

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки
«Полтавський університет економіки і торгівлі»
18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.04.

**ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСІЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут харчових технологій, готельно-
ресторанного та туристичного бізнесу
Форма навчання денна**

Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

Допускається до захисту

Завідувач кафедри _____ Г.П. Хомич
(підпис, ініціали та прізвище)

«_____» _____ 2021 р.

ДИПЛОМНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Кафе швидкого обслуговування на 80 місць у місті Вінниця

спеціальність **181 Харчові технології**

освітня програма **« Харчові технології та інженерія»**
(шифр та назва)

ступень бакалавра

Виконавець **Ткаченко Ярослав Олександрович**
(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Керівник **д.т.н., доцент Тюрікова Інна Станіславівна**
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис, дата)

Рецензент _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

ПОЛТАВА 2021

ВСТУП

Ресторан швидкого харчування (англ. Fast food restaurant) або просто фаст-фуд (англ. Fast food), також ресторан швидкого обслуговування (англ. quick service restaurant) - являє собою особливий тип ресторану, що характеризується швидким приготуванням їжі, а також мінімальним, або відсутнім обслуговуванням відвідувачів офіціантом. Ресторани швидкого харчування, як правило, є частиною мережі ресторанів або франшизи, які надають стандартизовані інгредієнти або частково готові продукти і витратні матеріали для кожного ресторану через контрольовані канали поставок.

Вважається, що перші ресторани швидкого харчування виникли в Сполучених Штатах з появою A&W в 1919 році та White Castle в 1921 році. Нині американські мережі ресторанів швидкого харчування, такі як McDonald's чи KFC є транснаціональними корпораціями з торговими точками по всій земній кулі.

Політика всіх закладів швидкого обслуговування спрямована на задоволення попиту споживачів на найвищому рівні. Основні принципи, якими вони керуються під час роботи з відвідувачами, наступні: відвідувач завжди бажаний гість; прихід відвідувачів - велика честь для підприємства; працівник підприємства має бути уважним та ввічливим до прохань споживачів; відвідувач - невід'ємна частина бізнесу; відвідувач - людина з властивими їй відчуттями та емоціями, а мета закладу - задовольнити потреби відвідувачів продукцією та послугами найвищої якості; ~ відвідувач не повинен чекати; завдання персоналу закладу викликати бажання у відвідувача завітати ще раз.

Для забезпечення виконання цих принципів персонал закладів швидкого обслуговування проходить детальну підготовку перед тим як бути допущеним до роботи, періодично здійснюється контроль за його роботою та удосконаленням навичок його роботи.

Популярність продукції підприємства на ринку, обсяги продажу, імідж підприємства багато в чому залежать від ефективності просування товарів. До

конкретних форм просування, що застосовується в закладах, можна віднести: створення позитивного іміджу компанії та її продукції, використання різних видів реклами: на радіо, у метрополітені, друковану рекламу у вигляді плакатів, листівок, три-лайнерів (листів, що вкладаються на тацю відвідувача при покупці), неонові стрілки з написом, рекламні меню.

Більшість закладів швидкого обслуговування заявляють себе як ресторани з самообслуговуванням. Концепція швидкого обслуговування передбачає, що один клієнт обслуговується за 1-7 хв., що в свою чергу передбачає, що типовий клієнт проводить у торговій точці до 30 хв. Більшість місцевих точок швидкого харчування пропонують алкогольні напої, але їх вибір зазвичай обмежується пивом.

На підставі вище викладеного тема дипломного проекту «Кафе швидкого обслуговування на 80 місць у місті Вінниця» є актуальною.

РОЗДІЛ 1

ТЕХНОЛОГІЧНИЙ

РОЗШИРЕННЯ АСОРТИМЕНТУ СТРАВ З РИБИ

1.1. Теоретичне обґрунтування проблеми, що розглядається

1.1.1. Харчова цінність риби

Риба, продукти її переробки та інші гідробіонти займають одне із провідних місць у харчування людини. Вони сприяють зміцненню здоров'я, підвищенню працездатності людини, профілактиці старіння й серйозних захворювань.

Ринок риби й рибопродуктів - один з секторів світового продовольчого виробництва, що динамічно розвиваються. В останнє десятиліття збільшилося число людей, що використовують готові страви й напівфабрикати. Крім того, істотна зміна традиційних смаків населення є результатом все більшої поінформованості про вплив різних продуктів на здоров'я й тривалість життя людини. Наприклад, помітно знизилася виробництво консервів, солоної риби, копченостей через досить непомітні небажані зміни продукту в результаті застосування твердих режимів стерилізації, високого вмісту в солоній і пряній рибі повареної солі, наявності шкідливих канцерогенних речовин у продукції димового копчення [15].

Приготування напівфабрикатів і кулінарних виробів дозволяє уникнути небажаних змін харчових речовин, поліпшити смакові достоїнства, збільшити асортимент рибної продукції, що випускається, зменшити час, що витрачається на приготування їжі.

Розвиток рибного кулінарного виробництва здатний вирішити проблему комплексної переробки сировини зі зниженою товарною цінністю, яка традиційно не використовується населенням у їжу, а також вторинних продуктів переробки риби й виробленню з них харчової біологічно повноцінної продукції високої цінності [16].

