велику кількість білка. Це важливе з різних поглядів, включаючи будівельну функцію для клітин і тканин, а також допомогу в утриманні м'язів та імунної системи [1].

Зернові культури містять різноманітні вітаміни і мінерали, такі як вітаміни групи В, залізо, цинк, магній і багато інших. Це важливо для здоров'я кісток, крові, нервової системи, шкіри та імунної системи [2].

Зернові культури, особливо цільні зерна, є важливим джерелом дієтичних харчових волокон. Це допомагає забезпечити нормальну роботу шлунково-кишкового тракту, підтримує здоров'я кишечника та контролює рівень цукру в крові [2].

Зернові культури є важливим елементом глобального продовольчого ланцюга. Їх вирощують у великих кількостях, що дозволяє забезпечити стабільність на ринку і забезпечити достатню кількість їжі для населення світу [1].

Вирощування зернових культур сприяє розвитку сільськогосподарського сектору в різних країнах. Це допомагає підтримувати зайнятість на селі, створювати економічний розвиток і забезпечувати продовольчу безпеку [1].

Зернові культури не лише використовуються у харчовій промисловості, але й у виробництві алкогольних напоїв, кормів для тварин, промислових продуктів (наприклад, паперу) та інших сферах промисловості [2].

Наведені дані свідчать, що зернові культури відіграють ключову роль у забезпеченні людей енергією, білком, вітамінами, мінералами та іншими

корисними речовинами, а також у забезпеченні стабільності та розвитку сільськогосподарського сектору. Тому виробництво страв з зернових, зокрема борошняних кулінарних виробів, у закладах ресторанного господарства є доцільним з точки зору фізіології людини та потребують додаткових досліджень.

Мета і завдання дослідження. Метою даної роботи є розроблення новітніх технологій вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна у закладі ресторанного господарства «Панська Гуральня». Відповідно до мети сформовані такі завдання:

- ✓ проаналізувати асортимент борошняних кулінарних виробів у вітчизняних та закордонних закладах ресторанного господарства;
- ✓ розробити меню, враховуючи сучасні рекомендації щодо технології вареників з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна;
- ✓ скласти виробничу програму гарячого цеху, підібрати устаткування та провести розрахунок площі;
- ✓ розробити проєкт нормативної та технічної документації, технологічні картки на розроблені вироби.

Об'єкт дослідження: технологія борошняних кулінарних виробів.

Предмет дослідження: ресторан на 250 місць, кукурудзяне борошно, вівсяне борошно, вареники з розробленою борошняною сумішшю, організація виробництва.

Практична реалізація. Прийняті у кваліфікаційній роботі рішення можуть бути основою для ребрендингу меню ресторану «Панська Гуральня» на 250 місць з впровадженням борошняних кулінарних виробів.

Інформаційною базою дослідження є законодавчі та нормативні акти, що регламентують роботу закладів ресторанного господарства, закони України, наукові видання вітчизняних та іноземних авторів, матеріали періодичного друку, статистичні дані та Інтернет-ресурси.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ

1.1. Сутність виробництва борошняних кулінарних виробів

Борошно грубого помелу застосовують для виробництва кукурудзяного хліба, який за своїми споживчими якостями надзвичайно корисний для травлення [3, 4].

Каші, приготовані з використанням такого борошна, мають властивість гальмувати процес бродіння вуглеводів, що допомагає при лікуванні захворювань шлунково-кишкового тракту [5, 6].

Кукурудзяне борошно досить широко використовується в системі дієтичного харчування для допоміжної відновлювальної терапії, а також для того, щоб скинути зайву вагу. Справа в тому, що продукти, виготовлені з такого борошна вельми ситні, тому загальна маса їжі повинна бути зниженою [7].

Зародок зерна, який при помелі відділяється від плодової маси, використовується в якості зв'язку, оскільки володіє підвищеною жирністю, для виробництва ковбас, а так само, в процесі виготовлення пива [8].

У найближчих сусідів, Молдові, Румунії, та й у деяких регіонах Кавказу страви з кукурудзи та борошна з неї одержали дуже широке поширення [9].

Мамалига, юшка з борошна грубого помелу є майже національним блюдом, яке готується в різних регіонах майже однаково, тільки з невеликими нюансами.

У гірських районах Кавказу мамалига, подана на стіл разом з домашнім сиром, сулугуні або фетою вважається делікатесом [9].

Каша з обсмаженого борошна домашнього помолу, зварена на воді з додаванням молока, цукру і солі дуже корисна як для дієтичного, так і для дитячого харчування [10].

Кукурудза корисна, поживна, багата вітамінами і володіє головною перевагою - знижує бродіння в кишечнику. З вітамінів можна відзначити

каротин (провітамін А), В₁, В₂, С, РР. Кукурудза виводить з організму радіонукліди, токсини і очищає кишечник за рахунок високого вмісту клітковини. Кукурудзяна крупа володіє двома незамінними амінокислотами - лізином і триптофан [10].

Кукурудзяна каша популярна у багатьох народів світу. Прийшла з Америки в 16 столітті кукурудза поширилася по всьому світу і цілком природно, що в деяких районах Землі її вже вважають «своєю», а кашу з кукурудзи національним блюдом. Така мамалига, яка вважається національним румунським, молдавським і західноукраїнським стравою. В Італії кукурудзяну кашу готують не такою густою і називають полента. Історія мамалиги починається з 17 століття, коли на дунайських просторах була посаджена кукурудза, досить швидко прижилася і давала хороші врожаї. Дуже швидко місцеві селяни навчилися робити з кукурудзяних зерен крупу та борошно. З крупи готували дуже круту кашу, яка була близька до хліба. Взагалі, мамалига має більш давнє коріння - в докукурудзяні часи за тією ж технологією варили Пшенку. Але пшено набагато грубіше кукурудзи, і смакові якості пшоняної мамалиги явно програвали кукурудзяній. Кукурудза повернула стародавній рецепт «хліба бідняків» в національну кухню кількох народів-сусідів, об'єднаних географічно і культурно [9].

Мамалига - традиційне молдавське національне блюдо. Воно увійшло у вжиток з кінця XVII ст. у зв'язку з поширенням посівів кукурудзи в Молдавії. Широко побутує хибна думка, що мамалига нібито заміняє в Молдавії хліб. Це невірно. Молдавани споконвіку вживають в їжу пшеничний хліб. Мамалига ж є найбільш поширеним і улюбленим блюдом. Молдавани називають її мамалигуце [11].

Мамалига готується в товстостінній чавунці з води, солі та кукурудзяної муки крупного помелу (як манка). Каша вариться дуже густою, постійно поміщує дерев'яною ложкою до повного загустіння. Після приготування мамалигу викладають на дерев'яну дошку і формують у товстий циліндр. Прийнято подавати її прямо на дошці, нарізаючи ножем, як хліб. До мамалиги

подають зелень, овочі, бринзу і сметану. Іноді подають з сиром, твердими сирами, беконом, яйцями та грибами [11].

Приготування мамалиги вимагає певних навичок і точного знання всіх операцій. Чимале значення має і якість борошна і кількість води [11].

Для мамалиги слід брати тільки кукурудзяне борошно дрібного помелу, попередньо добре просушену у духовці і просіяну через сито. Посудом служить зазвичай казанок - чавунний казанок з товстими стінками і дном. У казанку нагрівається підсолена вода, в яку, коли вона закипає, всипають кукурудзяне борошно. Ідеальне співвідношення борошна і води зазвичай досягається в результаті багаторазового досвіду і залежить в ряді випадків від їх якості в кожній конкретній місцевості. Зразкове, саме стандартне співвідношення: 400 г борошна на 1,2-1,25 л води, тобто по вазі 1:3. Співвідношення за обсягом менш точно, але приблизно те ж саме: 2 склянки кукурудзяного борошна на 6 склянок води [11-13].

Борошно всипають у киплячу підсолону воду різними способами: 1) тонкою цівкою, безперервно помішуючи, 2) через сито, безперервно помішуючи, 3) спочатку всипають не більше жмені борошна, яка кілька збиває кипіння води, а потім, коли вода закипає знов, всипають відразу всю решту борошна [14].

Щоб не утворювалися грудки, в центр казанка ставлять дерев'яну мішалку (лопаточку, качалку). Вариться мамалига при повільному кипінні протягом 25-30 хв. причому її весь час слід розмішувати, притискаючи мішалку до стінок казанка. Потім вогонь ще більше зменшують і, безперервно помішуючи, варять мамалигу ще 10-15 хв. до повного загустіння. Для визначення готовності мамалиги в неї опускають вертикально качалку і швидко обертають її долонями. Якщо мамалига не пристає до качалці - вона готова [11].

Коли мамалига загусне, її відділяють змоченою у воді ложкою від стінок казанка і залишають ще на деякий час на вогні, щоб вона краще відставала від казанка. Потім казанок гарненько струшують кілька разів і перекидають мамалигу на обробну дошку або на чисту скатертину, але не на тарілку. Правильно зварена мамалига повинна точно зберігати форму і обриси казанка і

не розвалюватися при витрушування. Потім мамалигу ріжуть на шматки ниткою або дерев'яним ножом і присмачують бринзою, молоком, яйцями, часником [11].

До мамалиги подають зелень, овочі, бринзу і сметану. Іноді подають з кисломолочним сиром, твердими сирами, беконом, яйцями та грибами [11].

Одним із найбільш популярніших страв, яка готується на Закарпатті є банош або бануш. Сметану заливають в казанок, доводять до кипіння, тонкою цівкою додають борошно, швидко розмішуючи, додають сіль за смаком. Варять помішуючи, поки на поверхні банушу не з'являться крапельки жиру від сметани. Сало нарізають маленькими кубиками, смажать на олії, додають нарізану кубиками цибулю, смажать до золотистого кольору. У тарілку викладають бануш, зверху викладають цибулю з салом, терту бринзу або сир [11, 14].

Також, з кукурудзяного борошна готують десертну страву – кукурудзяний торт. Це старовинний рецепт, який був відомий ще за часи правління фараонів. Для приготування торта необхідні наступні інгредієнти молоко, кукурудзяне борошно, цукор, вершкове масло, яйця, стручок ваніліну, свіжий ананас [11, 14].

Для приготування страви варять молоко, додаючи ваніль. Під час варіння молока додають борошно, безперервно помішуючи, щоб не з'явилися грудки. Знімають з вогню, додають жовток, масло, збиту пінку, після чого добре перемішують. Перекладають до посипаної борошном форми та випікають протягом години у шафі. Подають холодним з ананасом чи іншими фруктами [11, 14].

З вищенаведеного робимо висновок, що кукурудзяне борошно використовують для приготування гарячих страв, десертів, закусок.

