

Власенко В.В., Семко Т.В., Криворук В.М., Іваніщева О.А.

**ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА
(ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ)**

Вінниця 2018

УДК 338.488.2:640.4
Т 38

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Київського національного торговельно-економічного університету
(Протокол № 4 від 30.11.2017 р.)*

Рецензенти:

М.А. Кізюн, керівник ресторанного комплексу «River City».

І.Г. Власенко, доктор мед. наук., професор.

Власенко В.В., Семко Т.В., Криворук В.М., Іваніщева О.А. Технологія продукції ресторанного господарства. Лабораторний практикум / В.В. Власенко, Т.В. Семко, В.М. Криворук, О.А. Іваніщева - Вінниця: Видавничо - редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ, 2018. – 248 с.

У підручнику надано загальні принципи виробництва, реалізації, діагностики продукції ресторанного господарства, технології як цілісної технологічної системи, спрямованої на удосконалення існуючих та розробку нових, більш ефективних технологічних процесів.

УДК338.488.2:640.4
Т 38

ISBN 978-966-629-861-7

ЗМІСТ

Вступ.....	5
Загальні положення організації роботи в лабораторії.....	7
Алгоритм проведення лабораторної роботи.....	7
Естетичні вимоги до оформлення кулінарної продукції.....	8
Органолептичний аналіз продукції ресторанного господарства.....	12
Лабораторна робота №1. Знайомство із правилами роботи у лабораторії, її устаткуванням, інвентарем та посудом.....	16
Лабораторна робота №2. Дослідження технологічних процесів виробництва кулінарної продукції.....	17
Лабораторна робота №3. Технологія соусів на основі бульйону, молока і молочних продуктів.....	28
Лабораторна робота №4. Технологія яєчно-масляних, солодких соусів на рослинній основі.....	39
Лабораторна робота №5. Технологія кулінарної продукції з овочів, грибів, круп та бобових.....	48
Лабораторна робота №6. Технологія борошняних кулінарних виробів із прісного та дріжджового тіста.....	58
Лабораторна робота №7. Технологія страв з кисломолочного сиру і яєць...	65
Лабораторна робота №8. Технологія напівфабрикатів і страв із відварного, припущеного і смаженого м'яса.....	78
Лабораторна робота №9. Технологія кулінарної продукції та страв із тушкованого м'яса і субпродуктів.....	87
Лабораторна робота №10. Технологія кулінарної продукції та страв із запеченого м'яса і субпродуктів.....	94
Лабораторна робота №11. Технологія кулінарної продукції та страв із січеного натурального м'яса і м'ясної котлетної маси.....	101
Лабораторна робота №12. Технологія напівфабрикатів і страв із вареної, припущеної і смаженої сільськогосподарської птиці, пернатої дичини і кроля.....	111
Лабораторна робота №13. Технологія страв із тушкованої і запеченої сільськогосподарської птиці, пернатої дичини і кроля.....	121
Лабораторна робота №14. Технологія страв із вареної, припущеної і смаженої риби.....	129
Лабораторна робота №15. Технологія страв із тушкованої і запеченої риби.....	138
Лабораторна робота №16. Технологія страв із січеної натуральної та котлетної рибної маси, нерибної водної сировини.....	145
Лабораторна робота №17. Технологія приготування супів.....	153
Лабораторна робота №18. Технологія холодних страв і закусок.....	165
Лабораторна робота №19. Технологія десертів.....	173
Лабораторна робота №20. Технологія напоїв.....	181

Лабораторна робота №21.Технологія оздоблювальних напівфабрикатів....	187
Лабораторна робота №22. Технологія дріжджового тіста та виробів з нього.....	195
Лабораторна робота №23. Технологія бісквітного тіста та виробів з нього..	203
Лабораторна робота №24.Технологія пісочного, листкового тіста та виробів з нього.....	213
Лабораторна робота №25.Технологія пряничного, заварного тіста та виробів з них.....	221
Лабораторна робота №26.Технологія білково-збивного тіста, мигдального тіста та виробів з них.....	229
Додатки.....	237
Список рекомендованих джерел.....	243

ВСТУП

Відповідно до вимог часу змінюється освітньо-технічне спрямування підготовки випускників вищої школи. Її теоретична складова на рівні бакалавра набуває більшої самостійності, а виробничо-практична - здійснюється безперервно згідно з навчальним планом, кваліфікаційною характеристикою і класифікатором посад шляхом інтегрування теоретичного й практичного навчання.

Зростання кількості закладів ресторанного господарства невеликої потужності та різних форм власності потребує від випускника бакалаврату поєднання функцій керівника виробництва і виконавця. Це зобов'язує випускників оволодівати як глибокими теоретичними знаннями з технології продукції ресторанного господарства, так і професійними вміннями щодо її виробництва.

Лабораторні роботи з дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» передбачені навчальним планом бакалавра і є частиною наскрізної практичної підготовки майбутнього випускника.

Лабораторний практикум підготовлено відповідно до програми й робочої програми дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» і призначено для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» освітнього ступеня «бакалавр». Матеріал курсу базується на знаннях, що отримали студенти з таких дисциплін як хімія, теоретичні основи харчових виробництв, стандартизація, сертифікація й метрологія, основи фізіології та гігієни харчування, санітарія і гігієна, товаровознавство харчових продуктів, устаткування закладів ресторанного господарства, організація ресторанного господарства, охорона праці та ін

Мета лабораторного практикуму - допомогти студентам підготуватись до виконання лабораторних робіт та практично-семінарських занять. Він також сприятиме набуттю практичних навичок щодо виробництва реалізації та діагностики продукції ресторанного господарства, а також її технології як цілісної технологічної системи, спрямованої на удосконалення існуючих та розробку нових, більш ефективних технологічних процесів. У лабораторних роботах враховано не лише використання різноманітної сировини, але й різні способи теплової обробки.

У лабораторному практикумі наведено органолептичний аналіз продукції ресторанного господарства, порядок проведення органолептичної оцінки та критерії зниження оцінки якості страв та кулінарних виробів (у балах) при виявлених відхиленнях у показниках якості.

Кожна лабораторна робота містить завдання, в яких наводиться перелік страв, питання для проведення дослідження, рецептури та технологія приготування страв (виробів), вимоги до якості; питання для самоконтролю, а також алгоритм виконання роботи.

Готуючись до лабораторних занять студентам слід вивчити відповідний матеріал за конспектами лекцій та рекомендованою літературою, ознайомитись зі змістом і порядком виконання завдань, підготувати відповіді до контрольних

питань, надати у робочих зошитах рецептури, скласти технологічні схеми виробництва кулінарної продукції та борошняних кондитерських виробів. Особливу увагу слід приділити правилам експлуатації лабораторного технологічного устаткування та техніки безпеки. Лабораторні заняття оформлюються у вигляді звіту й протоколу дегустації і в кінці заняття перевіряються викладачем.

Лабораторний практикум містить: методичні рекомендації щодо визначення норм відходів, закладання сировини стандартних і нестандартних кондицій, маси нетто, кількості порцій напівфабрикатів та страв, творчі завдання з імітації виробничих ситуацій.

ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ В ЛАБОРАТОРІЇ

Метою проведення лабораторних робіт є оволодіння:

- вмінням розробляти технологічний план виробництва кулінарної продукції;
- особливостями технології приготування високоякісної кулінарної продукції з урахуванням технологічних властивостей сировини і змін основних її харчових речовин, а також розширення та поглиблення знань щодо інноваційних методів обробки сировини і перспектив розвитку технологій кулінарної продукції закладів ресторанного господарства;
- вмінням діагностувати технології кулінарної продукції закладів ресторанного господарства як цілісних технологічних систем, спрямованих на удосконалення існуючих та розробку нових, більш ефективних інноваційних технологічних процесів;
- методиками оцінки якості готової продукції при проведенні дегустації.

Алгоритм проведення лабораторної роботи

Лабораторна робота починається з перевірки готовності до заняття. У кожного студента викладач перевіряє робочий журнал, в якому повинен бути: порядковий номер лабораторної роботи та назва теми; робоча карта з асортиментом страв, загальною кількістю сировини за масою бруто (г), згідно з якою отримуються продукти від лаборантів, і розрахунком сировини за масою нетто (г), відповідно до якого студенти закладають оброблені продукти у страву при її приготуванні. Розрахунок здійснюється за допомогою «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування». Студент повинен надати у зошиті технологічні схеми виробництва кулінарної продукції відповідно до тематики лабораторних робіт.

Слід враховувати, що норми солі та спецій у рецептурах не наведені, тому сіль слід додавати до супів і соусів у кількості 10 г на 1 дм³. Під час варіння овочів, крупів, бобових, м'яса і риби сіль додавати у кількості 1% на 1 дм³ рідини. Для приготування порційних страв із риби норма солі передбачена у розрахунку - 3 г, з м'яса - 4 г, із птиці - 3-5 г на порцію.

Спеції додаються в кількості: перцю - 0,05 г і лаврового листа - 0,02 г на порцію.

Далі викладач:

- проводить опитування за контрольними питаннями з даної теми;
- разом зі студентом обговорює технологічний план лабораторної роботи, розроблений напередодні її проведення;
- затверджує технологічний план і призначає відповідальних за його виконання;
- призначає 2 особи за списком підгрупи, які у ході роботи дублюють обов'язки завідувача виробництва; відповідальні отримують сировину на підгрупу і розподіляють на кожну бригаду студентів.

Робота, яка проводиться студентами самостійно під контролем викладача під час виконання індивідуального завдання, передбачає:

- отримання сировини за масою бруто і здійснення механічної кулінарної обробки;

- приготування напівфабрикатів і страв згідно з технологічними схемами, розробленими студентами напередодні лабораторної роботи самостійно і перевірені викладачем. При цьому студенти вивчають особливості технологій високоякісної кулінарної продукції;

- визначення виходу напівфабрикатів за механічної кулінарної обробки та втрат маси за різних способів теплової обробки, порівняння результатів з даними збірника рецептур;

- дослідження фізико-хімічних змін, які відбуваються в продуктах під час механічної і теплової обробки. При цьому студенти вчать шляхом зниження негативних або посилення позитивних змін керувати процесом виробництва якісної готової продукції;

- порціонування і декорування страв та їх подавання;

- проведення органолептичної оцінки якості готових страв на дегустаційній нараді підгрупи. Під час дегустації аналізується якість страв і виявляються причини відхилення від стандарту, визначаються шляхи їх виникнення й усунення. На дегустації студенти навчаються методикам оцінювання якості готової продукції, а також вмінням самостійно проводити бракераж готової продукції;

- аналіз викладачем якості роботи студентів;

- оформлення студентами протоколу дегустації та звіту;

- захист лабораторної роботи, про що робиться відповідна позначка у робочому зошиті студента та щоденнику викладача;

- надання студентам завдання для наступної лабораторної роботи.

Відповідальними студентами і викладачем підписується акт про витрати сировини.

Естетичні вимоги до оформлення кулінарної продукції

Естетичні вимоги до оформлення кулінарної продукції передбачають знання кольорової симетрії, асиметрії та гармонійних контрастів, закономірностей повторення елементів в композиції. Посуд для подачі страв має гармоніювати з ними. При оформленні страв необхідно додержуватись санітарних правил.

Важливим принципом оформлення страв є раціональність. Воно має бути простим, виразним і не трудомістким, хоча й потребує великих затрат праці. У зв'язку з цим широко використовуються спеціальні інструменти і засоби малої механізації. Прикрашаючи страви можна різними овочами, котрі мають бути соковитими, виразними, ніжних кольорів. Зелені овочі не тільки красиві, але й багаті на вітаміни та мінеральні солі. Різні фігурні вироби випікають із цукрово-білкової маси і прикрашають ними каву глясе, торти і морозиво. В оформленні борошняних кондитерських виробів використовують деталі, виготовлені з шоколаду, карамелі та марципану.

В оформленні страв велике значення має колір використаних продуктів. Слід зазначити, що кольорова гама сприймається людиною по-різному.

Червоний і оранжевий кольори привертають увагу; жовтий – сприймається як теплий, веселий, сприяє хорошому настрою, створює відчуття сонячного світла; зелений – створює атмосферу спокою і свіжості, заспокійливо впливає на нервову систему.

Правильно підібрана кольорова гама збуджує апетит і сприяє хорошему засвоєнню їжі. Слід намагатися обробляти продукти відповідним чином, щоб вони не втратили природного кольору. Так, обчищені печериці, селеру, яблука і груші зберігають у підкисленій воді.

Оздоблювальні елементи з зеленої цибулі, салату, кінзи надають стравам свіжість і збуджують апетит.

Людина сприймає кожний колір не окремо, а в сукупності з іншими. Будь-який з темних кольорів завжди виглядає світлішим, а більш світлий – темнішим.

Кольори, близькі за тоном (червоний та рожевий, зелений і блакитно-зелений) при розташуванні поряд набувають більш м'якого відтінку. Кольори можуть також заглушати один одного, наприклад, яскраво-червоний і блідо-блакитний. Контрастні кольори (жовтий і фіолетовий, червоний і зелений, синій і рожевий) розташовані поряд, виглядатимуть більш яскравими.

При оформленні страв слід враховувати основні кольори харчових продуктів:

- червоний помідори, червоний перець, журавлина, полуниця, редис;
- рожевий – помідори, кетова ікра;
- жовтий – ріпа, гарбуз;
- зелений – салат, горошок, оливки, салати: айсберг, ендівій, ромен;
- синій – слива, виноград;
- фіолетовий – буряк, сливи, виноград, чорниця, червонокачанна капуста.

Крім того, натуральні продукти мають різні відтінки: буряк – від темно-фіолетового до червоного, салат – від темно-зеленого до жовтого, морква - від жовтого до рожевого. Це дає можливість працівнику урізноманітнити кольорові рішення своїх композицій.

Чим далі розташовані один від одного колір у приведеному рядку% тим більш контрастними будуть їх поєднання. Прикладом контрастного поєднання є колір салату з огірків, редису, помідорів, зеленого салату.

Кольори також можна поділити на нейтральні, теплі, холодні, заспокійливі, збуджуючі. До теплих відноситься коричневий, рожевий; до нейтральних – жовтий, зелений; до холодних – синій, фіолетовий; до збуджуючих – червоний. Так, зелений колір може бути і теплим (з жовтим відтінком) і холодним (синьо-зелений).