На харчову цінність м'яса риби впливають вид, вік, місце перебування, фізіологічний стан, час вилову та ін. Калорійність 100 г риби складає 100...200 ккал. Риба містить речовини, необхідні у раціональному харчуванні людини; більшою кількістю їстівних частин і високою засвоюваністю тканин риби; наявністю в більшості риб властивих тільки їм смаку й аромату.

Установлено, що риба більш корисна ніж яловичина, особливо для літніх і хворих людей, тому що швидко переварюється навіть при зниженій секреції травних органів, оскільки м'язова й сполучна тканини риби пухкі й при тепловій обробці менше ущільнюються. Крім того, наприклад, варена риба містить вологи значно більше, ніж м'ясо наземних тварин [21].

Вміст білків у м'ясі риби складає у середньому 16...18 %, небілкових азотистих речовин - 1,6...4,0, жиру - 0,2...30,0, води – 48...85,0, мінеральних речовин – 1...2% [40].

Білки м'яса риби за складом не уступають білкам м'яса теплокровних тварин. Вони містять практично всі незамінні амінокислоти в оптимальному для організму людини співвідношенні. Засвоюваність білків рибних продуктів становить 93...98 % [21].

Співвідношення білків і небілкових азотистих речовин відрізняється в різних видів риб і визначає властивості м'яса: органолептичні - смак, запах, консистенцію; технологічні - стійкість проти мікроорганізмів, тривалість зберігання й т.д. Небілкові азотисті з'єднання, розчинні у воді, називають азотистими екстрактивними речовинами. При зберіганні риби екстрактивні речовини можуть перетерплювати небажані зміни, що приводять до зниження якості й псуванню риби.

Жири риб складаються переважно з поліненасичених жирних кислот і легко засвоюються організмом людини. Установлено, що риб'ячий жир знижує кількість холестерину в крові. В той же час жири риби швидко окисляються, що зменшує строки зберігання рибних товарів [15]. Вміст ліпідів у рибі піддається значним коливанням, що дає можливість рекомендувати ті або інші види для спрямованого використання в технологіях виробництва функціональних

продуктів: дієтичних, дитячих, лікувально-профілактичних. При вивченні жирно кислотного складу ліпідів у м'язовій тканині риб виявлений високий вміст поліненасичених жирних кислот, до складу яких входять унікальні ейкозопентаєнова й докозапентаєнова кислоти. Крім того, значний вміст у м'язовій тканині оселедця, скумбрії й горбуші есенціальних жирних кислот - лінолевої, ліноленової, арахідонової - дозволяє рекомендувати рибу в технології продуктів лікувально-профілактичного призначення для хворих серцево-судинними захворюваннями.

Вуглевод риби - глікоген міститься, в основному, в печінці. Він бере участь у формуванні смакових властивостей рибних продуктів.

Мінеральні речовини забезпечують нормальний обмін речовин і тому дуже цінні в харчовому раціоні людини. З макроелементів Найбільше значення мають сполуки фосфору, кальцію, магнію, заліза, калію, натрію, хлору, сірки. Риба є також джерелом значної кількості мікроелементів - йод, мідь, миш'як, кобальт, марганець, цинк, свинець. Особливо це відноситься до морських риб

З жиророзчинних вітамінів у рибі містяться А, D, Е, К, а з водорозчинних - майже всі вітаміни групи В [21].

Вода в м'ясі риби перебуває у вільному й зв'язаному станах. Співвідношення цих форм води може змінюватися в процесі обробки й зберігання риби. Ніж масніше риба, тим у її тканинах менше води.

Харчова цінність м'яса риби залежить не тільки від хімічного складу й засвоюваності, але й від співвідношення в тілі риби їстівних і неїстівних частин і органів. Чим більше їстівних частин, тим вище харчова цінність риби.

До їстівних частин відносять м'ясо, ікру, молоки й печінку, до неїстівних - кістці, плавці, луску, внутрішності. Співвідношення між їстівними й неїстівними частинами в різних риб коливається залежно від статі, часу лову, розміру, способу оброблення. Вихід їстівної частини становить 50...80% [16].

Аналіз загального хімічного складу риби виявив високий вміст білка в м'язовій тканині, що дозволяє розглядати її як високо цінну сировину, здатну конкурувати з м'ясною. Аналіз якісного складу амінокислот показує, що білок

риби є повноцінним, оскільки містить всі незамінні амінокислоти з переважним вмістом лізину, однієї із самих дефіцитних амінокислот, а також тріонину.

Дані загального хімічного й амінокислотного складів м'язової тканини риб свідчать про високі потенційні можливості їх використання за умови взаємобалансованості компонентів рецептур (включаючи введення сировини з високим вмістом повноцінного білка) [11].