1.2. Інновації в технології борошняних кулінарних виробів

Страви з кукурудзяного борошна можуть бути чудовим додатком до меню ресторану з багатою кулінарною спадщиною або якщо є бажання використати елементи національної кухні, зокрема української [11, 13, 14]. У ресторанах України та світу пропонують різноманітні страви з кукурудзяного борошна, зокрема:

- арепас - це традиційна страву в кухні Венесуели та Колумбії. Це смажені або запікані пласкі кукурудзяні коржики, які подаються з різними начинками, такими як сир, м'ясо, авокадо тощо [15];
- кукурудзяні тортільї є популярними в мексиканській кухні. Вони можуть бути використані для створення таких страв, як тако, енчіладас або кукурудзяні чіпси [16];
- кукурудзяні галушки або паленту широко використовують у кухнях Італії та багатьох інших країн Середземномор'я. Вони чудово підходять до м'ясних або овочевих соусів [17];
- млинці з кукурудзяного борошна можна запікати з сиром або начинкою, подати з фруктами або вершковим маслом як десерт або сніданок [16];
- кукурудзяний хліб або варіанти з додаванням інгредієнтів, таких як сир, часничок або трави, щоб додати більше смаку [16];
- кукурудзяні кульки (arepas de choclo) - це традиційна страву кухні Перу, яка виготовляється з кукурудзяного борошна та начинки з сиру або м'яса, а потім смажитья до золотистого кольору [17];
- кукурудзяний пудинг - це солодкий або солоний пудинг, приготовлений з кукурудзяного борошна та інших інгредієнтів, таких як молоко, цукор, яйця тощо [16].

Ці страви можна адаптувати під різні смаки та уподобання, додавши унікальні начинки, соуси або приправи. Також важливо враховувати можливі алергії або дієтичні обмеження клієнтів при розробці меню.

В наш час більшість працівників закладів ресторанного господарства намагаються створити страви більш якісні, страви підвищеної харчової цінності за рахунок використання нетрадиційної сировини.

Так, для підвищення харчової цінності страв з кукурудзяного борошна використовують гарбузовий порошок [18]. На даний час інститутом теоретичної теплофізики НАН України розроблена технологія одержання гарбузового порошку (ПГ), який є концентратом всієї вихідної сировини за винятком скоринки і насіння. Дослідження хімічного складу цього порошку показали, що він може бути ефективним збагачувачем кулінарних виробів біологічно активними речовинами. Порівняно з пшеничним борошном в ньому міститься менше на 21 % азотистих речовин і на 22% вуглеводів [18]. Поряд з цим в його складі 12,9 % клітковини, 6,9 % пектинових речовин [18]. До складу порошку входять такі необхідні організму людини мінеральні речовини як калій, залізо, йод, селен та інші, а також вітаміни групи В, ніацин, рибофлавін, тіамін. Особливої уваги заслуговує наявність значної кількості (19,1 мг) β -каротину. Наявність в гарбузовому порошку значної кількості моно- та дицукрів 39,2 і 4,6 % відповідно, а також органічних кислот, клітковини та пектину, при використанні його у хлібопеченні може певним чином впливати на технологічний процес і якість виробів. В НУХТ проведені дослідження по встановленню оптимальної кількості додання гарбузового порошку до страв, що дозволяє одержати вироби з достатніми споживчими властивостями [18].

РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ»

2.1. Характеристика ресторану «Панська Гуральня»

Ресторан «Панська Гуральня» знаходиться у центрі старого міста за адресою вул. О. Кобилянської. У ресторані широкий асортимент страв, кулінарних виробів та десертів європейської та української кухні. До складу ресторану входить пивниця, в якій виробляють слабоалкогольні та алкогольні напої [19].

Соціальне призначення ресторану «Панська гуральня» полягає насамперед у задоволенні попиту населення на продукцію і послуги за прийнятними цінами. Окрім того, ресторан покликаний задовольняти й інші соціальні потреби населення, зокрема високу якість продукції і послуг, мінімальні витрати часу на дорогу до місця організації харчування і на очікування обслуговування, рівень сервісу тощо. З розвитком суспільства ці вимоги підвищуються й ускладнюються [20].

Імідж ресторану є наслідком політики його керівництва відносно вибору кухні, встановлення якості обслуговування та рівня цін на послуги. Належне виконання трьох даних умов діяльності ресторану дозволяє позиціонувати себе на ринку, зміцнити свої позиції і намітити подальші орієнтири розвитку. Одним з таких напрямків є комплекс заходів для просування послуг ресторану, іншими словами, політика пропозиції комплексу послуг, яка дозволяє, диференціювати ціни по різних ринкових сегментах і максимізувати прибуток, одночасно створюючи групу найбільш відданих клієнтів. В основі комплексу заходів для просування послуг ресторану лежить ретельний аналіз поведінки його відвідувачів [21].

Поведінка споживачів на ринку, характер покупок визначаються їх особистісними, культурними, соціальними і психологічними факторами, вивчення яких є важливим завданням маркетингових досліджень [23].

Головна мета ресторану «Панська Гуральня» - задовольнити попит працівників підприємств і установ, гостей міста даного району міста на обідню продукцію у денні години, а також є необхідність організації як стаціонарного відпочинку в закладі ресторанного господарства у вечірні години. Це ідеальне місце для корпоративних свят, романтичних побачень, сімейних виходів, ділових зустрічей, приємного уїк-енду, бізнес-ланчу, пізньої вечері за прийнятну ціну [19].

Інноваційна діяльність закладу спрямована на практичне використання наукового результату й інтелектуального потенціалу з метою одержання нового продукту, що виготовляється закладом, задоволення потреб суспільства у харчовій продукції. Забезпечення автоматизації діяльності закладу. Впровадження модуля iCare дозволяє керівництву миттєво аналізувати побажання відвідувача та приймати вірні рішення [22].

Програма iCare надає наступні можливості: аналіз поведінки гостей та їх бажань; проведення ефективних маркетингових акцій; визначення як постійних відвідувачів закладу, так і «анонімних» гостей для оцінки ефективності проведення нових маркетингових акцій; визначення демографічного портрету гостей; розширені можливості звітності. Цей інтелектуальний маркетинговий інструмент дозволяє аналізувати побажання гостей і на основі цього робити найбільш ефективні маркетингові програми, що збільшать прибутковість і рівень обслуговування [22].

Пошук шляхів скорочення витрат відбувається у напрямі вдосконалення управління постачанням, збутом та зберіганням товарів. Вони дають змогу на високому рівні контролювати усі основні та допоміжні процеси сфери розподілу. Автоматична система контролю чітко показує такі показники, як наявність напівфабрикатів та випуск готової продукції, постачання матеріалів, ступінь виконання замовлення [23].

Ресторан «Панська Гуральня» надає ряд послуг, що включає в себе наступні види:

- приготування страв за замовленням споживача, в тому числі зі складним приготуванням та додатковим оформленням;
- організація та обслуговування банкетів;
- організація харчування і обслуговування конференцій, семінарів, культурно-масових заходів;
- бронювання місць в залі ресторану;
- послуги із організації дозвілля [19].

Для підвищення ефективності в денний час в меню включені бізнес-ланчі, які складаються із набору декількох страв:

- холодна закуска, суп, другі страви, гарячий напій;
- холодна закуска, другі страви, десерт, холодний напій [19].

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

На основі виробничої програми закладу необхідно здійснити проектування виробничого-сервісного процесу, для забезпечення безперервної та ефективної діяльності закладу. Крім того, треба враховувати такі фактори, як досягнення необхідного рівня потужності та ефективності використання трудових ресурсів [23].

Ресторан «Панська Гуральня» у м. Чернівці працює на напівфабрикатах. При цьому характерне дотримання основних положень організації виробничого процесу в закладі: пропорційності, ритмічності та безперервності [23].

Напівфабрикати, що отримують, розподіляють через завантажувальну закладу в збірно-розбірні холодильні камери, які розташовані на першому поверсі закладу, безпосередньо за допомогою візків [24, 25].

Одна з основних операцій технологічного процесу приготування страв та виробів, є теплова обробка продуктів, яка здійснюється в доготівельному цеху, де відповідно до виробничої програми передбачені необхідні лінії. Готова продукція через роздаткову реалізується в торгівельних залах закладу. Також

передбачений контроль якості виготовленої продукції на всьому етапі виробництва. Забезпечення ефективності технологічного процесу покладена на всі ланки трудового колективу [24, 25].

Виробничий процес закладу на основі структурно-технологічної схеми представлений на рисунку 2.1, який розроблений на основі схем виробничого процесу гарячого та холодного цехів [24, 25].

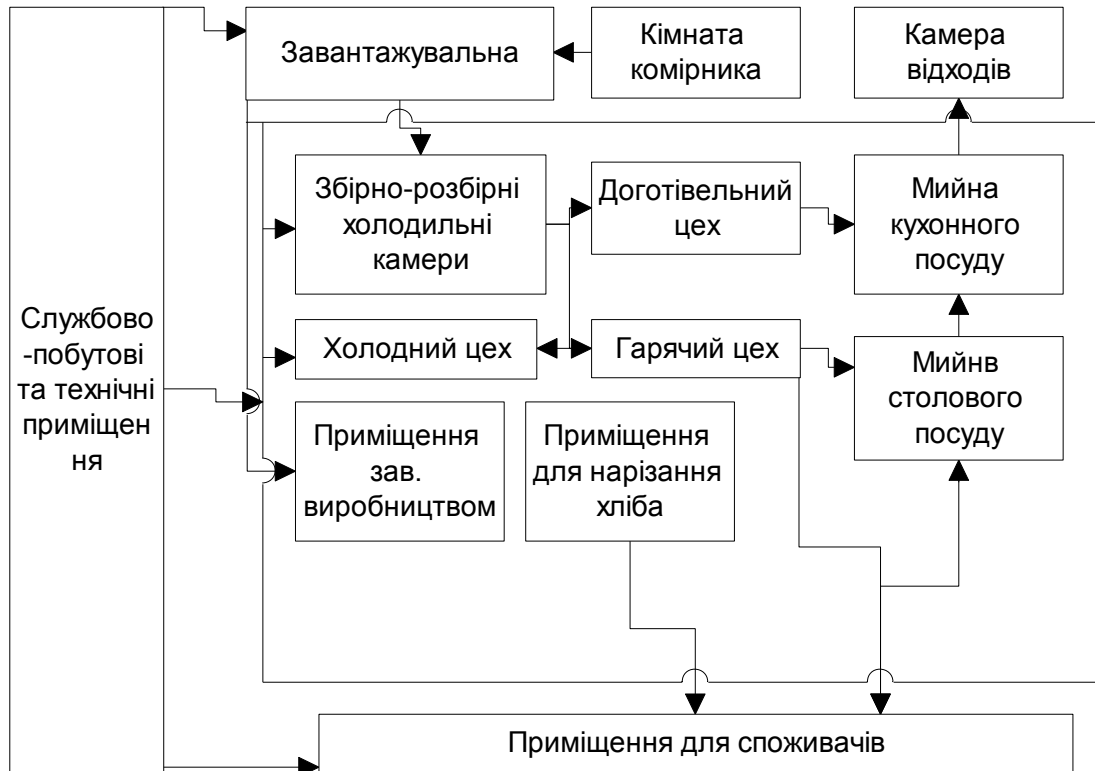


Рис. 2.1. Структурно-технологічна схема виробничого процесу закладу

Визначення площ, та необхідного устаткування збірно-розбірних холодильних камер та цехів здійснюється шляхом їх подальшого проектування. Крім того, розраховуємо забезпечення технологічного процесу всім необхідним інвентарем та посудом, необхідну кількість працівників та графік їх виходу на роботу. Тобто всі дані, які необхідні для ефективної та безперебійної роботи закладу [24, 25].