Контрастні тонові поєднання продуктів різного забарвлення надають стравам привабливого вигляду і збуджують апетит. Страви із заливної риби будуть більш яскравими, якщо їх прикрасити фігурками з червоного перцю та рожевої моркви. Чудовий вигляд мають страви, оформлені в теплих рожево-жовтих тонах з використанням лимонів, моркви, солодкого перцю.

Тьмяні, темні кольори продуктів і страв не збуджують апетит. Борщ, в якому буряк бурий, може бути смачнішим, ніж борщ з малиново-червоного

буряка, але апетит він не збуджуватиме. Кисіль з журавлини, зварений в алюмінієвому посуді, за смаком не відрізняється від звареного у посудині з нержавіючої сталі, але в першому випадку він матиме фіолетово-синій відтінок.

Обираючи кольори слід пам'ятати, що всі продукти повинні поєднуватися за смаком. Смажена картопля золотистого кольору відтіняє страви з відвареної риби, але за смаком не поєднується. Дуже приємним є оформлення страви, витримане у м'яких тонах. Гармонічного поєднання кольорів можна досягти при гарніруванні відварної риби відвареною картоплею, польським соусом, подрібненою зеленню петрушки.

Кольорові гарніри розташовують у спектральному колі: червоний буряк, редис, брусниця, журавлина, раки, помідори, морква, гарбуз, кукурудза, лимон, салат, зелений горошок, огірки, каперси, зелене капустияне листя, червона капуста, баклажани. При цьому кольори овочів, за поступового м'якого переходу, утворюють своєрідну кольорову гаму і збагачують вироби вітамінами, мінеральними солями та іншими харчовими речовинами.

Листя, суцвіття, стебла овочів є чудовим матеріалом для виготовлення «овочевих букетів» для оформлення кулінарних виставок і складних банкетних страв.

Найбільш привабливі овочі укладають в центрі композиції. Вони повинні гармонійно поєднуватися за кольорами, наприклад, червоний із зеленим, жовтий з фіолетовим, рожевий з синім. Для уникнення різких контрастів використовують овочі світлих тонів: сріблясте листя артишоків, декоративну білоголову капусту, листя савойської капусти. Такі композиції прикрашають зеленню спаржі, листям салату і збирають із окремих елементів.

У процесі приготування стравам надають привабливого вигляду, створюють гармонію смакових відчуттів, композиції ароматів. В результаті цього продукція стає не тільки придатною до вживання, а й краще засвоюється.

Смак і аромат страви покращують соуси, додаючи їм соковитості. Правильно підібраний соус підвищує харчову цінність, а гармонійне поєднання за кольором збуджує апетит і допомагає кращому засвоєнню їжі. Так, темні червоні соуси за смаком і кольором поєднуються зі смаженим м'ясом; рожевий томатний і білі - з рибою; білі - з птицею і т. ін.

Досягти погрібною кольору можна за допомогою різного ступеня обсмажування кісток, м'яса і овочів для приготування бульйону - основи, кольору і концентрації вина, використання соєвого соусу, карамелі, свіжої зелені, шафрану, фруктових та ягідних соків і пюре, пасерованого борошна.

Гарячі соуси подають до м'ясних страв, проте найчастіше використовують соуси, приготовлені на основі червоного вина і м'ясного соку. Вони добре поєднуються із темним м'ясом (яловичина, баранина, дичина), для більш світлого (телятина, свинина, птиця) - підходять вершкові, на яєчно-масляній основі й фруктові соуси. У сучасній кухні допустимі креативні сполучення продуктів і смаків, тому немає особливих обмежень їх використання до м'ясних страв.

До риби здебільшого подають білі соуси до тушкованої і вареної риби), червоний – до запеченої або приготовленої на грилі. Спосіб обробки риби

визначає потрібну консистенцію соусу: чим ніжніша структура волокон риби, тим більш густим повинен бути соус. До тушкованої риби підійдуть соуси середньої густини, для риби, приготовленої на пару – густі соуси.

До добре просмаженої риби соус можна подавати в окремому посуді – соуснику, а рибу з м'якою структурою волокон краще зверху покривати густим соусом.

Солодкий соус подається до риби, волокна якої мають світлий колір: чим світліші волокна, тим менше виразний смак у продукту. Наприклад, до лосося не рекомендується подавати солодкий соус, адже ця риба має яскравий виразний смак, до якого підійдуть нейтральні або кислі соуси.

Добре приготовлені солодкі соуси чудово доповнюють смак як десертних страв (пудингів, мусів, желе, кремів, фруктів), так і страв із дичини, птиці, телятини, деяких сортів риби.

Кислу нотку солодкому соусу можна надати за допомогою кислих вин, фруктів і соків або різних оцтів. Такі соуси ідеально підійдуть для жирної риби, баранини, десертів.

Солодкі соуси можна подавати як холодними, так і гарячими (залежно від страви). Температура залежить і від його виду. Наприклад, м'ясні соуси повинні мати температуру 60-70° С, вершкові - 50-60° С, а яечно-масляні - до 40° С.

При оформленні страв необхідно враховувати: сполучуваність основної страви з гарніром; вихід порції; характерний колір, склад і поєднання пряностей; природний апетитний вигляд; оригінальні нові ідеї. Проте слід уникати: використання нехарчової сировини; прикрашання петрушкою, кресалатом; перевантаження страв; розташування їжі на краю блюда; невідповідності сервірувального блюда.

Основними показниками якості супів є смак аромат і виконання встановлених форм нарізання продуктів. Готові супи слід красиво оформити зеленню, яка надає страві гарного зовнішнього вигляду, аромату, підвищує їх харчову цінність. Перед відпусканням гарячих супів і бульйонів супові миски, глибокі тарілки, бульйонні чашки обов'язково підігрівають.

Більшість других страв складається з основного виробу, гарніру і соусу. Крім того, використовують крутони, флюрони і декоративні елементи оформлення. Для страв, які є цілісними - соусні страви типу рагу, каші, запіканки - використовують різні прийоми їх оформлення.

При подачі страв у кроншелях або порційних сковорідках гарнір розташовують у вигляді бордюрів, букетів, на овальних блюдах - з боку від основного виробу.

Для других страв використовують прості і складні гарніри з овочів, крупів, макаронних виробів, тіста, їх укладають симетрично з одного чи іншого боку сторони від основного продукту або його укладають зверху на гарнір.

До декоративних елементів оформлення других страв відносяться флюрони, оздоблення зі смажених і відварних овочів, лимони, зелень, оливки, каперси, квіти, чіпси з овочів, фруктів, сиру.

На сьогодні квіти широко використовують в кулінарному мистецтві. З них виготовляють гарніри, цукерки, варення, використовують як барвник, для

прикрашання та ароматизації оцту. Для цього використовують: кульбабу, троянду, ромашку, квіти липи, акації, шафран, настурцію, лаванду, квіти чорної бузини, нагідки, хризантему, цикорій, волошку та інші їстівні квіти. Квіти кабачків та цукіні можуть бути використані як прикраси для страв і гарнірів для м'ясних страв, оболонка - для фарширування.

При оформленні борошняних кулінарних виробів використовують ліплені оздоблення і плоскі орнаменти. Одним з прийомів є зашпи, якими закріплюють пласти тіста. Зашпи бувають різної форми: простий шов (для пиріжків смажених у фритюрі, пельменів, равіолі); проста бортова (для ватрушок, кулеб'як); джгутова бортова (для ватрушок); гребінець (для пиріжків печених, розтягаїв, вареників).