Рибні продукти відрізняються гарними дієтичними властивостями. Після теплової обробки м'ясо риби стає соковитим, пухким, легко просочується травними соками, що сприяє кращому переварюванню й засвоєнню організмом людини. Це пояснюється багатьма причинами: колаген переходить у глютин, який має високу гідрофільність, це пояснює ніжність і соковитість консистенції. Глютин м'яса риби володіє високою вологоутримуючою здатністю. При варінні й жарке риба втрачає всього лише близько 20 % вологи, у той час як м'ясо теплокровних тварин - майже у два рази більше. Екстрактивні азотисті речовини рибі, грають певну роль у травленні. Вони впливають на нервові закінчення травних органів, що викликає виділення травних соків, сприяє кращому засвоєнню їжі [15].

За харчовою цінністю продукція з риби не уступає кулінарним виробам із традиційної м'ясної сировини, а за багатьма факторами навіть перевершує їх. У рибі містяться такі важливі для людини речовини, як незамінні амінокислоти, ПНЖК, жиророзчинні вітаміни, мікро- і макроелементи в сприятливих для організму людини співвідношеннях. Риба є цінним білковим продуктом. За швидкістю засвоєння рибні продукти ідентичні молочним.

1.1.2. Технологія страв з риби

Застосування різних інгредієнтів при виробництві напівфабрикатів і кулінарних виробів з риби відіграє провідну роль у технологічному процесі й багато в чому визначає якість продукту, значно розширює асортимент. Кулінарним напівфабрикатом називають рибу або її частини, приготовлені для кулінарної обробки.

Виріб заданої форми й розмірів, приготовлений з рибного філе або фаршу з різними добавками, називають формованим рибним продуктом. Напівфабрикати являють собою сиру розроблену рибу, а також рибу у вигляді шматків філе, шматків стейків, фаршів і фаршевих виробів.

Напівфабрикати надходять у реалізацію в охолодженому й мороженому вигляді. Сировиною для виробництва є жива, снула, охолоджена й морожена риба 1 сорту, а також фарші й білкові маси з риби. До напівфабрикатів відносять рибу спеціального оброблення (тушки й шматки), стейкі, порціонне філе (у тому числі в паніруванні), набори для юшки, фарш рибний. З фаршу готують котлети, биточки, зрази, голубці, тефтельки й т.д. З рибоборошняних напівфабрикатів відомі рибні пельмені, рідше випускають млинчики, чебуреки.

Охолоджені рибні напівфабрикати відносяться до продуктів, що швидко псується. Строки реалізації при температурі від -2 до $+2^{\circ}\text{C}$ - від 12 год. (для фаршевих виробів) до 24 год. (для натуральних напівфабрикатів) і 36 год. (для наборів для юшки охолоджених) [16].

Жива риба - найкраща сировина для приготування різноманітних кулінарних страв, вона високо цінується, користується більшим попитом у населення. Продукція, приготовлена з риби, розробленої безпосередньо перед кулінарною обробкою, за смаковими і поживними властивостями значно перевершує страви, приготовлені з охолодженої, а тим більше мороженої риби.

Так, з рибою роблять багато чого: варять, припускають, обсмажують на сковороді або на мангалі, тушкують, готують на пару, запікають (з овочами, у фользі, пергаменті, тісті). Її можна солити, коптити, консервувати, приготувати суп, солянку, заливне. А можна їсти сирію (сашімі) або підмороженою (строганина). Але краще для кожної риби знайти свій рецепт.

Для варіння використовують різні види риб: тріску, камбалу, сома, окуня, судака, зубатку, щуку, вугільну та крижану рибу, мерлоу, нототенію, осетрову та ін. «Для варіння порційними шматками використовують філе з шкірою і кістками, філе з шкірою без кісток і шматки круглої форми. Підготовлену рибу укладають в глибокі дека або рибні котли в один ряд шкірою вгору і заливають

гарячою водою так, щоб вона була на 2-3 см вище рівня риби. На 1 кг риби беруть 2 л води. Додають шматочки сирі моркви, петрушку і цибулю, сіль, лавровий лист і перець горошком, доводять до кипіння і варять рибу при температурі 85-90 ° С 5-10 хв. З поверхні риби знімають коагульовані білки. Готовність визначають за зовнішнім виглядом, пробуючи рибу на смак» [42].

Якщо риба має неприємний запах, її варять з лавровим листом, перцем, пряними коріннями. Тріску, зубатку, камбалу та іншу морську рибу з різким специфічним запахом варять у попередньо приготованому пряному відварі: у воду кладуть коріння, цибулю і спеції, проварюють 5-7 хв. Інколи додають розсіл або шкірочку від солоних огірків. На порцію використовують 3 г солі, 0,01 г чорного перцю, 0,01 г лаврового листа.

Для збереження форми, консистенції і кольору риби в процесі варіння можна додати оцет (10 г на 1 л води). Варену рибу зберігають у бульйоні і використовують протягом 30-40 хв.

«Цілими тушками варять судака, форель, лосося, білорибницю, щуку, нельму, стерлядь. Оброблену рибу, перев'язану шпагатом, укладають на решітку рибного котла черевцем вниз. Заливають холодною водою так, щоб вона була на 3 см вище рівня риби. Холодну воду використовують для того, щоб риба рівномірно прогрівалася в процесі варіння, а зовнішні і внутрішні м'язові шари одночасно дійшли до готовності. Залежно від виду риби, додають більшу або меншу кількість коріння і спецій» [14].