Для визначення денної кількості сировини, яка необхідна підприємству при виробництві продукції, на основі даних, які ми отримали, визначаємо

кількість і асортимент складу продукції для закладу, використовуючи при цьому коефіцієнт споживання страв, який залежить від типу закладу [24, 25].

Кількість страв, що реалізується за розрахунковий день, визначається за коефіцієнтом споживання страв за формулою (2.1):

$$n = N * m, \quad (2.1)$$

де

n – кількість страв;

N – кількість споживачів, чол.;

m – коефіцієнт споживання страв.

Результати розрахунків приводимо у вигляді таблиці, розподіливши страви за групами:

Таблиця 2.1

Розподіл по групах страв ресторану «Панська Гуральня»

| Група страв | Ресторан | |
|---------------------|-----------------------|----------------------|
| | Коефіцієнт споживання | Кількість страв, шт. |
| Закуси | 1,9 | 533 |
| Перші страви | 0,18 | 50 |
| Другі страви | 1,2 | 337 |
| Солодкі страви | 0,4 | 112 |
| Гарячі напої | 0,5 | 141 |
| Холодні напої | 0,3 | 84 |
| Морозиво | 0,2 | 56 |
| Безалкогольні напої | 1,05 | 295 |
| Пиво | 0,3 | 84 |
| Вино | 0,75 | 210 |
| Спиртні напої | 0,9 | 253 |
| Разом | 2155 | |

Одна з основних операцій технологічного процесу приготування страв та виробів, є теплова обробка продуктів, яка здійснюється в гарячому цеху, де відповідно до виробничої програми передбачені необхідні лінії. Готова продукція через роздаткову реалізується в торгівельних залах закладу. Також передбачений контроль якості виготовленої продукції на всьому етапі

виробництва. Забезпечення ефективності технологічного процесу покладена на всі ланки трудового колективу [24].

Виробничий процес закладу на основі структурно-технологічної схеми представлений на рисунку 2.2, який розроблений на основі схем виробничих процесів цехів.



Рис. 2.2. Структурно-технологічна схема виробничого процесу закладу

Для забезпечення виробничого процесу в холодному цеху передбачається встановлення необхідного технологічного обладнання (табл. 2.2) [25].

Таблиця 2.2

Устаткування холодного цеху

| № з/п | Робоче місце | Необхідне обладнання | Марка | Кількість од. | Довжина, мм | Ширина, мм | Площа, м ² |
|--------|-----------------------------|----------------------------------|------------|---------------|-------------|------------|-----------------------|
| 1 | Приготування холодних страв | Шафа холодильна | 70 Ni | 1 | 730 | 700 | 0,51 |
| | | Стіл виробничий | TGL 117 | 1 | 1100 | 600 | 0,51 |
| | | Полиця | | 1 | 1300 | 700 | - |
| | | Машина для нарізання гастрономії | AGATA 250 | | 570 | 570 | на столі |
| | | Стіл виробничий | TGL117 | 2 | 1100 | 600 | 1,54 |
| | | Шафа холодильна | TR13N-70Ni | 1 | 730 | 700 | 0,51 |
| | | Машина кухонна універсальна | BPX-15 | 1 | 275 | 455 | на столі |
| 2 | Приготування солодких страв | Стіл виробничий | TLG107 | 2 | 1000 | 700 | 1,4 |
| | | Машина збивальна настільна | MB-6M | 1 | 440 | 400 | на столі |
| | | Ваги настільні | VM4 | 2 | 200 | 600 | на столі |
| | | Стіл виробничий | TGL117 | 2 | 1100 | 700 | 1,54 |
| | | Раковина для миття рук | PK | 1 | 480 | 460 | 0,22 |
| | | Бачок для сміття | TG | 2 | 400 | 400 | 0,16 |
| | | Ванна мийна | | 1 | 400 | 400 | 0,8 |
| Всього | | | | | | | 7,82 |

За отриманими даними визначаємо площу холодного цеху:

$$S=7,82/0,3=26 \text{ м}^2$$

Розрахунок площі мийної проводили з урахуванням необхідного устаткування для миття інвентарю та посуду [25].

Габаритні розміри устаткування, що розміщене в мийній кухонного та столового посуду та її площа наведені в таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Перелік устаткування мийної кухонного

| Назва устаткування | Марка, тип устаткування | Кількість устаткування, шт. | Габаритні розміри, мм. | | Площа, м ² |
|--|-------------------------|-----------------------------|------------------------|--------|-----------------------|
| | | | довжина | ширина | |
| Посудомийна машина | ММУ-500 | 1 | 685 | 600 | 0,411 |
| Мийна ванна | 1ВМП | 1 | 1200 | 700 | 0,84 |
| Стелаж | СТ-1 | 3 | 800 | 600 | 0,48 |
| Рукомийник | VSH 695 | 1 | 500 | 500 | 0,25 |
| Подрібнювач харчових відходів | - | 1 | - | - | - |
| Стіл для попередньої обробки брудного посуду | VAT-104 | 1 | 1600 | 683 | 1,09 |
| Стіл | СР-1 | 2 | 700 | 750 | 1,05 |
| Загальна площа, м ² | | | | | 4,4 |
| Площа цеху, м ² | | | | | 9,2 |

Технологічні лінії в доготівельному цеху по виробництву I страв, II страв, гарнірів, солодких та холодних страв, мають відповідне обладнання, розміщення якого відповідає послідовності технологічного процесу, та різне допоміжне устаткування: вставки, столи, стелажі, холодильна шафа для тимчасового зберігання сировини та напівфабрикатів. При надходженні напівфабрикатів у цех вони подаються на відповідну лінію їх обробки. На ділянці для приготування II страв робочі місця організуються для виконання однотипних операцій: смаження, тушкування, припускання, варка, запікання продуктів. Відповідно групується за своїм призначенням теплове та інше технологічне устаткування. Поблизу теплових апаратів установлюють виробничі столи для ручного нарізання овочів, перебирання круп та макаронних виробів. Для промивання овочів та круп, а також для відкидання відвареного рису та макаронів передбачаємо виробничий стіл з мийною ванною. Треба підкреслити, що страви для роздаткових готуються тільки на відведений термін реалізації, по його закінченню готують нову партію страв.

Це робиться для того, щоб відвідувач міг отримати свіжі вироби, без ризику отримати харчові отруєння. Лінії по приготуванню гарячих та холодних страв будуть розташовані в різних частинах цеху для забезпечення відповідних температур [20, 24, 25].

Мийна столового посуду в закладі призначена для миття столового посуду й приладів. Від чіткої роботи цього підрозділу багато в чому залежить робота залу, а отже, і культура обслуговування. Мийна розміщена біля сервізної й має зручний зв'язок з роздатковою, а також торговельним залом, що полегшує збір і доставку використаного посуду, і забезпечення офіціантів чистим посудом. Основне устаткування мийної – ванни, посудомийні машини, стелажі для зберігання чистого посуду, бачки із кришками для зберігання відходів [25].

Усе обладнання та інвентар цехів промарковані згідно з належністю їх до ліній виробництва. Після проведення роботи цехи прибираються з обов'язковим миттям виробничих столів, інвентарю, підлоги дезінфікуючим розчином та обов'язковим виносом сміття із цеху [20, 24].

2.3. Організація процесу обслуговування споживачів ресторану «Панська Гуральня»

Загальну структуру приміщень для здійснення сервісного процесу представляємо у вигляді схеми (рис.2.3) [21, 24].

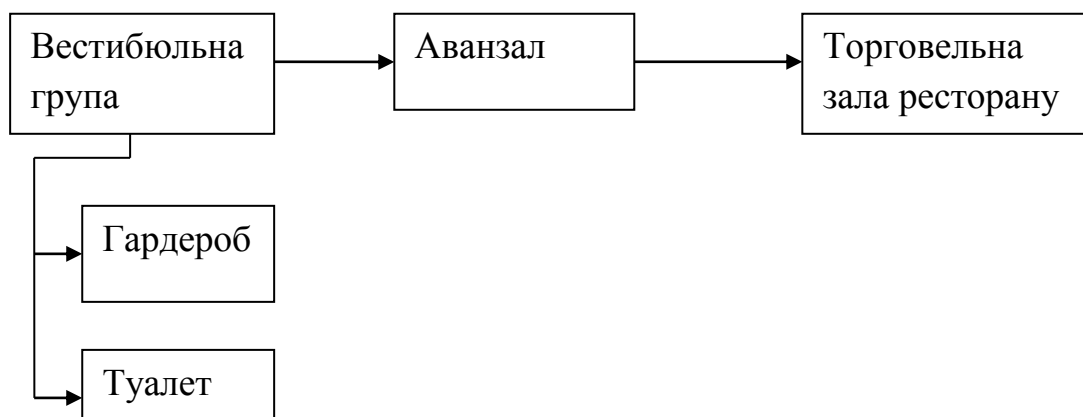


Рис. 2.3. Схема структури приміщень для обслуговування споживачів

До групи торговельних приміщень відносять вестибюль (включаючи гардероб, санвузли), торговельні зали [21, 24].

Вестибюль слугує вхідною частиною закладу. Тут передбачається розміщення гардеробу, санвузлів для відвідувачів [21, 24].

Гардероб – призначений для зберігання верхнього одягу та особистих речей відвідувачів [21, 24].

Заклад ресторанного господарства надає різноманітні види послуг з реалізації продукції власного виробництва та купівельних товарів, так і організації обслуговування та дозвілля [21, 24].

В торговельному залі ресторану розміщені двохмісні, чотирьохмісні та шестимісні столи, стільці ресторанны, табурети барні, крісла м'які. В аванзалі – крісла м'які та напівм'які, журнальний столик [21, 24].