З тіста виробляють ліплені оздоблення «троянди», гірлянди, квіти, колоски, фігурки птиць і тварин. Із розкатаного джгута тіста на поверхні закритих пирогів викладають орнаменти і привітальні написи, ювілейні дати.

Оформлення страв та виробів має прикладне значення, сприяє збудженню апетиту, привертає увагу і впливає на попит. Важливим принципом оформлення страв є раціональність.

Органолептичний аналіз продукції ресторанного господарства

Основні положення. Органолептичний аналіз дозволяє швидко і просто оцінити якість сировини, напівфабрикатів і кулінарної продукції.

Під якістю продукції ресторанного господарства розуміється сукупність споживчих властивостей, які обумовлюють її придатність задовольняти потреби людей в раціональному харчуванні. Якість кулінарної продукції оцінюють, як правило, за такими показниками: зовнішнім виглядом (у тому числі й за кольором), консистенцією, запахом та смаком. Для деяких груп виробів вводять додаткові показники: прозорість (чай, желе), вид на розрізі (м'ясні, фаршировані вироби, рибні), колір скоринки, стан м'якушу (борошняні і булочні вироби) та ін.

Зовнішній вигляд виробу - загальне враження, яке справляє виріб, має в кулінарній практиці головне фізіологічне та психологічне значення.

Запах - розрізняють такі поняття (об'єднані терміном запах) як аромат - звичайний привабливий запах, притаманний вихідній сировині (фрукти, молоко, спеції); букет - запах, що формується у процесі технологічної переробки продукції під впливом складних хімічних перетворень. Запахи, які не притаманні даному продукту, є наслідком порушення технології приготування або псування під час зберігання.

Консистенція - поняття консистенції характеризує: агрегатний стан (рідка, тверда), ступінь однорідності (однорідна, пластівцеподібна, сироподібна), механічні властивості (крихкість, еластичність, пружність, пластичність, соковитість) та ін.

Смак - відчуття, яке виникає під час збудження смакових рецепторів і визначається якісно (солодкий, солоний, кислий, гіркий) і кількісно (інтенсивність).

Порядок проведення органолептичної оцінки (бракераж)

Для підготовки страв до проведення бракеражу у розпорядженні студента повинні бути терези, ніж, куховарська голка, черпаки, термометр, склянка, чайник з окропом для миття приборів, а також дві ложки, виделка, ніж, тарілка, склянка з холодним чаєм.

Бракераж розпочинають з визначення маси готового виробу, потім перевіряють температуру страви. Окремі показники якості страв та виробів оцінюються у такій послідовності: зовнішній вигляд, колір, запах, консистенція, смак. Характеризуючи зовнішній вигляд, звертають увагу на форму виробу, її збереженість, стан поверхні, вид на розрізі, ретельність оформлення страви.

Під час визначення запаху відмічають його характер та інтенсивність. Дуже важливо помітити появу сторонніх запахів, які не притаманні виробам, що практично свідчить про їх дефектність.

Спочатку дегустують страви, які мають слабо виражений запах та смак, потім - страви з інтенсивним смаком та запахом. Десертні страви дегустуються останніми. Після кожного дегустування слід сполоснути рот кип'яченою водою, чаєм або закусити черствим пшеничним хлібом для зняття смакової інерції, яка виникає на слизовій оболонці ротової порожнини і може зіпсувати смак страв, що дегустуватимуться пізніше.

Оцінка якості готових виробів при дегустації здійснюється за п'ятибальною системою.

Кожний показник якості продукції (зовнішній вигляд, колір, консистенція, запах, смак) оцінюються від 1 до 5 балів: 5 відмінно, 4 - добре, 3 — задовільно, 2 - погано, 1 — дуже погано (незадовільно).

Загальна оцінка виводиться як середньоарифметичне значення з точністю до одного знаку після коми.

Страви, виготовлені відповідно до рецептури та технології, не мають за органолептичними показниками відхилень від визначених вимог надається оцінка «відмінно». Якщо страва виготовлена з дотриманням рецептури, але має незначні відхилення від встановлених вимог, які легко можна виправити, то вона оцінюється «добре». До таких відхилень відносяться слабо виражений смак, запах, неакуратна форма нарізування, злегка переварені овочі та ін. Страви, що мають досить значні відхилення від вимог кулінарії, але придатні до дегустації без переробки або після доробки, оцінюються «задовільно». Недоліками таких страв є підсушення поверхні, часткове підгоряння, незначне порушення форми виробу, присмак сметани підвищеної кислотності, неоднорідність, надлишковий запах спецій та ін. Погану оцінку (2 бали) отримують вироби, які мають значні дефекти (недоварені, недосмажені, підгорілі, з присмаком несвіжого жиру), але є можливість їх переробки.

Незадовільну оцінку (1 бал) отримують страви, які мають сторонній, не притаманний присмак (сирої крупи, непасерованого борошна, кислої капусти), запах пересмажених овочів, пересолені, з присмаком гіркоти, з ознаками псування та ін. Таку продукцію не можна реалізовувати.

Підсумкова оцінка якості страви, що дегустується, визначається шляхом ділення на 5 суми балів усіх показників якості (зовнішній вид, колір, консистенція, запах, смак) за відніманням відхилень від вимог згідно з табл. 2 «Зниження оцінки якості страв, кулінарних виробів та правил відпускання».

Таблиця 1.1

Приклад розрахунку органолептичної оцінки готових виробів за п'ятибальною системою

Показники	Коефіцієнт вагомості	Бал	Добуток чисел
Зовнішній вигляд	2	4	8
Колір	1	5	5
Запах	3	5	15
Смак	3	4	12
Консистенція	1	4	4
Всього	10		44
Середнє значення			4,4

У робочому зошиті студенти відображають результати органолептичної оцінки страв та виробів, визначають загальну оцінку страви, відмічають недоліки.

Таблиця 1.2

Зниження оцінки якості страв, кулінарних виробів, правил відпускання

№ з/пор.	Характеристика порушень	Порушення форми нарізування компонентів страви	Співвідношення компонентів не витримано	Погано обчищені овочі, фрукти, не перебрана крупа	Недостатня (надмірна) теплова обробка або злегка переварені продукти	Втрати кольору страви	Погано оформлена страва	Мутність	Наявність стороннього присмаку або страва злегка пересолена, перекислена, різко гірка
1	Закуски з овочів	0,2	2,0	0,5	0,5	0,5	0,5	-	0,5
2	М'ясні та рибні закуски	0,2	2,0	-	1,0	0,5	0,5	-	0,5
3	Заливні страви	0,2	2,0	0,5	1,0	0,5	0,5	1,0	0,5
4	Гастрономічні товари та бутерброди	0,2	2,0	-	0,5	0,5	0,5	-	1,0