Для смаження основним способом використовують олію (найкраще соняшникову), кулінарний жир (фритюрний), для фритюру - суміш харчового саломасу (60 %) й олії (40 %), оскільки цей жир при високих температурах мало змінюється, не піддається димоутворенню й надає рибі привабливого зовнішнього вигляду і доброго смаку. Для смаження у фритюрі на 1 кг риби беруть 4 кг жиру (у процесі смаження його періодично проціджують і поповнюють).

Особливості приготування риби смаженої: використовувати рафіновану олію: при нагріванні вона змінюється менше, ніж нерафінована; жирну рибу

краще смажити основним способом; не використовувати для смаження скумбрію, ставриду, луфаря, тунця: м'якоть стане малосоковитою, щільною, твердою. Цю рибу краще варити або припускати.

Рибу смажать на листах, сковородах, електричних сковородах і у фритюрницях, на мангалах або в електрогрилях.

Для смаження на решітці гриля використовують порціонні шматочки риби без шкіри і кісток, осетрової - без шкіри і хрящів. Напівфабрикат риби маринують у спеціях з додаванням олії 10-15 хв. в холодильнику. Укладають на змащену олією решітку і обсмажують з обох боків. Після теплового оброблення на шматочках риби можуть залишитися смужки темно-золотистого кольору.

На мангалі або в електрогрилі можна готувати шашлик з риби: шматочки масою 30...40 г нанизують на шпажки, змащують їх жиром і смажать 10-15 хв. До смаженої риби подають варену або смажену картоплю, пюре картопляне, розсипчасті каші (як правило, рис), овочі тушковані. Додатково можна подати свіжі або солоні огірки, мариновані помідори, салати з свіжих овочів (50 г на порцію). При подачі рибу поливають жиром або соусом, прикрашають зеленню, скибочками лимона.. У ресторанах соус подають окремо в соусниках.

«Риба смажена порціонними шматочками. Порціонні шматочки риби обсушують, посипають сіллю, перцем, обкачують у борошні, кладуть на добре розігріту сковороду або лист з олією шкіркою донизу, смажать з обох боків до золотистої кірочки, доводять до готовності у жаровій шафі» [36].

Запечені страви готують з різних видів риби. Дрібну запікають цілою (карась, лящ, короп, яз, лин). Рибу нарізують на філе без кісток, з шкірою або без неї. Часто рибу запікають з гарніром: картоплею вареною або смаженою (з сирі), картопляним пюре, картоплею смаженою (з вареної), капустою тушкованою, розсипчастою гречаною кашею, макаронами відварними. Для надання соковитості використовують соуси: білий основний, паровий, сметанний, томатний, майонез, білок яйця [36].

Перед запіканням рибу припускають або смажать, але можна брати і сиру. Сиру рибу запікають з вареною картоплею під білим соусом; припущену

- під паровим або молочним соусом з вареною картоплею чи макаронами; смажену - під сметаним або томатним з цибулею і грибами, майонезом, із смаженою картоплею чи розсипчастою кашею. Для запікання використовують листи, порційні сковороди, як правило продовгуватої форми, раковини. Їх змащують жиром. Поверхню страви посипають тертим сиром або сухарями і збризкують вершковим маслом. Це сприяє утворенню рум'яної кірочки.

Запікають рибу в жаровій шафі при високій температурі – 250...280 °С до утворення на поверхні рум'яної кірочки (15-20 хв.). Якщо жарова шафа прогріта недостатньо, риба буде несоковитою, а кірочка - блідою.

1.1.3. Шляхи підвищення харчової цінності кулінарної продукції з риби

Розглядаючи перспективи розвитку харчової промисловості, необхідно відзначити, що рибопереробна галузь не тільки має величезне значення для задоволення потреб населення необхідними біологічно активними речовинами, але й здатна вирішувати завдання, пов'язані з актуальними питаннями раціонального харчування.

Згідно зі статистичними даними, за останні роки в усьому світі в раціоні харчування людини відбулося зниження споживання м'ясного білка поряд зі значним збільшенням частки гідробіонтів і продуктів їхньої переробки [11].

Аналіз змін вітчизняної сировинної бази рибопереробної галузі свідчить про значне зростання в загальному об'ємі, що добувається, риби зниженої товарної цінності. З іншого боку, збільшення споживання населенням харчових продуктів, максимально підготовлених до вживання, з'явилося поштовхом до активного розвитку рибної кулінарії й розширенню її асортименту з метою забезпечення повноцінного харчування.

У рамках сучасної концепції здорового харчування харчові продукти розглядаються не тільки як засоби, необхідні для підтримки життєдіяльності людини, але і як важливі високоефективні фактори регуляції обмінних процесів і гомеостазу організму, а отже, профілактики й лікування різних захворювань.

Практична реалізація концепції пов'язана зі створенням біологічно повноцінних і функціональних продуктів харчування.