Для сервірування столів при повсякденному (індивідуальному, груповому) обслуговуванні та обслуговуванні спеціальних заходів використовують різноманітний посуд, набори, столову білизну. У закладі використовується порцеляновий та керамічний посуд, набори та столова білизна [21, 24].

Кількість підсобних столів і сервантів в ресторанах з обслуговуванням офіціантами повинно наближатись до кількості офіціантів зайнятих у зміну. При обслуговування бенкетів один підсобний стіл чи сервант розрахований для обслуговування 10-15 гостей. Розстановка меблів у залі залежить від конфігурації приміщень, форми і виду меблів. Підсобні столи, розраховані для обслуговування споживачів за трьома-чотирма обідніми столами, встановлені біля стін чи колон [21, 24].

В ресторані обслуговування здійснюється офіціантами, в основному використовується обслуговування «а ля карт». Споживачі вибирають з меню ті страви і напої, які бажають. Замовлення передається на кухню і відразу ж починається приготування та сервіровка замовлених страв і напоїв. При такому обслуговуванні споживач має можливість одержати від офіціанта пораду [21, 24].

Заклад крім звичайного обслуговування, що здійснюється офіціантами та адміністратором, надає інші послуги – широкий асортимент консультацій та доставку страв додому, що надаються спеціалістами – консультантами та експедиторами-кур'єрами [21, 24].

РОЗДІЛ 3. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИРОБНИЧИХ ТА СЕРВІСНИХ ПРОЦЕСІВ РЕСТОРАНУ «ПАНСЬКА ГУРАЛЬНЯ»

3.1. Удосконалення технології борошняних кулінарних виробів з кукурудзяного та вівсяного борошна

Кукурудза є важливим джерелом харчових речовин і має підвищену харчову цінність. Щодо енергетичної цінності, то у 100 грамах сирової кукурудзи міститься приблизно 86 кілокалорій, зокрема у кукурудзі містяться прості та складні вуглеводи, які є основним джерелом енергії для організму людини, зокрема крохмаль, цукри та харчові волокна, які сприяють здоров'ю шлунково-кишкового тракту, підтримує нормальну роботу кишечника і допомагає контролювати рівень цукру в крові [26, 27].

Хоча кукурудза містить білки, їх кількість є невеликою порівняно з іншими джерелами білків. Проте, вона містить амінокислоти, необхідні для підтримки здоров'я [26, 27].

Також кукурудза містить вітаміни групи В, такі як Тіамін (B_1), Рибофлавін (B_2) і ніацин (B_3), які важливі для нормального функціонування організму. Вона також є джерелом мінералів, таких як Магній, Фосфор і Калій [26, 27].

Кукурудза містить антиоксиданти, такі як лутеїн і зеаксантин, які допомагають захищати клітини організму від пошкоджень вільними радикалами.

Кукурудза є безглютеновою культурою, тому її можна використовувати у дієтах людей з целиакією або іншими захворюваннями, що пов'язані з непереносимістю глютену [26, 27].

Кукурудза є важливою складовою збалансованої дієти і може бути корисною для підтримки здоров'я та енергетичних потреб організму. Однак, як і з будь-яким продуктом, важливо вживати її в розумних кількостях і в поєднанні з іншими харчовими продуктами [29].

В даній роботі проаналізовано та впроваджено у виробництво в закладах ресторанного господарства технології приготування борошняних кулінарних

виробів підвищеної біологічної цінності з додаванням до традиційних рецептур кукурудзяне борошно.

Щоб, проаналізувати переваги кукурудзяного борошна над іншими проведемо порівняльну характеристику пшеничного борошна, вівсяного та кукурудзяного (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Порівняльна характеристика хімічного складу кукурудзяного, пшеничного та вівсяного борошна [26-28]

| Назва продукту | Пшеничне борошно | Кукурудзяне борошно | Вівсяне борошно |
|---------------------|------------------|---------------------|-----------------|
| Білки, г | 10.8 | 8.2 | 12.3 |
| Жири, г | 1.3 | 1.5 | 6.1 |
| Вуглеводи, г | 69.9 | 20.6 | 72.9 |
| Харчові волокна, г | 3.5 | 4.4 | 2.5 |
| Na, мг | 3 | 7 | 3 |
| K, мг | 122 | 147 | 119 |
| Ca, мг | 17 | 19 | 15 |
| Mg, мг | 15 | 28 | 15 |
| P, мг | 54 | 103 | 73 |
| Fe, мг | 1.1 | 1.5 | 1.1 |
| Каротин, мг | 0 | 0.3 | 0 |
| B ₁ , мг | 0.6 | 0.34 | 0.1 |
| B ₂ , мг | 0.03 | 0.11 | 0.03 |

За даними таблиці 3.1 робимо висновок, що кукурудзяне борошно на відміну від пшеничного та вівсяного борошна багате на харчові волокна, мінеральні речовини та вітаміни групи В, але в кукурудзяному борошні найменша кількість білка – 8,2 г, найбільше в вівсяному борошні – 12,3. Також кукурудзяне борошно можна використовувати, як дієтичний продукт за рахунок малого вмісту вуглеводів – 20,6 г.

За рахунок того, що вівсяне борошно багате на білок ми додаватимемо до борошняних кулінарних виробів також і його.

На основі органолептичних показників якості (табл. 3.2) за 5-бальною шкалою визначаємо раціональну концентрацію у страві борошняної суміші. В

композиціях ми замінювали певну кількість пшеничного борошна на кукурудзяне та вівсяне в процентному співвідношенні від 30% до 70% кожного виду.

Таблиця 3.2

Органолептична оцінка борошняних кулінарних виробів

| Зразок | Зовнішній вигляд | Колір | Запах | Смак | Консистенція | Загальна оцінка |
|---------------------------------|------------------|-------|-------|------|--------------|-----------------|
| Вареники з картоплею та грибами | | | | | | |
| Контроль | 5 | 5 | 5 | 4,9 | 5 | 4,98 |
| Дослід 1 (30%) | 5 | 4,8 | 4,9 | 4,8 | 4,7 | 4,84 |
| Дослід 2 (50%) | 5 | 4,8 | 4,9 | 4,8 | 5 | 4,90 |
| Дослід 3 (70%) | 4,5 | 4,5 | 4 | 4 | 4,9 | 4,38 |

За даними таблиці 3.2 робимо висновок, що найкращі оцінки отримав дослід номер 2, тому, що при заміні 50 % пшеничного борошна на вівсяне та кукурудзяне, страва за всіма органолептичними показниками не поступається показникам якості контрольного зразка, але й по консистенції навіть перевищує, виріб стає більш еластичним. При заміні 70% борошна, виріб стає нееластичним, погіршуються всі показники відповідно до дослідного тому вважаємо заміну 50% пшеничного борошна на вівсяне та кукурудзяне найбільш раціональним.

Провівши дослідження ми можемо скласти схеми приготування борошняних кулінарних виробів з використанням композитивної суміші з кукурудзяного, вівсяного та пшеничного борошна (рис.3.1 - 3.4).

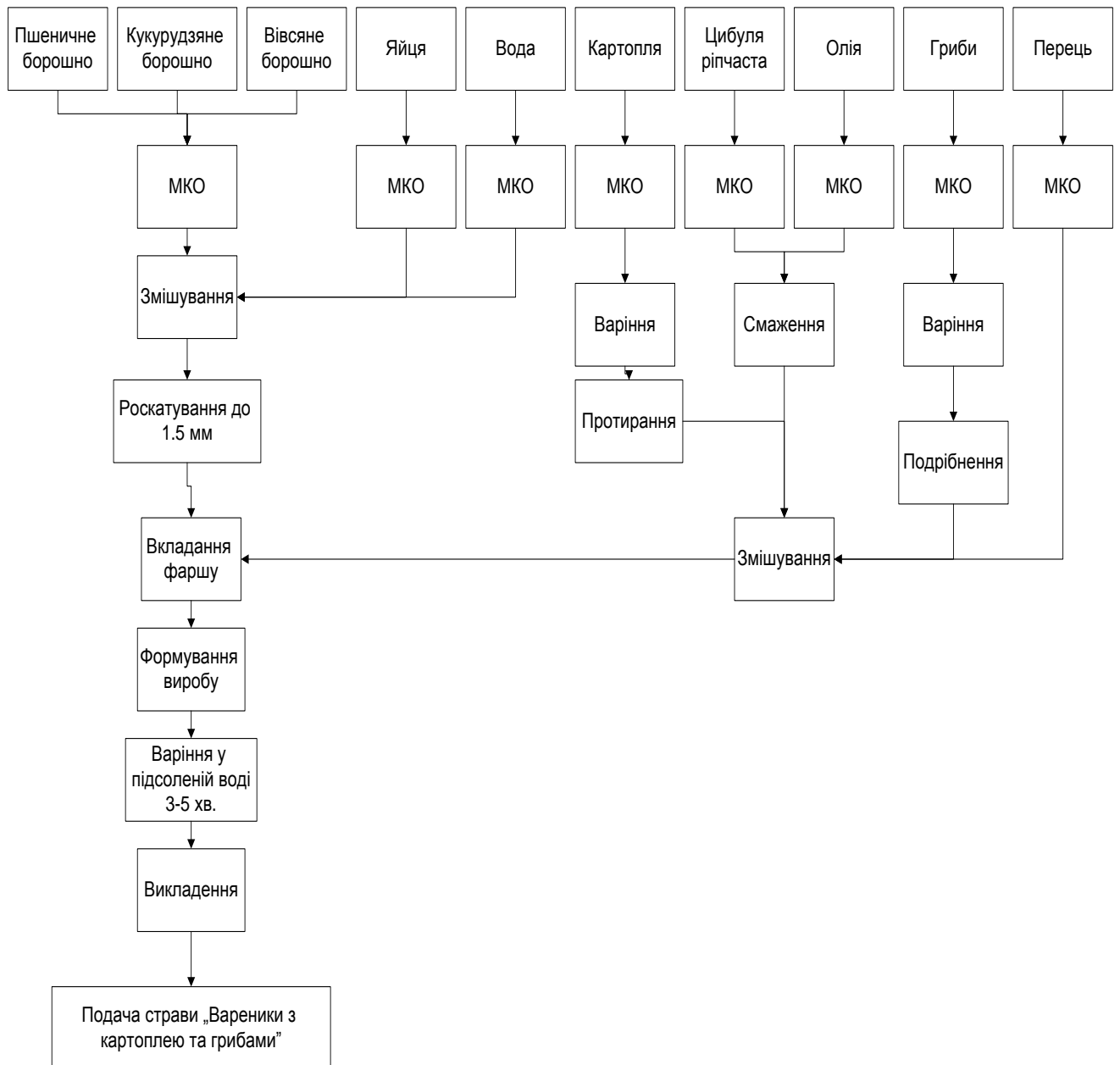


Рис.3.1. Технологічна схема приготування борошняного виробу «Вареники з картоплею та грибами» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна

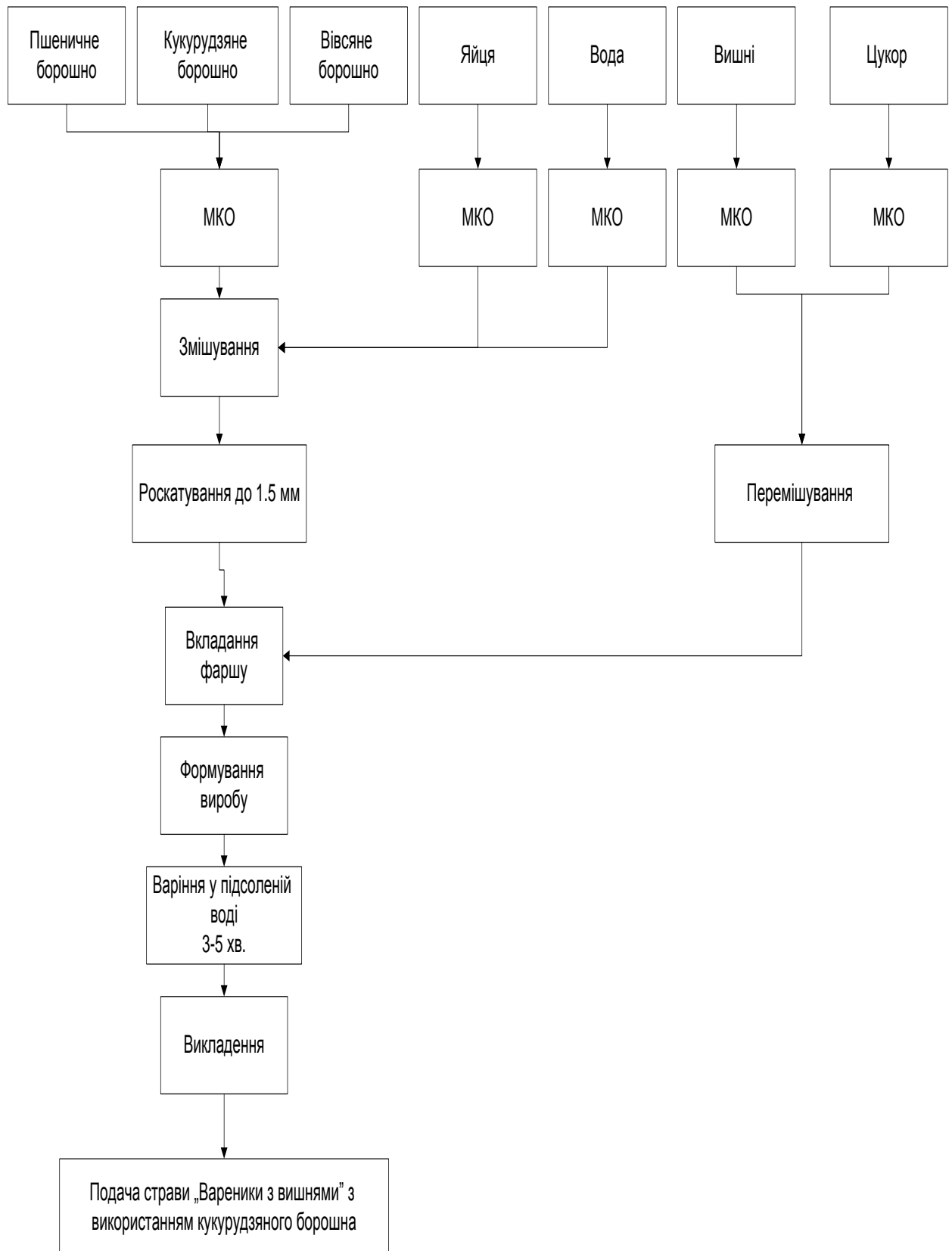


Рис.3.2. Технологічна схема приготування борошняного виробу «Вареники з вишнями» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна

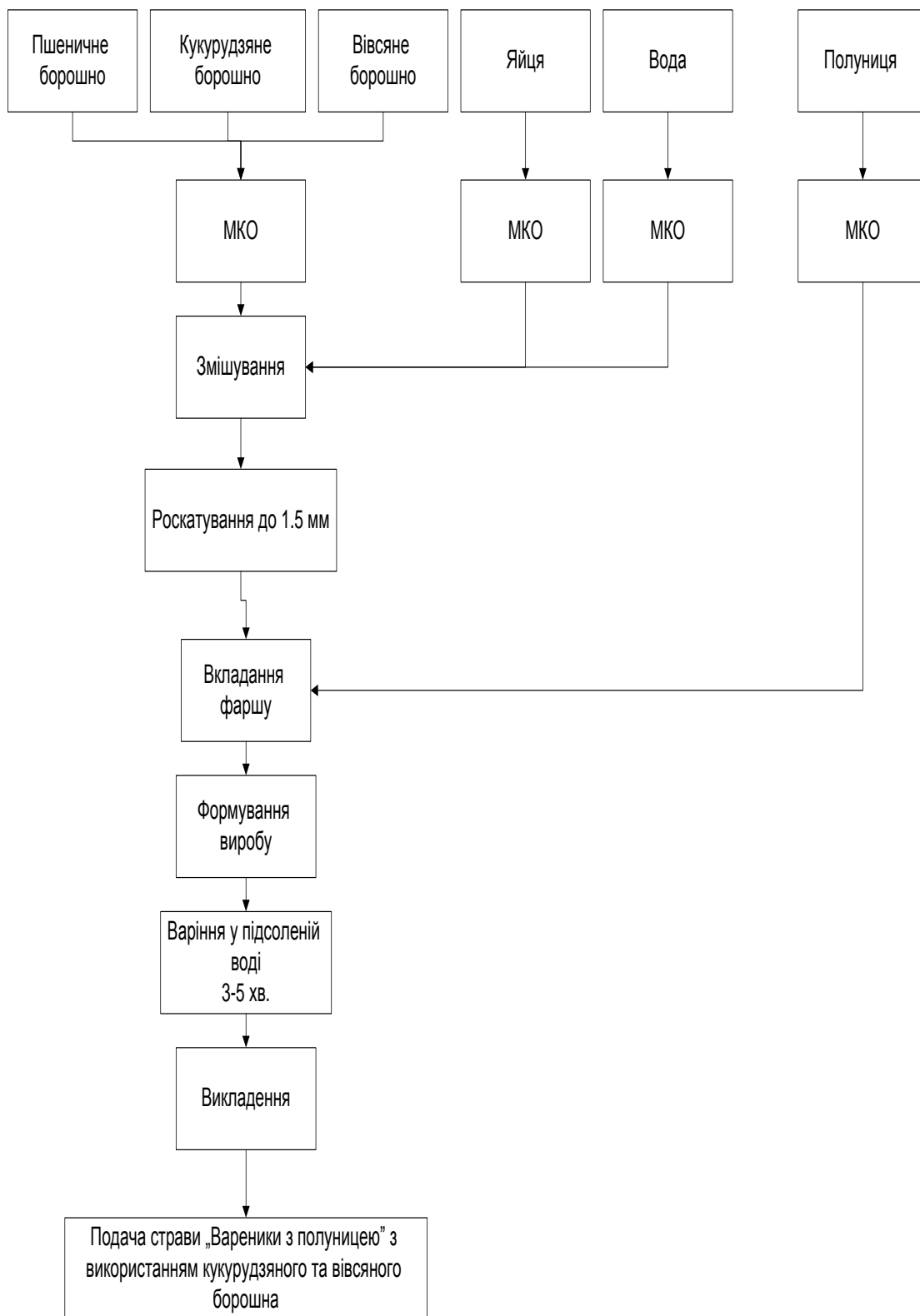


Рис.3.3. Технологічна схема приготування борошняного виробу «Вареники з полуницею» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна

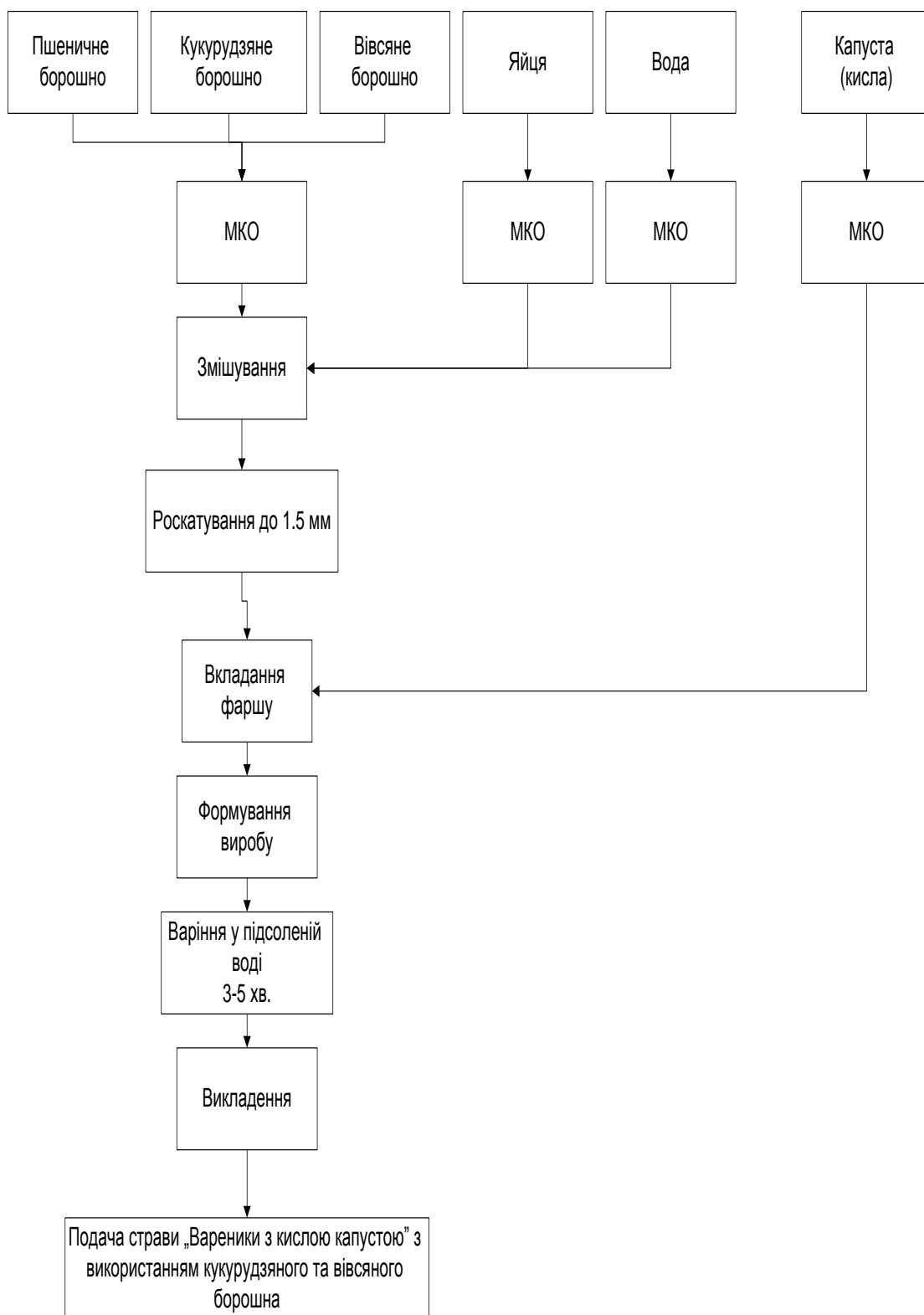


Рис.3.4. Технологічна схема приготування борошняного виробу «Вареники з кислою капустою» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна

3.2. Якість розроблених вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна

На основі кулінарного виробу «Вареники з картоплею та грибами» проведемо порівняльну характеристику хімічного складу контрольної та дослідної страви (табл. 3.3).