Закінчення таблиці 1.2

5	Молочні холодні страви	-	2,0	-	-	0,5	0,5	-	1,0
6	Заправні супи	0,2	1,0	1,0	1,0	0,5	0,5	-	0,5
7	Прозорі супи	-	-	-	0,5	0,5	0,5	2,0	0,5
8	Протерті супи	-	-	1,0	-	0,5	0,5	-	1,0
9	Молочні супи	0,2	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	-	1,0
10	Холодні супи	0,2	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	-	1,0
11	Солодкі супи	0,2	1,0	0,5	1,0	0,5	0,5	-	1,0
12	Другі страви: припущені, відварні	0,5	2,0	1,0	1,0	0,5	0,5	-	2,0
	*-смажені	0,2	2,0	1,0	1,0	0,5	0,5	-	2,0
	- тушковані	0,5	2,0	1,0	1,0	0,5	0,5	-	2,0
	- запечені	0,5	2,0	1,0	1,0	0,2	0,2	-	2,0
13	Каша - розсипчаста	-	1,0	0,5	2,0	0,5	0,5	-	2,0
	- в'язка	-	1,0	0,5	2,0	0,5	0,5	-	2,0
14	Страви з мака- ронних виробів	-	1,0	-	2,0	0,5	0,5	-	2,0
15	Соуси - на м'ясних, рибних і грибних бульйонах	-	1,0	-	-	0,8	0,8	-	2,0
	- яєчно -масляні	-	1,0	-	-	0,8	0,8	-	2,0
	- молочні	-	1,0	-	-	0,8	0,8	-	2,0
	- холодні	0,5	1,0	-	-	0,8	0,8	-	-
16	Десертні страви	0,5	2,0	1,0	1,5	0,5	0,5	1,0	2,0
17	Напої гарячі	-	2,0	-	-	0,5	0,5	-	1,0
	холодні	-	2,0	-	-	0,5	0,5	-	1,0
18	Борошняні вироби	-	2,0	-	1,0	0,5	0,5	-	1,0

Лабораторна робота № 1

ЗНАЙОМСТВО ІЗ ПРАВИЛАМИ РОБОТИ ТА ТЕХНІКОЮ БЕЗПЕКИ У ЛАБОРАТОРІЇ, ЇЇ УСТАТКУВАННЯМ, ІНВЕНТАРЕМ ТА ПОСУДОМ

Мета роботи: проведення загального інструктажу з техніки безпеки на робочому місці; ознайомлення: з правилами роботи у лабораторії, із технологічним устаткуванням, інвентарем, нормативною документацією.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.

• Збірник рецептур страв української кухні.

• Технологічні карти.

• Періодичні видання.

• Комп'ютер.

Завдання:

1. Ознайомлення із правилами роботи у лабораторії.

Для роботи у лабораторії підгрупа студентів поділяється на бригади. Кожна бригада із двох чоловік готує по одній страві, перелік яких передбачено даною лабораторною роботою. При приготуванні страв студенти повинні керуватися збірником рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування, збірником рецептур страв української кухні, лабораторним практикумом «Технологія продукції ресторанного господарства» та технологічними схемами, які розроблені кожним студентом у робочому журналі.

2. Забезпечення лаборантами кожного робочого місця в лабораторії необхідним посудом та інвентарем: каструлі різної ємності, сотейники, сковорідки, ножі, обробні дошки, лотки, копистки, сита конусні й волосяні, ваги, друшляки, соусники, тарілки, ложки.

3. Ознайомлення із технологічним устаткуванням: пароконвекційна піч «Unox», слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, жарильна поверхня, м'ясорубка «Zelmer» та правилами роботи на ньому у лабораторії.

4. Загальний інструктаж з техніки безпеки на робочому місці і з техніки протипожежної безпеки при роботі на обладнанні. Проведення інструктажу оформляється у спеціальному журналі. Під час роботи у технологічній лабораторії студенти зобов'язані суворо дотримуватись правил особистої і виробничої гігієни. Санітарний одяг має бути чистим, випрасуваним, а вигляд студента - охайним. Забороняється заколювати одяг шпильками або голками, зберігати у кишенях сторонні предмети. Виходячи з лабораторії спецодяг слід зняти, а після повернення вимити і продезінфікувати руки та знову одягти спецодяг.

5. Складання основ санітарного мінімуму.

Лабораторна робота № 2
**ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА
КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва кулінарної продукції; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва кулінарної продукції та майстерності в оформленні та подачі страв; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання. Приготувати: картоплю відварну на пару, у воді, смажену (з сирої) основним способом, у пароконвектоматі, у фритюрі, смажену (з вареної) основним способом, картоплю часточками запечену та «дофін»; овочі варені основним способом, у пароконвектоматі; овочі на грилі; буряк тушкований, пюре з буряка; цибулю смажену у фритюрі; капусту смажену.

Визначити: вихід напівфабрикатів, втрати при механічній і тепловій обробці, температуру та термін приготування, зміни кольору, розбіжності в консистенції продуктів, перевірити фактичний вихід кожного продукту і порівняти з теоретичним у «Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів».

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unox», слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, функціональні ємності, сковорідки, ножі, обробні дошки, лотки, сита волосяні, ваги, шумівки, лопатки, тарілки, виделки, ложки.

Загальні положення

Таблиця 2.1

**Форми нарізування, розміри і рекомендації щодо кулінарного
використання картоплі**

Форма нарізання	Приблизні розміри, см	Спосіб теплової обробки	Рекомендації щодо використання
Соломкою (пай)	довжина 3,0-4,0; поперечний переріз 0,2×0,2	Смаження у фритюрі	Як гарнір до страв із смаженої птиці, філе, біфштексу
Брусочками	довжина 3,5-4,0;	Те саме	Як гарнір до страв до філе,

Закінчення таблиці 2.1

Форма нарізування	Приблизні розміри, см	Спосіб теплової обробки	Рекомендації щодо використання
(прентаньєр)	поперечний переріз 0,7×0,7 до 1,0×1,0	Варіння	біфштексу, антрекоту, риби фрі. Для розсольника домашнього, супу картопляного з макаронами.
Кубиками (бренауз)	поперечний переріз 0,5×2,5	Те саме	Для супів картопляних із крупами, селянського борщу флотського, овочевої окрошки, картоплі у молоці; як гарнір до гарячих та холодних страв
великі	довжина 2,0-2,5;		
середні	довжина 1,0-1,5;		
дрібні	довжина 0,5-0,7;		
Кружальцями (пейзан)	діаметр за розмірами середніх бульб товщина 0,2-0,5	Запікання, смаження	До запеченої риби під соу-сом; як гарнір до смажених страв
Скибочками	товщина 0,2-0,5	Смаження у великій кількості жиру	До запечених страв із м'яса і риби; як гарнір до смажених страв
Часточками	Довжина за розміром бульби, але не довше за 4,0	Варіння, тушкування	До розсольника, юшки рибальської, супів картопляних; Як гарнір до м'ясного рагу, рагу з овочів, м'яса духового
Бочонками, грушею (дюшес)	Висота 4,0×5,0; діаметр 3,5×4,0	Варіння	Як гарнір до оселедця з картоплею і маслом, страв із відвареної та припущеної риби
Кульками великі (шато) середні (нуазет)	діаметр 3,0×4,0 1,5×2,5	Варіння і смаження	Як гарнір до відвареної і припущеної риби, смажених м'ясних і рибних страв, холодних страв
Стружкою	ширина 2,0 -3,0; товщина 0,2- 0,3	Смаження у фритюрі	Як гарнір до смажених страв

Таблиця 2.2

Форми нарізування, розміри і рекомендації щодо кулінарного використання коренеплодів.