Як відомо, у рибі відсутні легкозасвоювані вуглеводи, органічні кислоти, деякі вітаміни, мікроелементи, які містяться, наприклад, в овочах. Це дозволяє шляхом комбінування створювати продукти, збалансовані за основними інгредієнтами і відповідають вимогам раціонального харчування. Введення овочевих добавок і їхніх сумішей, виробництво комбінованих виробів дає можливість поліпшити харчові якості рибопродуктів, підвищити їх харчову й кулінарну цінність, а також знизити вплив сезонності в споживанні овочів. З метою збільшення питомого об'єму овочів у харчуванні населення, а також надання продуктам спеціалізованих властивостей проводяться дослідження щодо розробки рибних виробів з різними овочевими наповнювачами: капустою, морквою, картоплею, баклажанами й ін. [15].

Овочі, які використовуються в якості добавки, сприяють травленню завдяки вмісту в них целюлози, геміцелюлози, пектину, крохмалю. Установлено, що крохмаль знижує рівень холестерину в крові, стимулює синтез бактеріями кишечника рибофлавіну, що підсилює перетворення холестерину в жовчні кислоти. Крохмаль сприяє також секреції інсуліну, що утилізує цукор в організмі. Ступінь утилізації їжі істотно залежить від вмісту в раціоні баластових речовин. Установлений зв'язок між хімічною природою останніх і їхньою фізіологічною роллю в різних органах травного тракту. Сорбційні й катіонообмінні властивості ряду харчових речовин дозволяють створювати лікувально-профілактичні продукти, що виводять із організму холестерин, кислоти, канцерогенні й отруйні речовини.

Основним джерелом вітамінів для людини є овочі. Оскільки можливості рибної сировини щодо цього досить обмежені, то створення комбінованих рибо-овочевих низькокалорійних виробів дозволило б збагатити продукти переробки гідробіонтів вітамінами..

Композиції овочів підбирають з урахуванням вмісту в них білків, щоб не допустити значного зниження їх у готовому виробі, і наявності природних

антиокислювачів для збереження якості ліпідів риби. У рецептурах фаршів використовують моркву, капусту білокачанну, капусту морську, буряк, перець.

Таким чином, створення оригінальних нетрадиційних рибних продуктів з орієнтацією на фізіологічні, професійні й соціальні умови має великий науково-практичний інтерес. Наявність значних сировинних ресурсів рибної й сільськогосподарської промисловості, простота й доступність технологій кулінарних продуктів, досвід виробництва подібних функціональних виробів промисловими підприємствами країни обумовлюють доцільність розробки й впровадження нових комбінованих продуктів рибної кулінарії.

1.2. Об'єкти та методи дослідження

1.2.1. Визначення об'єктів і методів дослідження

Як об'єкт для подальшого дослідження вибираємо страву «Риба, запечена у сметанному соусі» (№535 збірнику рецептур) [36].

Технологія приготування страви наступна: рибу (зубатка, тріска, судак, щука, скумбрія) нарізають на порційні шматки. Використовують філе із шкірою без кісток. Напівфабрикат посипають перцем, сіллю, панірують у борошні і обсмажують. Окремо варять картоплю, яку відварюють, нарізають на кружальця і обсмажують. Порційну сковороду змащують жиром, кладуть рибу, зверху – картоплю. Продукти заливають соусом сметанним, посипають тертим твердим сиром і запікають.

У збірнику рецептур страв і кулінарних виробів, якій є нормативним документом для закладів ресторанного господарства, є наступні страви з риби запеченої: риба, запечена з яйцем; запечена в сметанному соусі з грибами; запечена в соусі червоному з грибами; запечена з помідорами; запечена під молочним соусом; солянка рибна на сковороді. Таким чином, назвати такий асортимент широким не можна.

1.3. Розроблення рецептур і технології страв з риби запеченої

1.3.1. Характеристика сучасних способів приготування продукції з риби

Кухар повинен прагнути до того, щоб з риби витекло якомога менше соку. Для цього використовується паніровка, пшеничне або кукурудзяне борошно, кляр; запікають рибу у фользі, пергаменті або банановому листі. Варити її краще в малій кількості води (припускання), або на водяній бані.

У процесі приготування риби необхідно дотримуватися певних правил. Перед смаженням рибу солять, перчать і підкислюють, можна замаринувати у соєвому соусі, можливе використання готових сумішей - прянощів для риби, крім того, риба любить білий мелений перець і зелень кропу, лимонний сік. Для підсилення смаку можна використовувати пряні трави - розмарин, чебрець, кріп. Взагалі приправ до риби потрібно мінімально [41].

Готується риба - незалежно від сорту і способу приготування - лічені хвилини. Готовність можна визначити, наприклад, за зовнішнім виглядом: риба повинна стати повністю непрозорою; за внутрішнім: для цього потрібно зробити надріз між хребтом і м'якоттю.

Що стосується гарніру, то кращий варіант - овочі або рис, хоча типово використовують картоплю.

До морській рибі добре подати соус. Часто його готують на рибному бульйоні, овочевому або грибному відварах. Соус може бути і гарячим, і холодним. Бульйон - основу майбутнього соусу - отримують з рибних кісток і голів, видаливши зябра і очі, поклавши цибулю, моркву і лавровий лист. Існує безліч варіантів продовження, але, як правило, в соус додають яєчні жовтки, вершкове або оливкове масло, лимонний сік, біле вино, чорний перець.