Таблиця 3.3.

Порівняння хімічного складу страви «Вареники з картоплею з додаванням вівсяного та кукурудзяного борошна», г на 100 г [26, 27]

| Показники | Контрольний зразок | Дослідний зразок | Різниця, +/- | Відхилення, % |
|----------------------------|--------------------|------------------|--------------|---------------|
| Білки, г | 9.9. | 12.2 | +2.3 | 123.2 |
| Жири, г | 13.9 | 13.0 | - 0.9 | 93.5 |
| Вуглеводи, г | 13.5 | 17.5 | +4 | 129.6 |
| Харчові волокна, г | 1.0 | 1.3 | + 0.3 | 130 |
| Мінеральні речовини | | | | |
| К, мг | 121 | 133 | +12 | 109.9 |
| Са, мг | 14 | 17.2 | +3.2 | 122.8 |
| Mg, мг | 12 | 15.1 | +3.1 | 125.8 |
| P, мг | 71 | 79.3 | +8.3 | 111.6 |
| Fe, мг | 0.8 | 0.92 | +0.12 | 115 |
| Вітаміни | | | | |
| Каротин, мг | 0.87 | 2.28 | + 1.41 | 262 |
| В ₁ , мг | 0.24 | 0.35 | + 0.11 | 145.8 |
| В ₂ , мг | 0.09 | 0.17 | + 0.08 | 188.8 |

Проаналізувавши порівняльну характеристику хімічного складу борошняних виробів (табл. 3.3), можна зробити висновок, що у досліджуваному виробі збільшилася кількість мінеральних речовин та вітамінів: калію – на 12 мг, кальцію – на 3.2 мг, магнію – на 15.1 мг, фосфору – на 8.3 мг, заліза – на 0.12 мг, каротину – на 1.41 мг, В₁ – 0.11 мг, В₂ – 0.08 мг.

Для оцінки якості борошняного виробу використовуємо узагальнений показник, для цього потрібно відокремити ті речовини, кількість яких змінилася по відношенню до контрольного зразку (табл. 3.4.).

Таблиця 3.4

Комплексний показник якості борошняного кулінарного виробу «Вареники з картоплею та грибами» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна

| Показник | Вагомість показника | Контроль | Дослід |
|-----------------|---------------------|----------|--------|
| Харчові волокна | 0.2 | 1.0 | 1.3 |
| Калій | 0.05 | 121 | 133 |
| Залізо | 0.2 | 0.8 | 0.92 |
| Фосфор | 0.2 | 71 | 79.3 |
| Каротин | 0.2 | 0.87 | 2.28 |
| V_1 | 0.05 | 0.24 | 0.35 |
| V_2 | 0.1 | 0.09 | 0.17 |
| Разом | 1.0 | | |

Використовуючи дані таблиці 3.4 будемо модель якості (рис.3.5)

| Показник | к вагом.,m | Приведені | Приведені |
|---|-------------------|-----------------------------------|-----------|
| Харчові волокна | 0,2 | 1 | 1,3 |
| Калій | 0,05 | 1,21 | 1,33 |
| Залізо | 0,2 | 8 | 9,2 |
| Фосфор | 0,2 | 7,1 | 7,93 |
| Каротин | 0,2 | 0,87 | 2,28 |
| V_1 | 0,05 | 2,4 | 3,5 |
| V_2 | 0,1 | 0,9 | 1,7 |
| | 1 | Сума к ваг. повинна дорівнювати 1 | |
| Координата Y | c1= | 0,00212 | 0,00050 |
| | c2= | 0,00053 | 0,00012 |
| | c3= | 0,00212 | 0,00050 |
| | c4= | 0,00212 | 0,00050 |
| | c5= | 0,00212 | 0,00050 |
| | c6= | 0,00053 | 0,00012 |
| | c7= | 0,00106 | 0,00025 |
| Координата Z | n1= | 0,27426 | 0,65511 |
| | n2= | 0,05666 | 0,16008 |
| Відносне значення кожної ознаки в їх сукупності | n3= | 0,03428 | 0,09257 |
| | n4= | 0,03863 | 0,10740 |
| | n5= | 0,31524 | 0,37353 |
| | n6= | 0,02857 | 0,06083 |
| | n7= | 0,15236 | 0,25048 |
| | Комплексна оцінка | 1,371 | 4,258 |

| | | | |
|-----------------|-----|-------|-------|
| Харчові волокна | к1= | 0,274 | 0,852 |
| Калій | к2= | 0,069 | 0,213 |
| Залізо | к3= | 0,274 | 0,852 |
| Фосфор | к4= | 0,274 | 0,852 |
| Каротин | к5= | 0,274 | 0,852 |
| В ₁ | к6= | 0,069 | 0,213 |
| В ₂ | к7= | 0,137 | 0,426 |

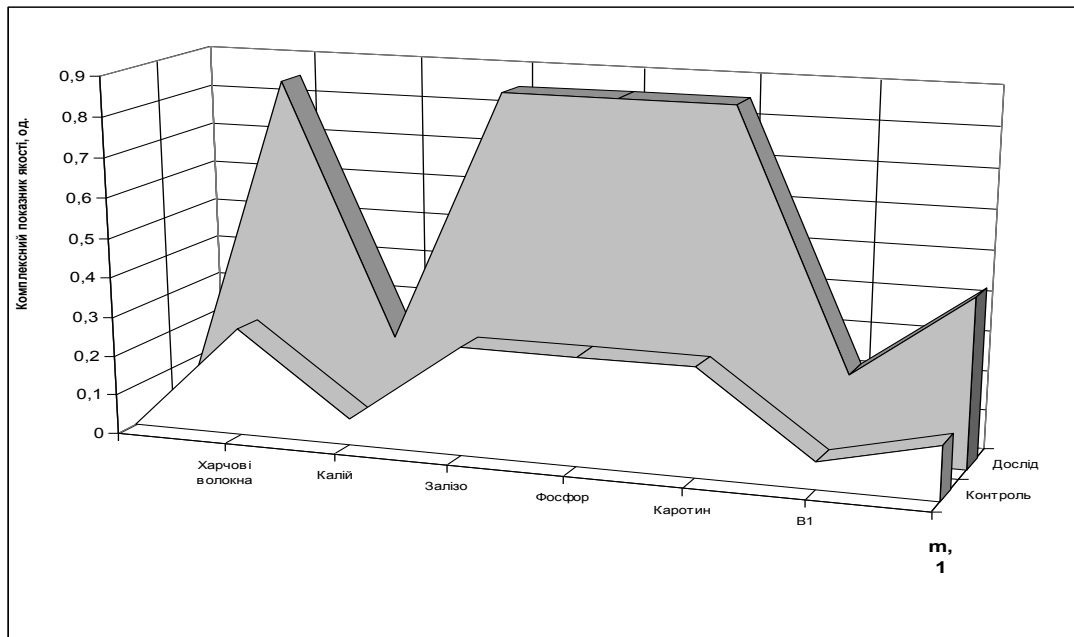


Рис. 3.5. Модель якості борошняного виробу «Вареники з картоплею та грибами» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна.

Впровадження розроблених технологій борошняних кулінарних виробів, їх соціально-економічна ефективність і конкурентопридатність.

Конкурентопридатна продукція – це продукція, яка користується попитом у великої кількості споживачів, має не менш високий рівень якості, ніж відомі аналоги, але відрізняється від останніх елементами інновацій, які забезпечені сертифікатами якості, патентами та ін. [29, 30].

Комплексний показник конкурентопридатності (КПК) визначали розрахунковим методом за чотирма показниками (комплексний показник якості; рівень собівартості продукції; рівень задоволення потреб споживачів;

патентна захищеність) як функцію двох абсолютних показників – вимірюваного ($P_{вим}$) та базового (еталонного) ($P_{баз}$) за формулою (3.1) [29, 30]:

$$КПК = f(P_{вим}; P_{баз})$$

На основі розрахованого комплексного показника якості та рівня собівартості визначаємо комплексний показник конкурентопридатності традиційних і нових борошняних виробів (табл. 3.5) [29, 30].

Таблиця 3.5

Розрахунок конкурентопридатності традиційних та нових борошняних кулінарних виробів.

| Показник | к вагом. | контроль | дослід |
|--------------------------------------|----------|----------|---------|
| | | реальн. | реальн. |
| Кпя | 0.43 | 70 | 88 |
| Рівень собівартості | 0.24 | 77 | 78 |
| Рівень задоволення потреб споживачів | 0.18 | 75 | 85 |
| Патентна захищеність | 0.15 | 100 | 80 |
| Сума | 1 | | |

За результатами проведених розрахунків побудовано модель конкурентопридатності розроблених виробів (рис. 3.6).