Форма нарізання	Найменування коренеплодів	Приблизні розміри, см	Спосіб теплової обробки	Рекомендації щодо використання
Соломка (жульєн)	Морква, петрушка, селера, пастернак	довжина -3,5-5,0; поперечний переріз 0,2×0,2	Пасерування	Для заправних супів (окрім борщу флотського) і супів із крупами і бобовими, супів із макаронами, маринадів
	Буряк	Те саме	Тушкування	Для борщів (окрім флотського), буряківнику
	Редька	Те саме		Для салатів

Закінчення таблиці 2.2

Форма нарізання	Найменування коренеплодів	Приблизні розміри, см	Спосіб теплової обробки	Рекомендації щодо використання
Брусочки (прентансьєр)	Морква, петрушка, селера.	довжина 3,0 - 4,0; поперечний переріз 0,4×0,4	Варіння	Для бульйонів з овочами
Кубики (бренуаз)	Морква, петрушка, селера	з ребром 0,3 - 0,7	Пасерування	Для щів добових, супів із крупів і бобових, фаршів
Кружальця (пейзан)	Морква, петрушка, селера	діаметр – 2,0 - 2,5; товщина 0,1- 0,3	Пасерування Припускання	Для супу селянського. Для других овочевих страв, для холодних закусок
Скибочки	Морква, буряк	товщина 0,2 - 0,3	Пасерування	Для борщу флотського
	Буряк	Те саме	Тушкування	Для гарніру
	Бруква	товщина 0,8 - 1,0	Смаження	Для других овочевих страв
	Ріпа	товщина 0,2 - 0,3	Припускання	Для других овочевих страв
	Редис	товщина 0,1 - 0,3		Для салатів
Часточки	Морква, петрушка, селера	довжина не більша за 3,5	Пасерування	Для щів зі свіжої капусти, рагу, нирок поросійському та інших тушкованих страв
	Морква	довжина не більша за 3,5	Припускання	Для других овочевих страв
	Бруква, ріпа	довжина не більша за 4,0	Пасерування Тушкування	Для других овочевих страв
Гребінці, зірочки, шестерені (кольбер)	Морква, петрушка, селера	товщина 0,2 - 0,3	Пасерування	Для маринадів і холодних закусок
Кульки, горішки	Морква, ріпа	Різних розмірів	Варіння	Для холодних закусок

Технологія приготування:

Картопля відварна. Картопля - 132*; масло вершкове - 4,5 Вихід картоплі відварної - 100.

Очищену картоплю варять у воді основним способом (1-й варіант та на парі у пароконвектавтоматі (2-й варіант).

Картоплю заливають гарячою водою на 1-1,5см вище рівня, накривають кришкою та варять на слабкому вогні до готовності. Коли картопля звариться, воду зливають, а картоплю підсушують.

Якщо картоплю готують на парі, то її закладають у функціональну ємність, ставлять у пароконвектавтоматі і виставляють режим «приготування на парі».

Подають варену картоплю цілими бульбами або часточками з маслом вершковим.

Картопля смажена (з сирію). Картопля (брусочками, або скибочками, або часточками, або кубиками) - 193, олія - 10. Вихід картоплі смаженої - 100.

Нарізану сиру картоплю промивають у холодній воді, обсушують, кладуть шаром завтовшки не більше як 5см на сковорідку або лист із розігрітим жиром і смажать 900-1800 с (15-20хв), періодично помішуючи, до утворення добре підсмаженої кірочки, потім посипають сіллю. Можна подавати із зеленою цибулею по 2-4 г на порцію.

Картопля, смажена (з відвареної). Картопля - 165, олія - 10, маргарин столовий - 4. Вихід картоплі смаженої - 100.

Картоплю, відварену у шкірочці охолоджують, очищають, нарізають тонкими часточками, солять, кладуть на сковороду з розігрітою олією і смажать, періодично перевертаючи. При відпусканні картоплю поливають розтопленим маргарином, можна подавати з зеленою цибулею по 2-4 г на порцію.

Картопля, смажена у фритюрі. Картопля брусочками - 267, олія - 16. Вихід картоплі смаженої - 100.

Нарізану сиру картоплю промивають у холодній воді, обсушують, кладуть у фритюр і смажать до готовності 480-600 с (8-10 хв). Смажену картоплю відкидають на друшляк для стікання жиру й посипають дрібною сіллю.

Картопляні часточки запечені. Картопля - 129, олія рослинна - 8, масло часникове - 15. Вихід картоплі запеченої - 100.

Попередньо помиту не обчищену картоплю нарізають часточками і запікають в пароконвектоматі до готовності. Перед подачею картоплю заправляють часниковою заправкою.

Часникова заправка: олія рослинна -11, зелень петрушки -1,1, часник-4. Вихід заправки - 15.

Часник очищують та промивають. Зелень петрушки перебирають та промивають під проточною водою. Часник подрібнюють, зелень петрушки - шаткують, все змішують і заправляють рослинною олією.

Картопля «дофін». Сир російський або голландський - 30, яйця - 1/4 шт., картопля - 150, молоко - 40, часник - 2, вершкове масло - 20, сіль - 2, перець чорний - 0,02, мелений мускатний горіх -0,02. Вихід картоплі «дофін» - 100.

Картоплю очищують і нарізають тонкими кружальцями завтовшки 2 мм. Сир натирають на крупній тертці. 3/4 частини сиру змішують із молоком і яйцем, додають мелений мускатний горіх, перець, сіль, перемішують, злегка збиваючи.

Часник очищують. Форму, в якій буде запікатися картопля, натирають часником, змащують вершковим маслом. Пароконвектомат нагрівають до 180°C, у форму викладають по колу картоплю так, щоб вона трішки перекривала одна одну, заливають яєчно-молочно-сирною масою, присипають сиром, що залишився і запікають 40 хвилин.

Овочі варені. Морква - 230, або капуста білокачанна свіжа -130, або капуста цвітна - 250, або капуста брюссельська обрізна - 174, або квасоля стручкова свіжа - 121. Маса варених овочів - 96. Масло вершкове - 4,5. Вихід овочів варених - 100.

Моркву заливають гарячою водою на 1-1,5см вище її рівня, накривають кришкою та варять на слабкому вогні до готовності.

Підготовлену капусту занурюють на 1200-1800 с (20-30хв.) у холодну підсолену воду. Після чого знову промивають. Промиту капусту варять у підсоленій воді спочатку при сильному кипінні, щоб вона не потемніла, а потім зменшують нагрівання й доводять до готовності.

Стручки квасолі обчищають від бокових жилок і варять у великій кількості киплячої води (3-4 л на 1 кг) до готовності.

Якщо овочі варять у пароконвектоматі, то їх закладають у ємність, заливають 1/3 частиною води (від маси овочів), ставлять у пароконвектомат і готують у режимі «варіння» або можна відварювати у режимі «приготування на парі».

Подають варені овочі з маслом вершковим.

Овочі на грилі. Баклажани - 57, кабачки - 86, цибуля ріпчаста -116, печериці - 136, перець болгарський - 96, олія рослинна - 96; маринад - 15: соєвий соус - 10, сіль - 2, перець чорний мелений - 2, приправа «Хмелі-сунелі» - 2. Вихід овочів на грилі - 250.

Всі овочі попередньо миють. У баклажанів та кабачків видаляють плодоніжку, нарізають кружальцями, а цибулю - півкільцями. Печериці обчищають від шкірочки, розрізають навпіл. Перець болгарський обчищають від насінного гнізда, промивають та розрізають вздовж на чотири частини. Підготовлені компоненти маринують та обсмажують з обох боків на грилі.