Інший варіант - свіжий томатний соус. Він підходить до смаженої на грилі риби, а роблять його з двох-трьох помідорів: треба зняти шкірку, вийняти насіння, м'якоть дрібно нарізати і злити сік.

Соусом рибну страву заправляють перед подачею на стіл або подають його окремо - для цього й придумані соусники. Іноді рибу запікають у соусі.

Чим свіже риба, тим більш легкий і тонкий на смак соус їй потрібен. А якщо риба була заморожена, то краще зробити соус більш концентрованим, жирним.

Приготування на сковороді вок [14]. Цей вид посуду здавна широко використовується в азійській кухні. Наразі завдяки неабиякому приділенню уваги до кухні Сходу вок активно застосовують і в європейських ресторанах. Завдяки сферичній формі сковороди й високій температурі нагрівання продукти, нарізані невеликими шматочками, майже моментально прогріваються в найгарячійшій точці та швидко доходять готовності. Перед смаженням продукт маринують і обсушують. Жир у сковороді повинен бути добре прогрітий, перш ніж туди потрапить підготовлений продукт. Як правило, обсмажують продукти окремо за видами і невеликими партіями, перемішуючи дерев'яними паличками. Вок підходить для будь-яких способів теплової обробки: варіння, варіння на парі (у бамбукових кошиках), тушкування, смаження, у тому числі у фритюрі, потрібно значно менше жиру.

Папільйот – спосіб теплової обробки, що передбачає приготування їжі, загорненої в папір. Останнім часом папір почали замінити фольгою або термостійкою вініловою плівкою, іноді – спеціальними пластиковими пакетами. Такий метод використовується, якщо потрібно максимально зберегти природну вологість продукту, сік та ароматичні речовини. Продукти щільно загортають у промаслений папір або фольгу так, щоб пара не виходила в процесі теплової обробки, і зберігалися натуральний смак та поживні речовини.

Рибу солять, посипають перцем, загортають у пергамент і запікають. Можна спочатку риби обсмажити на грилі, потім запекти при температурі 200 °С - 5...7 хв. Для надання певного смаку рибу в пергаменті запікають разом з овочами, додають трохи олії.

Фламбування [15] – це підпалювання кулінарного виробу, до рецептури якого входить алкогольний компонент. Фламбування може бути кінцевим етапом приготування страви, і тоді її можна робити в присутності гостей безпосередньо в залі ресторану. Іноді це один із проміжних етапів приготування, наприклад, пюреподібного супу з раків і морепродуктів (бісків).

Якщо в першому випадку воно стає, насамперед, елементом комерційної привабливості ресторану, свого роду шоу, то в іншому використовується для створення ароматичного й смакового букета.

Інтенсивне охолодження й шокове замороження. При шоковому замороженні температура готового виробу знижується з 85° С до -18° С за 4 год. Відбувається інтенсивна тепловіддача, що призводить до зменшуються втрати вологи. При цьому біохімічні зміни, які небажані, стають мінімальними. Поживна цінність продукту зберігається краще. Страви після шокowego заморожування за своїми органолептичними показниками не відрізняються від свіжих. Термін зберігання кулінарної продукції збільшується більш ніж у 2 рази, якість не втрачається. При цьому кількість мікроорганізмів - мінімальна.

Шокове замороження й інтенсивне охолодження використовуються частіше у великих ресторанах, потужність яких дозволяє не тільки обслуговувати відвідувачів, але й робити напівфабрикати та кулінарну продукцію для реалізації поза підприємством. В елітних ресторанах технології можна застосовувати у повсякденній практиці для продуктів з невеликим терміном зберігання і для тих, що використовуються в обмеженій кількості. Можливе також застосування шокowego замороження й інтенсивного охолодження в кондитерських цехах ресторанів, а також під час підготовки виїзних бенкетів (кейтерингових заходів).

Застосування перелічених вище технологій дозволяє зробити заготівлі заздалегідь, зменшити кількість працівників, знизити відходи виробництва.

1.3.2. Аналіз рецептурного складу та технології страви-аналогу

Проведемо аналіз рецептури страви «Риба, запечена в сметанному соусі» рецептура №538, яка обрана у якості аналогу (табл. 1.3) [36].

Аналіз рецептури страви «Риба запечена в сметанному соусі»

Найменування продукту	Кількість, г		Масова частка в % до маси напівфабрикату	Функціональне призначення
	Брутто	Нетто		
Судак	284	145		Основний продукт
Сіль	3	3		Смакова добавка
Перець чорний мелений	0,01	0,01		Смакова добавка
Борошно пшеничне	7	7		Для панірування
Олія	15	15		Для смаження
<i>Маса риби смаженої</i>		125	31,64	
Гарнір № 760		150	27,09	Основний продукт
Соус №863		150	37,97	Структуроутворювач
Сир	6,5	6	1,52	Структуроутворювач
Маргарин столовий	10	10	2,53	Смакова добавка
<i>Маса напівфабрикату</i>		440	100	
<i>Вихід</i>		395		

У результаті аналізу рецептури встановили, що основним продуктом у даній страві є риба та гарнір, у якості якого використовується картопля. Змінити рецептуру даної страви можна за рахунок гарніру, тобто замість картоплі використовувати інші овочі: баклажани або кабачки, капусту цвітну, моркву, болгарський перець. Крім того для надання оригінального смаку і аромату можна запропонувати маслини, оливки, каперси, лимон, апельсин.