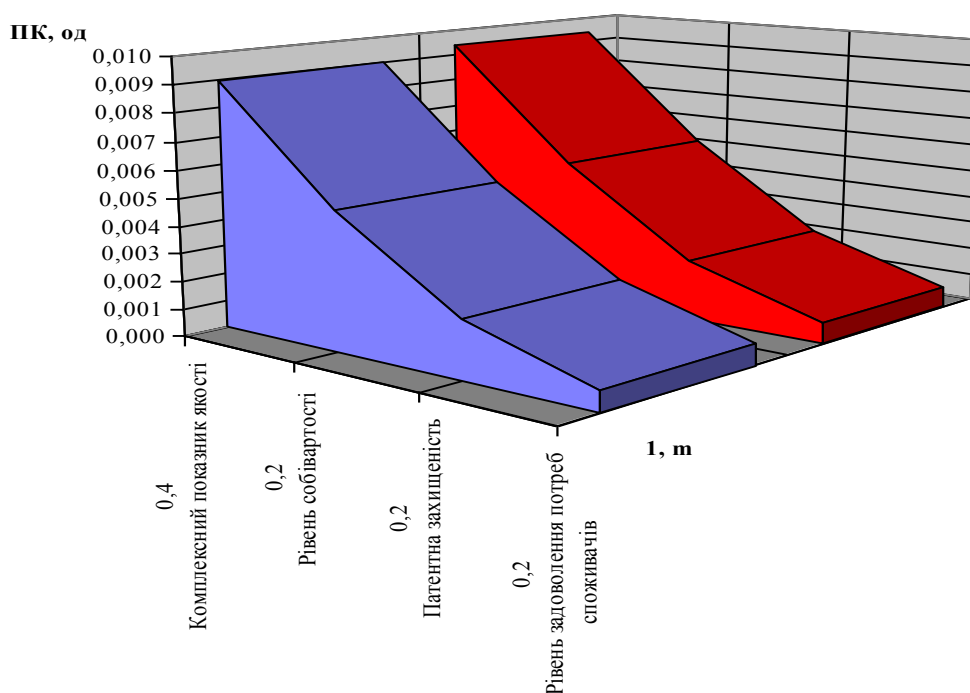


Рис. 3.6. Модель конкурентопридатності борошняного виробу «Вареники з картоплею та грибами» з додаванням кукурудзяного та вівсяного борошна

Модель конкурентопридатності засвідчує, що нові вироби мають більшу конкурентопридатність порівняно з традиційними за рахунок більшого комплексного показника якості та вищого рівня задоволення потреб споживачів. Зважаючи на невелику різницю між комплексною оцінкою конкурентопридатності традиційних і нових виробів, можна сказати, що розроблена продукція є перспективною і має середню конкурентопридатність [29, 30].

На нові розроблені борошняні кулінарні вироби з використанням кукурудзяного борошна розроблено нормативну документацію – технологічні карти, на основі яких страви буде впроваджено в закладах ресторанного господарства (Додаток А).

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

У кваліфікаційній роботі проаналізовані літературні джерела щодо харчової цінності зернових культур. Встановлено, що зернові культури, такі як пшениця, кукурудза, рис, ячмінь, овес і гречка, мають велику користь для людей і сільськогосподарського виробництва, зокрема забезпечують організм людини енергією, білком, вітамінами, мінералами та іншими корисними речовинами. У закладах ресторанного господарства широко використовують зернові культури під час виробництва широкого асортименту страв та виробів. Тому метою роботи було розроблення новітніх технологій вареників з кукурудзяного та вівсяного борошна у закладі ресторанного господарства «Панська Гуральня».

Ресторан «Панська Гуральня» знаходиться у центрі старого міста за адресою вул. О. Кобилянської. У ресторані широкий асортимент страв, кулінарних виробів та десертів європейської та української кухні. До складу ресторану входить пивниця, в якій виробляють слабоалкогольні та алкогольні напої. У роботі проаналізовано технологічну та проєктну діяльність закладу. Встановлено, що заклад працює на напівфабрикатах; до складу закладу входять складські, торговельні, виробничі та адміністративні приміщення; наведено опис виробничих приміщень із наявним в них сучасним устаткуванням. З метою розширення асортименту борошняних кулінарних виробів у ресторані «Панська Гуральня» автором запропоновано додати до складу меню вареники з кукурудзяного та вівсяного борошна.

Першим етапом досліджень було порівняння хімічного складу пшеничного, вівсяного та кукурудзяного борошна. Встановлено, що кукурудзяне борошно на відміну від пшеничного та вівсяного борошна багате на харчові волокна, мінеральні речовини та вітаміни групи В, але в кукурудзяному борошні найменша кількість білка – 8,2 г, найбільше в вівсяному борошні – 12,3 г. Також кукурудзяне борошно можна

використовувати, як дієтичний продукт за рахунок малого вмісту вуглеводів – 20,6 г.

На основі органолептичних показників якості за 5-бальною шкалою визначили раціональну концентрацію борошняної суміші. В композиціях ми замінювали певну кількість пшеничного борошна на кукурудзяне та вівсяне в процентному співвідношенні від 30% до 70% кожного виду.

За даними дослідження органолептичних показників встановлено, що найкращі оцінки отримав дослід номер 2, тому що при заміні 50 % пшеничного борошна на вівсяне та кукурудзяне, страва за всіма органолептичними показниками не поступається показникам якості контрольного зразка, але й по консистенції навіть перевищує, виріб стає більш еластичним. При заміні 70 % борошна, виріб стає нееластичним, погіршуються всі показники відповідно до дослідного, тому вважаємо заміну 50% пшеничного борошна на вівсяне та кукурудзяне найбільш раціональним.

Відповідно до проведених досліджень розроблені технологічні схеми приготування вареників із кукурудзяним та вівсяним борошном.

Соціально економічна ефективність від впровадження у реалізацію розроблених борошняних кулінарних виробів з використанням кукурудзяного борошна полягає в тому, що нові вироби мають оздоровчі, лікувально-профілактичні властивості. Таким чином їх доцільно впроваджувати в раціон харчування, як для дітей так і дорослих, оскільки за рахунок додавання 30% кукурудзяного борошна до рецептури борошняних кулінарних виробів у виробках підвищується вміст білків на 2,3%, калію на 12%, кальцію на 3,2%, магнію на 3,1%, фосфору на 8,3%; вітаміну В₁ на 0,11%, В₂ на 0,17%.

На розроблені страви з використанням кукурудзяного борошна оздоровчого призначення «Вареники з картоплею та грибами», «Вареники з кислою капустою», «Вареники з полуницею», «Вареники з вишнею» розроблено нормативну документацію, що представлена у вигляді технологічних карток.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Товарознавство. Продовольчі товари : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів освіти 1 та 2 рівнів акредитації / О.Г. Бровко, О.В. Булгакова, Г.С. Гордієнко, В.В. Дятлов, А.А. Квасников, А.П. Козлов, О.В. Кудінова, Н.Т. Лазарева, Г.О. Ліхоніна, Л.П. Ляховченко, В.Д. Малигіна, І.І. Медведкова, Л.В. Молоканова, Л.В. Породіна, В.П. Ракова, О.А. Ракша-Слюсарєва, Е.О. Темнохуд. Донецьк: ДонНУЕТ, 2008. 619 с.
2. Сирохман І.В., Задорожний І.М., Пономарьов П.Х. Товарознавство продовольчих товарів. К.: Лібра, 2002. 368 с.
3. Задорожний І.М., Гаврилишин В. В. Товарознавство продовольчих товарів. Зерноборошняні товари : підручник. Львів: Компакт ЛВ, 2004. 304 с.
4. Ващенко В. В. Товарознавство. Харчові продукти. Зерноборошняні товари : опорний конспект лекцій. КНТЕУ, 2020. 160 с.
5. Технологічні властивості борошна круп'яних культур для виробництва безглютенових кексів. (2022). продовольчі ресурси, 10(19), 176–183.
6. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: навч.посіб. К.: Кондор, 2003. 506 с.
7. Технологія борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів: навч. посіб. / Г.М.Лисюк, О.В.Самохвалова. Суми: ВТД «Університетська книга», 2009. 464 с.
8. Технології зберігання, консервування та перероблення м'яса. Ч. 2. Технології виробництва м'ясних продуктів (у схемах і таблицях) : навч. посібник / М. О. Янчева, О. Б. Дроменко, В. А. Большакова, В. М. Онищенко ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. Х., 2018. 105 с.
9. Курс лекцій з дисципліни «Кухні народів світу» для студентів галузі знань 24 «Сфера обслуговування» спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» освітнього рівня «бакалавр». 2018. 162 с.

10. Технологія продукції функціонального призначення : монографія // за ред. д-ра. техн. наук, проф. М. І. Пересічного. 2-ге вид., переробл. та допов. К.: КНТЕУ, 2012. 1116 с.
11. Кухні народів світу: навч. посібн. / І. М. Ощипок, П. Х. Пономарьов, М. І. Філь. Львів : Видавництво «Магнолія 2006». 2015. 248 с.
12. В. М. Михайлов, Л.О. Радченко, О.В. Новікова, Л.Д. Льовшина, О.В. М'ячиков, Л.В. Терещенко Технологія приготування їжі: Українська кухня: Навчальний посібник. Х.: Світ книг, 2012. 537 с.
13. Капліна Т.В., Білоусько О.А., Шаповал Н.І. та ін. Технологія продукції ресторанного господарства. Полтавська кухня / Капліна Т. В., Білоусько О.А., Шаповал Н. І. та ін. Навч. пос. К.: Центр учбової літератури, 2008. 280 с.
14. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів / О. В. Шалимінов, Т. П. Дяченко, Л. О. Кравченко та ін. Х.: Фактор, 2002. 752 с.
15. Ростовський В. Кухні народів світу: підруч. Кондор, 2016. 502 с.
16. Кухні світу / Л. О. Жадан, А. І. Кривко. Х., 2011.
17. Кулінарна етнологія: кухня семи культур і не тільки: навчально-методичний посібник для студентів (спеціальності 241 Готельно-ресторанна справа) / С.Е. Баженова, К.О. Белінська, Т.Є. Веселовська. – Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2020. 432 с.
18. Суха Н. А., Дробот В. І. Використання гарбузового порошку при виробництві хлібобулочних виробів / Наукові праці НУХТ. № 25. 2008. С. 96-98.
19. Ресторан «Панська Гуральня». URL : https://goyra-group.com.ua/panska-huralnia?gad_source=1&gclid=cj0kcqjwhtwvbhd9arisaop0gohmafqyrmuyfdeyulw1twfn7tajdrhti5sehckur4gdyp5qxqgtwsaauk1ealw_wcb.
20. HoReCa : навч. посіб. : у 3т. Т. 2. Ресторани / за заг. ред. А. А. Мазаракі. К. : КНТЕУ, 2017. 426 с.

- 21.Архіпов В.В., Русавська В.А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства. К. : Центр учбової літератури, 2009. 342 с.
- 22.IS-pro. URL : <https://ispro.com.ua/>.
- 23.П'ятницька Г.Т., П'ятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології : основи теорії : навч. посібник. К. : Кондор-Видавництво, 2012. 240 с.
- 24.Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства / за ред. проф. П'ятницької Н. О. : підручник для ВУЗів. : ВЦ КНТЕУ. 2005, 632 с.
- 25.Устаткування закладів ресторанного господарства. Доценко В.Ф. видав. Кондор. 2016, 360 с.
- 26.Основи фізіології та гігієни харчування : підручник. К. : Центр учбової літератури, 2010. 336 с.
- 27.Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. Одеса. «Друк». 2003. 334 с.
- 28.Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів». Закон України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» № 1602-VII від 22.07.2014 р.
- 29.Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Карпенко П.О. Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно активних добавок : монографія. Київ: КНТЕУ, 2003.
- 30.Пересічний М.І., Кравченко М.Ф., Федорова Д.В., Кандалей О.В., Пересічна С.М., Шевченко О.В., Собко А.Б. Технологія продуктів харчування функціонального призначення : монографія. Київський національний торговельно-економічний університет, 2008. 717 с.