Буряки тушковані. Буряки - 116, маргарин - 3,3, оцет - 9%-й - 1, цукор - 1,5, соус білий основний - 24. Вихід буряків тушкованих - 100.

Попередньо запечені, обчищені буряки нарізають кубиками, прогрівають із жиром, заправляють оцтом, цукром, соусом білим і тушкують 600 - 9000 с (10-15 хв).

Соус білий основний. Бульйон - 26, маргарин - 0,01, борошно пшеничне - 0,01, цибуля ріпчаста - 0,9, петрушка корінь - 0,7 або селера (корінь) - 0,7. Вихід - 25.

Борошно всипають у розтоплений маргарин і пасерують, помішуючи й не припускаючи зміни кольору. Пасероване борошно охолоджують до температури 60-70° С, вливають у нього четверту частину гарячого бульйону, вимішують до утворення однорідної маси, потім поступово вливають решту бульйону. Після цього до суміші додають дрібно нарізані корінь петрушки або селери, цибулю й варять 20 хв. Наприкінці варіння додають сіль, перець чорний горошком, лавровий лист. Соус проціджують, протираючи розварені овочі, і доводять до кипіння, заправляють лимонною кислотою (0,02) і маслом вершковим (1,2).

Пюре з буряка. Буряк - 85, маргарин столовий - 80, соус молочний - 37,5, масло вершкове - 5. Вихід пюре з буряка - 100. Вихід буряків тушкованих - 100.

Буряк варять, очищають від шкірочки, протирають, додають маргарин, соус молочний середньої густоти і прогрівають.

Відпускають пюре з вершковим маслом.

Соус молочний. Молоко - 28,5, масло вершкове - 2, борошно пшеничне - 2, бульйон або вода - 9,5, цукор - 0,4.

Пасероване на маслі борошно розводять гарячим молоком або молоком з додаванням бульйону або води і варять 420-6000 с (7-10хв) при слабкому кипінні. Додають цукор, сіль, проціджують і доводять до кипіння, заправляють маслом вершковим.

Цибуля, смажена у фритюрі. Цибуля ріпчаста - 350, борошно пшеничне - 6, олія - 15. Вихід цибулі смаженої у фритюрі - 100.

Цибулю ріпчасту нарізають кільцями, посипають борошном, видаляючи зайве борошно. У підготовлений фритюр (розігрітий до 160-180°C) кладуть цибулю і смажать 60-900 с (1-1,5 хв).

Капуста смажена. Капуста білокачанна свіжа - 167 або брюссельська - 220, або кольрабі - 275, маргарин - 4.

Капусту білоголову нарізають квадратиками, кольрабі - кружальцями, брюссельську розбирають на окремі качанчики. Капусту варять у киплячій підсоленій воді протягом 300-6000 с (5-10 хв), потім обсмажують на пателні або у пароконвектоматі 180-3000 с (3-5 хв).

Порядок виконання роботи

- зважити сирі овочі і додаткову сировину;
- помити, обчистити і нарізати овочі;
- зважити обчищені овочі;
- помити і поставити запікати буряк;
- картоплю, моркву, капусту, квасолю стручкову поставити варити;
- картоплю – смажити основним способом, у фритюрі та запекти;
- капусту основним способом;
- цибулю ріпчасту – у фритюрі;
- приготувати білу жирову пасеровку, з'єднати з бульйоном при температурі 80°C;
- поставити варити соус білий основний та соус молочний. Готові соуси процідити;
- приготувати часникову заправку;
- буряк запечений обчистити, зважити, нарізати кубиками прогріти, заправити соусом білим основним і протушкувати;
- відварений буряк обчистити, визначити кількість відходів та нетто, протерти, заправити соусом молочним та прогріти;
- овочі обсмажити на грилі;
- визначити термін та температуру приготування і відмітити розбіжності в консистенції овочів залежно від виду теплової обробки й устаткування;
- охарактеризувати хімічні та біохімічні процеси, що виникають в процесі приготування страв з використанням різних видів теплової обробки;
- перевірити вихід кожної страви;
- оформити і подати страви на дегустацію;
- провести дегустацію страв і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Картопля відварна	Бульби картоплі зберегли форму або злегка розварилися, без «вічних» плям, політі вершковим маслом	Білий або жовтуватий	Розсипчаста або помірно міцна	Свіжозвареної картоплі. Смак у міру солоний.
Картопля смажена (із сирі)	Картопля зберегла форму нарізання, обсмажена до рум'яної кірочки	Від жовтого до світло-коричневого	М'яка, кірочка хрумка	Смаженої картоплі з жиром, смак помірно солоний
Картопля смажена із (відвареної)	Картопля зберегла форму нарізання, на поверхні рум'яна кірочка	Світло-коричневий	М'яка, кірочка хрумка	Смаженої картоплі, смак помірно солоний
Овочі варені	Капуста білокачанна нарізана крупними кубиками, брюссельська цілими качанчиками, морква - кубиками, політі маргарином	Властивий натуральним овочам	М'яка, ніжна	Властивий відвареним овочам
Овочі на грилі	Овочі обсмажені з обох сторін, викладені рядочками почергово	Властивий введеним в дану страву овочам	М'яка, овочі соковиті	Властивий смаженим овочам
Буряки тушковані	Нарізані кубиками, тушковані у білому соусі укладені гіркою	Темно-вишневий	М'яка, пружна	Тушкованого буряку у сполученні з білим соусом
Пюре з буряка	Протерті овочі заправлені соусом	Темно-червоний	Густа, пишна, однорідна	Злегка солодкий, ніжний, з ароматом молока

Закінчення таблиці 2.3

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Цибуля, смажена у фритюрі	Цибуля зберегла форму нарізки кільцями, обсмажена до рум'яної кірочки	Від золотистого до світло-коричневого	Злегка хрумка	Смаженої цибулі, смак помірно солоний
Капуста смажена	Капуста зберегла форму нарізки, обсмажена до золотистого кольору	Кірочки світло-коричневий	Соковита, злегка хрумка	Смаженої капусти, смак помірно солоний

Контрольні запитання

1. Як класифікуються технологічні процеси?
2. Дайте характеристику механічним технологічним процесам.
3. Дайте характеристику гідромеханічним технологічним процесам.
4. Дайте характеристику тепловим технологічним процесам, основні режими.
5. Дайте характеристику хімічним і біохімічним технологічним процесам, наведіть приклади.
6. Що таке якість продукції, показники та методи оцінки якості?
7. Чим визначаються технологічні властивості сировини?
8. Як класифікуються технологічні властивості сировини, напівфабрикатів та готової продукції?
9. Приклади залежності якості кулінарної продукції від технологічних властивостей сировини.
10. Від яких факторів залежить кількість відходів овочів?
11. Шляхи зниження кількості відходів при механічній обробці?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Дослідження технологічних процесів виробництва кулінарної продукції»

Порядок розрахунку задач

Норми закладки продуктів масою бруто у «Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів» розраховані на стандартну сировину; для картоплі прийняті норми відходів, що діють до 31 жовтня, для моркви та буряка - до 1 січня.