Готовність запечених страв визначається кухарем за органолептичними показниками: на поверхні запечених страв утворюється підсмажена золотиста скоринка, за рахунок наявності на поверхні сметани, тертого сиру. Запечені страви не підлягають тривалому зберіганню, їх зовнішній вигляд і смакові властивості погіршуються.

1.3.3. Розроблення рецептур страв з риби запеченої

Пропонуємо наступні страви з риби запеченої, які ми розробили [38].

Минтай під грибним соусом. Ця страва поєднує в собі два важливих фактори: економність і приголомшливий смак. Заморожена риба такого виду продається у кожному супермаркеті. Ціни на неї низькі, а якщо врахувати, що минтай сам по собі нейтральний на смак, то вершково-грибний соус для нього підходить ідеально. Попередньо розморожене філе минтая натерти з усіх боків сумішшю солі і перцю і залишити на 10 хв. Цибулю нашаткувати дрібними кубиками, гриби – тонкими невеликими скибочками або смужками. Обсмажити в олії цибулю до прозорого стану. Додати гриби і, помішуючи, прогріти ще 5...8 хв. Для соусу змішати борошно, сметану, сіль, перець,. Влити його в гриби, ретельно перемішати. Періодично помішуючи, довести грибний соус до загущення У змащену форму або лист викласти тушки минтая і акуратно вилити соус. Запекти близько 0,5 год. при температурі 180 °С. Подають з рисом або картопляним пюре, посипають зеленню петрушки або кропу.

Короп з лимоном. Справжні цінителі річкової риби знають, що в ідеалі її потрібно запікати без особливих вишукувань, щоб не спотворити її природно-солодкий присмак. Звичайно, не всім по душі готова риба з великою кількістю кісточок. Але якщо вибрати тушку розміром близько 1 кг, то можна уникнути такого неприємного явища. Риба за таким рецептом використовується тільки свіжа. Її слід після чищення й патрання ретельно промити під проточною водою і просушити паперовим рушником. Цибулю і лимон нарізати тонкими півкільцями. Лимон ідеально позбавляє річкову рибу від притаманного їй запаху, надає тонкий кислуватий смак. Часник пропустити через прес і змішати з перцем, сіллю і сметаною. На рибі зробити ножом два-три надрізи поперек тушки і ретельно обмазати її з усіх сторін гострим соусом з часнику. У черевце покласти кілька скибочок лимона з цибулею і петрушку. Не потрібно її щільно фарширувати. У надрізи з боків тушки вставити скибочки лимона, залишити її на 15 хв. для просочування спеціями, викласти на деко для запікання. Готувати в духовій шафі при температурі 220-240 °С протягом півгодини.

Риба з картоплею у вершках з петрушкою і каперсами. Зварити картоплю цілою і очищеною. Філе риби нарізати крупними шматками і опустити в киплячу підсолону воду. Додати по декілька лаврових листочків і горошин чорного та духмяного перцю. Відварити на маленькому вогні майже до готовності, приблизно 10 хв. Перекласти картоплю з рибою у форму, злегка змащену олією. Полити вершками і приправити спеціями. Додати подрібнену зелень петрушки і каперси. Запекти при температурі 180 С 15 хв.

Риба запечена в лаваші. Цибулю нарізати кубиками й обсмажити на соняшниковій олії до прозорості. Додати очищену і натерту на крупній тертці моркву. Готувати, помішуючи, 2-3 хв. Приправити частиною солі і чорного меленого перцю. Сметану з'єднати з гірчицею, додати сіль та перець. Перемішати. Скумбрію промити, видалити кісточки, обробити на філе. Кожне філе розрізати на 4 частини. Кожен лист лаваша розрізати на 4 частини - прямокутника. Змастити кожен прямокутник тонким шаром вершкового масла. З одного краю лаваша викласти частину цибулево-морквяної суміші. Зверху додати соус, викласти шматочок риби. Загорнути конвертиком. Викласти конвертики в форму, застелену пергаментом. Змастити соусом, який залишився. Запекати при 180 °С 25-30 хв.

Риба запечена в омлетній шубці. Філе риби промивають, просушують, солять і перчать (можна використати будь-які приправи). Укладають у форму, змащену олією або на фольгу. Зверху викладають нарізані напівкільцями цибулю, печериці. Заливають омлетною масою, приготовленою з яєць і майонезу. Запекати при 180 °С 25-30 хв.

Риба запечена під майонезом. У порційну сковороду або лист кладуть половину норми сирі цибулі, нарізаної напівкільцями, заливають третьою від рецептури майонезу, викладають смажену рибу, зверху – решту цибулі, знову заливають майонезом, посипають тертим сиром і запікають у жаровій шафі. Страву подають на порціонній сковороді.