ДОДАТКИ

Додаток А
Керівник ресторану
«Панська Гуральня»
Площанська Ю. П.
«05» травня 2024 р.
 М.П.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №1
фірмової страви
«Вареники з картоплею та грибами» з використанням кукурудзяного та
вівсяного борошна»

| № пор. | Найменування сировини | Норма вмісту в готовій страві |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | | Нетто, г |
| 1 | Яйця | 51.0 |
| 2 | Борошно пшеничне | 34.7 |
| 3 | Борошно вівсяне | 14.37 |
| 4 | Борошно кукурудзяне | 14.37 |
| 5 | Вода | 12.25 |
| 6 | Сіль | 0.6 |
| 7 | Цукор | 1.25 |
| Маса тіста для вареників | | 86.0 |
| | Картопля | 74.0 |
| | Цибуля ріпчаста | 9.0 |
| | Гриби сушені | 18.0 |
| | Олія соняшникова | 3.0 |
| | Сіль | 1.0 |
| Маса готового фаршу | | 100.0 |
| Маса сирих вареників | | 185.0 |
| Маса варених вареників | | 200.0 |

Харчові продукти і продовольча сировина, з яких виготовляються готові вироби, відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів України щодо показників якості та безпеки харчових продуктів, упаковки, маркування, транспортування, приймання і зберігання.

Технологія приготування

В борошно додають нагріте до 30-35°C молоко або воду. Потім додають яйця, сіль, цукор і замішують тісто, до тих пір коли тісто не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30-40 хв. Для фаршу картоплю відварюють, повністю зливають відвар, потім картоплю протирають, змішують з пасерованою цибулею та вареними грибами. Сформовані вареники опускають в кип'ячену підсолену воду і варять при слабкому кипінні 5-7 хв.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: вареники зберегли форму півкола зі щільно защипаними краями, поверхня гладка, ціла.

Колір : оболонки — від білого до жовтувато - сірого, фаршу — кремовий.
Консистенція: тіста – м'яка; фаршу - соковита.
Запах та смак: в міру солоний, з ароматом та запахом грибів.

Мікробіологічні показники для даного виду страви, які нормуються

Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів КОЕ, в 1 г - менше 5×10^2 .

В 1 г продукту, БГКП (коліформи) – не виявлено.

У 50 г продукту, патогенні мікроорганізми, у т. ч. сальмонели – не виявлені.

E.coli, в 10 г продукту – не виявлені.

Фізико-хімічні показники для даного виду страви, які нормуються

Масова частка сухих речовин – 55,9%

Вміст жиру – 13.0

Вміст цукру – 1

Вміст білка – 12.2

Автор фірмової страви:
ПЛОЩАНСЬКА

Юлія

Карту склав:

студентка

Юлія ПЛОЩАНСЬКА

Керівник ресторану
«Панська Гуральня»
Площанська Ю. П.
«05» травня 2024 р.

М.П.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №2 фірмової страви

«Вареники з вишнями» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна»

| № пор. | Найменування сировини | Норма вмісту в готовій страві |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | | Нетто, г |
| 1 | Яйця | 51.0 |
| 2 | Борошно пшеничне | 34.7 |
| 3 | Борошно вівсяне | 14.37 |
| 4 | Борошно кукурудзяне | 14.37 |
| 5 | Вода | 12.25 |
| 6 | Сіль | 0.6 |
| 7 | Цукор | 1.25 |
| Маса тіста для вареників | | 86.0 |
| | Вишні | 93.0 |
| | Цукор | 13.0 |
| Маса готового фаршу | | 100.0 |
| Маса сирих вареників | | 185.0 |
| Маса варених вареників | | 200.0 |

Харчові продукти і продовольча сировина, з яких виготовляються готові вироби, відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів України щодо показників якості та безпеки харчових продуктів, упаковки, маркування, транспортування, приймання і зберігання.

Технологія приготування

В борошно додають нагріте до 30-35°C молоко або воду. Потім додають яйця, сіль, цукор і замішують тісто, до тих пір коли тісто не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30-40 хв. Для фаршу вишні промивають, виймають кісточки, пересипають цукром. Сформовані вареники опускають в кип'ячену підсолену воду і варять при слабкому кипінні 5-7 хв.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: вареники зберегли форму півкола зі щільно защипаними краями, поверхня гладка, ціла.

Колір : оболонки — від білого до жовтувато - сірого, фаршу — світло червоний.

Консистенція: тіста – м'яка; фаршу - соковита.

Запах та смак: в міру солоний, з ароматом та запахом вишень.

Мікробіологічні показники для даного виду страви, які нормуються

Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів КОЕ, в 1 г. - менше $5 \cdot 10^2$.

В 1 г. продукту, БГКП (коліформи) – не виявлено.

У 50 г. продукту, патогенні мікроорганізми, у т. ч. сальмонели – не виявлені.

E.coli, в 10 г. продукту – не виявлені.

Фізико-хімічні показники для даного виду страви, які нормуються

Масова частка сухих речовин – 55,7%

Вміст жиру – 13,4

Вміст цукру – 1,5

Вміст білка – 8,9

Автор фірмової страви:
ПЛОЩАНСЬКА

Юлія

Карту склав:

студентка

Юлія ПЛОЩАНСЬКА

Керівник ресторану
«Панська Гуральня»
Площанська Ю. П.
«05» травня 2024 р.

М.П.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №3
фірмової страви
«Вареники з вишнями» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна»

| № пор. | Найменування сировини | Норма вмісту в готовій страві |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | | Нетто, г |
| 1 | Яйця | 51.0 |
| 2 | Борошно пшеничне | 34.7 |
| 3 | Борошно вівсяне | 14.37 |
| 4 | Борошно кукурудзяне | 14.37 |
| 5 | Вода | 12.25 |
| 6 | Сіль | 0.6 |
| 7 | Цукор | 1.25 |
| Маса тіста для вареників | | 86.0 |
| | Полуниця | 100.0 |
| Маса готового фаршу | | 100.0 |
| Маса сирих вареників | | 185.0 |
| Маса варених вареників | | 200.0 |

Харчові продукти і продовольча сировина, з яких виготовляються готові вироби, відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів України щодо показників якості та безпеки харчових продуктів, упаковки, маркування, транспортування, приймання і зберігання.

Технологія приготування

В борошно додають нагріте до 30-35°C молоко або воду. Потім додають яйця, сіль, цукор і замішують тісто, до тих пір коли тісто не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30-40 хв. Для фаршу полуницю промивають, нарізають на часточки. Сформовані вареники опускають в кип'ячену підсолону воду і варять при слабкому кипінні 5-7 хв.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: вареники зберегли форму півкола зі щільно защипаними краями, поверхня гладка, ціла.

Колір : оболонки — від білого до жовтувато - сірого, фаршу — світло червоний.

Консистенція: тіста – м'яка; фаршу - соковита.

Запах та смак: в міру солоний, з ароматом та запахом полуниці.

Мікробіологічні показники для даного виду страви, які нормуються

Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів КОЕ, в 1 г. - менше $5 \cdot 10^2$.

В 1 г. продукту, БГКП (коліформи) – не виявлено.

У 50 г. продукту, патогенні мікроорганізми, у т. ч. сальмонели – не виявлені.

E.coli, в 10 г. продукту – не виявлені.

Фізико-хімічні показники для даного виду страви, які нормуються

Масова частка сухих речовин – 55,7%

Вміст жиру – 13,3

Вміст цукру – 1

Вміст білка – 8,9

Автор фірмової страви: _____ Юлія ПЛОЩАНСЬКА

Карту склав: студентка _____ Юлія ПЛОЩАНСЬКА

Керівник ресторану
«Панська Гуральня»
Площанська Ю. П.
«05» травня 2024 р.

М.П.

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА №4
фірмової страви
«Вареники з кислотою капустою» з використанням кукурудзяного та вівсяного борошна»

| № пор. | Найменування сировини | Норма вмісту в готовій страві |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| | | Нетто, г |
| 1 | Яйця | 51.0 |
| 2 | Борошно пшеничне | 34.7 |
| 3 | Борошно вівсяне | 14.37 |
| 4 | Борошно кукурудзяне | 14.37 |
| 5 | Вода | 12.25 |
| 6 | Сіль | 0.6 |
| 7 | Цукор | 1.25 |
| Маса тіста для вареників | | 86.0 |
| | Кисла капуста | 110.0 |
| Маса готового фаршу | | 100.0 |
| Маса сирих вареників | | 185.0 |
| Маса варених вареників | | 200.0 |

Харчові продукти і продовольча сировина, з яких виготовляються готові вироби, відповідають вимогам чинних нормативно-правових актів України щодо показників якості та безпеки харчових продуктів, упаковки, маркування, транспортування, приймання і зберігання.

Технологія приготування

В борошно додають нагріте до 30-35°C молоко або воду. Потім додають яйця, сіль, цукор і замішують тісто, до тих пір коли тісто не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30-40 хв. Для фаршу полуницю промивають, нарізають на часточки. Сформовані вареники опускають в кип'ячену підсолону воду і варять при слабкому кипінні 5-7 хв.

Характеристика готової страви

Зовнішній вигляд: вареники зберегли форму півкола зі щільно защипаними краями, поверхня гладка, ціла.

Колір : оболонки — від білого до жовтувато - сірого, фаршу — сіруватий.

Консистенція: тіста – м'яка; фаршу - соковита.

Запах та смак: в міру солоний, з ароматом та запахом кислоти капусти.

Мікробіологічні показники для даного виду страви, які нормуються

Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів КОЕ, в 1 г. - менше $5 \cdot 10^2$.

В 1 г. продукту, БГКП (коліформи) – не виявлено.

У 50 г. продукту, патогенні мікроорганізми, у т. ч. сальмонели – не виявлені.

E.coli, в 10 г. продукту – не виявлені.

Фізико-хімічні показники для даного виду страви, які нормуються

Масова частка сухих речовин – 55,9%

Вміст жиру – 13

Вміст цукру – 1

Вміст білка – 9,2

Автор фірмової страви: _____ Юлія ПЛОЩАНСЬКА

Карту склав: студентка _____ Юлія ПЛОЩАНСЬКА