1.3.4. Правила подачі риби

Одного хорошого рецепту і правильного приготування страви недостатньо. Особливо, якщо вона готується для святкового столу. Також грає роль ефектна подача. Оформлення страв із риби може стати справжнім творчим процесом, не менш цікавим, ніж саме приготування. При цьому важливо не перестаратися, щоб основний продукт не був похований під горою декору або гарніру [17].

Рибні страви в їдальнях подають на мілких столових тарілках або у сковородах. У ресторані для подачі рибних других страв використовують різний посуд: відварну рибу подають на блюдах; припущену (риба парова, в розсолі, у томаті та ін.) - в овальних баранчика з кришкою; смажену рибу (у сухарях, на рожні та ін.) - на мельхіорових блюдах; запечену рибу (поросійськи, в сметанному соусі та ін.) - у мельхіорових сковородах або в раковинах, які ставлять на мілкі тарілки.

Посуд підігрівають до температури 65 °С Гарнір зі свіжих овочів подають окремо у салатнику. Соус до відварної риби подають окремо в соуснику. При замовленні риби в цілому вигляді, наприклад, стерляді, після показу страви відвідувачу, офіціант на підставному столику поділяє рибу на порції і розкладає разом з гарніром на мілкі тарілки. До рибних страв подають спеціальні рибні ножі та виделки. При замовленні цілої риби додатково використовують рибні лопатки, для того щоб розділити рибу на порції і розкласти її на тарілки, а також ложку для розливання соусу. Якщо немає рибних ножів і виделок, то до страви подають лише столову виделку, яку кладуть з правого боку тарілки.

Якщо риба запікається просто з лимоном (або без), не потрібно її подавати, обмазуючи майонезом або обкладаючи картоплею. Краще обмежитися зеленню салату. Можна використати кілька скибочок лимона, прикрашених маслинами.

Рибу, запечену в соусі або під сирною скоринкою, так і подають. Особливо, якщо разом з нею на одному листі готувався гарнір: картопля або

інші овочі. Їх викладають по обидві сторони від риби на блюдо, оформляють невеликими гілочками петрушки. Таку страву можна прикрасити акуратною сіточкою з майонезу і ягодами журавлини для контрасту.

Дуже зручно використовувати красиві форми для запікання з вогнетривкого скла. Тоді рибу можна подавати на стіл прямо в них, не переміщаючи на іншу тарілку. Часто запечена страва виходить дуже ніжною, при перенесенні в інший посуд може втратити свою цілісність. На смакові властивості це не впливає, а от зовнішній вигляд буде зіпсований, що не менш прикро після стількох зусиль [17].

1.3.5. Визначення органолептичних показників розроблених страв

Показниками оцінка якості рибних страв є наступні: відповідність виду риби назві страви; відповідність технологічної обробки; правильність розроблення риби і нарізання порційних шматків; стан панірування; ступінь готовності; консистенція, запах, смак; оформлення страви. Загальні правила для рибних страв: борта посуду не вкриті гарніром і соусом; паніровані вироби не поливають соусом; основний продукт і гарнір викладено акуратно [17].

Запечені рибні страви подають на порціонних сковородах, з добре підсмаженою кірочкою. Не допускається наявність кісток, крім страв із запеченої цілої риби. Соус густий, але без ознак висихання. Поверхня повинна бути вкрита тонкою рум'яною кірочкою. Страва соковита, не допускається підгоряння риби і гарніру. Смак страв - специфічний, без стороннього присмаку, із запахом риби і жиру. Консистенція м'яка, соковита, поверхнева кірочка злегка хрумка, але не засохла.

Основні дефекти рибних страв: Соус не відповідає виду риби; гарнір підібрано невдало; запах спецій пригнічує аромат риби лососевих, осетрових порід; запах морської риби не зм'якшений ароматичними коріннями, спеціями; вироби злегка недосолені або пересолені. Крошливість смаженою риби; вироби злегка переварені, смажена або запечена риба злегка пересушена. Неакуратно

нарізані порційні шматки; паніровка злегка відстає, в паніровці є великі часточки; шматки злегка деформовані, соус або гарнір потрапив на борт посуду. Поверхня смаженої риби бліда або занадто темна (але не підгоріла), бліда кірочка у запечених страв

Висновки за розділом 1

У даному розділі проведений огляд літературних джерел, визначено значення риби у харчуванні, особливості приготування страв з риби, шляхи підвищення харчової цінності рибної кулінарної продукції.

Прийнята мета дослідження – розширення асортименту запечених страв з риби. Як об'єкт дослідження обрана страва «Риба, запечена в сметанному соусі».

Розроблені страви мають добрі органолептичні властивості. Інгредієнти, що були запропоновано, підсилюють колір, смак, аромат нової продукції.

У рецептурах запропоновано використання доступних харчових продуктів, технологія їх приготування нескладна. Страви приємні на смак, мають привабливий зовнішній вигляд, можуть бути запропоновані для реалізації у закладах харчування. Страви із запеченої риби, що розроблено, збагачені вітамінами, мінеральними та екстрактивними речовинами, білками, жирами і вуглеводами.