Розрахунки витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів при обробці овочів, грибів, плодів, ягід, горіхів та витрат при різних способах теплової обробки наведені у табл. 32 «Розрахунок сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів» «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів» (на 100 г виходу готового виробу).

Визначення маси відходів при обробці овочів, плодів, грибів

У таблиці 32 «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів» подані відходи і втрати при холодній обробці % до маси брутто (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Відходи і втрати при холодній обробці овочів у % до маси брутто

Вид овочів	Норма відходів, %
Картопля молода - до 1.09	20
-з 1.09 до 31.10	25
-з 1.11 до 31.12	30
-з 1.01 до 28-29.02	35
-з 1.03	40
Морква пучкова сира - до 1.01	20
-з 1.01	25
Буряки столові - до 1.01	20
-з 1.01	25

Методика розрахунків маси відходів ґрунтується на складанні пропорції:

$$Мб - 100\%$$

$$X (Мв) - \% \text{ відходів, де } Мб - \text{ маса брутто}$$

Звідки, маса відходів дорівнює:

$$Мв = Мб \times \% \text{ відходів} / 100\%$$

Наприклад:

Визначити масу відходів при обробці 50 кг картоплі у березні.

Дано:

Мб - 50 кг

% відходів у березні - 40%

Мв - ?

Розв'язання:

$$Мв = Мб \times \% \text{ відходів} / 100\% = 50 \text{ кг} \times 40 / 100 = 20 \text{ кг.}$$

Відповідь: маса відходів при обробці картоплі у березні склала 20 кг.

Аналогічним способом розв'язуються технологічні задачі щодо визначення маси відходів для овочів, грибів, плодів, ягід.

Визначення маси нетто при обробці овочів, плодів, грибів

Методика розрахунків маси нетто ґрунтується на складанні пропорції:

$$Мб - 100\%$$

$$X (Мн) - (100\% - \% \text{ відходів})$$

Звідки, маса нетто дорівнює:

$$Мн = Мб \times (100\% - \% \text{ відходів}) / 100\%$$

Процент відходів визначаємо відповідно до табл. 32.

Наприклад:

Визначити масу нетто після обробки 20 кг буряка у травні.

Дано:

Мб - 20кг

% відходів - 25%

Мн - ?

Розв'язання:

$M_n = M_b \times (100\% - \% \text{ відходів}) / 100\% = 20 \times (100 - 25) / 100 = 15 \text{ кг.}$

Відповідь: маса нетто після обробки буряка у травні склала 15 кг.

Визначення маси брутто

Методика розрахунків маси брутто ґрунтується на складанні пропорції:

X(Мб) - 100%

Мн - 100% - % відходів

Звідки, маса брутто дорівнює:

$M_b = M_n \times 100\% / (100\% - \% \text{ відходів})$

Процент відходів визначають відповідно до таблиці 32 «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів»

Наприклад:

Визначити масу брутто картоплі в квітні, якщо для приготування страв у ресторані необхідно 20 кг обчищеної картоплі.

Дано:

Мн - 20 кг

% відходів - 40 %

Мб - ?

Розв'язання:

$M_b = M_n \times 100\% / (100\% - \% \text{ відходів}) = 20 \times 100 / (100 - 40) = 33,3 \text{ кг.}$

Відповідь: маса брутто картоплі в квітні склала 33,3 кг.

Методика розрахунків маси брутто у випадках, коли необхідно приготувати визначену масу готового продукту, ґрунтується на складанні пропорції:

М готового продукту - А (відповідно до графі 6 таблиці 32 «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів»).

X (Мб) - В (відповідно до графі 2 таблиці 32 з.р.с.к.в.),

де А - вихід готового виробу, г.

В - маса сировини брутто, г.

Звідки, маса брутто дорівнює:

$M_b = M \text{ готового продукту} \times \text{маса сировини брутто} / \text{вихід готового виробу};$

$M_b = M \text{ готового продукту} \times B / A.$

Визначення маси нетто

1. Визначити масу очищеної свіжої білокачанної капусти з 200 кг маси брутто.
2. Скільки цибулі ріпчастої масою нетто вийде при обробці 10 кг?
3. Визначити масу нетто картоплі при обробці її в кількості 300 кг, в березні.
4. Знайти масу нетто молодій картоплі при закладці брутто 40 кг.
5. Скільки очищених кабачків вийде з 20 кг масою брутто?
6. Скільки очищеного ріпчастої цибулі вийде з 20 кг неочищеної?
7. Скільки очищених баклажанів вийде з 25 кг масою брутто?
8. Визначити масу нетто моркви при обробці 20 кг у квітні.

Визначення маси брутто

9. Скільки цибулі ріпчастої масою брутто треба взяти, щоб отримати 10 кг очищеної?
10. Визначити масу брутто картоплі в березні, якщо маса очищеної картоплі дорівнює 300 кг.
11. Знайти масу брутто картоплі в листопаді при закладці його масою брутто 400 кг.
12. Визначити масу брутто капусти білокачанної, якщо маса очищеної капусти дорівнює 40 кг.
13. Скільки моркви молодий з бадиллям треба взяти, щоб отримати 10 кг очищеної?
14. Визначити масу брутто моркви в березні, якщо маса очищеної моркви 8 кг.
15. Визначити масу брутто картоплі в грудні для приготування 100 порцій рулету картопляного з овочами по другій колонці Збірника рецептур страв.
16. Знайти масу брутто моркви, необхідний для приготування 100 порцій салату вітамінного в січні, якщо маса однієї порції салату дорівнює 200 гр.
17. Скільки необхідно взяти моркви та картоплі масою брутто в лютому для приготування 100 порцій пудингу овочевого по другій колонці Збірника рецептур страв.
18. Скільки картоплі необхідно взяти в грудні для приготування 100 порцій розсольнику ленінградського по першій колонці Збірника рецептур страв?

Лабораторна робота № 3
**ТЕХНОЛОГІЯ СОУСІВ НА ОСНОВІ БУЛЬЙОНУ, МОЛОКА І
МОЛОЧНИХ ПРОДУКТІВ**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва соусів на основі бульйону, молока і молочних продуктів; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва соусів та майстерності в оформленні та подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових соусів при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти, періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію соусів: червоного кисло- солодкого, парового, білого з яйцем, сметанного, бешамель, вершкового з коньяком, «Шампань», з йогуртом на сметані з сиром.
3. Визначити: температуру зміни кольору борошна, розбіжності в консистенції: червоного і білого соусу, соусу білого основного і білого з яйцем, соусу бешамель і вершкового з коньяком, перевірити вихід кожного соусу.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті соусів. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сковорідки, ножі, обробні дошки, лотки, копістки, сита конусні і волосяні, ваги, друшляки, соусники, пиріжкові тарілки, ложки.

Загальні положення

Технологія приготування

Соус червоний кисло-солодкий. Кістки харчові - 63,8*; вода -127,5; морква - 1,3; цибуля - 1,4; петрушка (корінь) - 1,4; або селера (корінь) - 1,5; маса бульйону коричневого - 85; жир - 2,1; борошно пшеничне - 4,3; томатне пюре - 12,8; морква - 8,5; цибуля - 3,1; петрушка (корінь) - 1,7; цукор - 1,7; маса соусу червоного - 85. чорнослив - 8; родзинки - 4,1; оцет (9%) - 3. Вихід соусу червоного кисло-солодкого - 100.

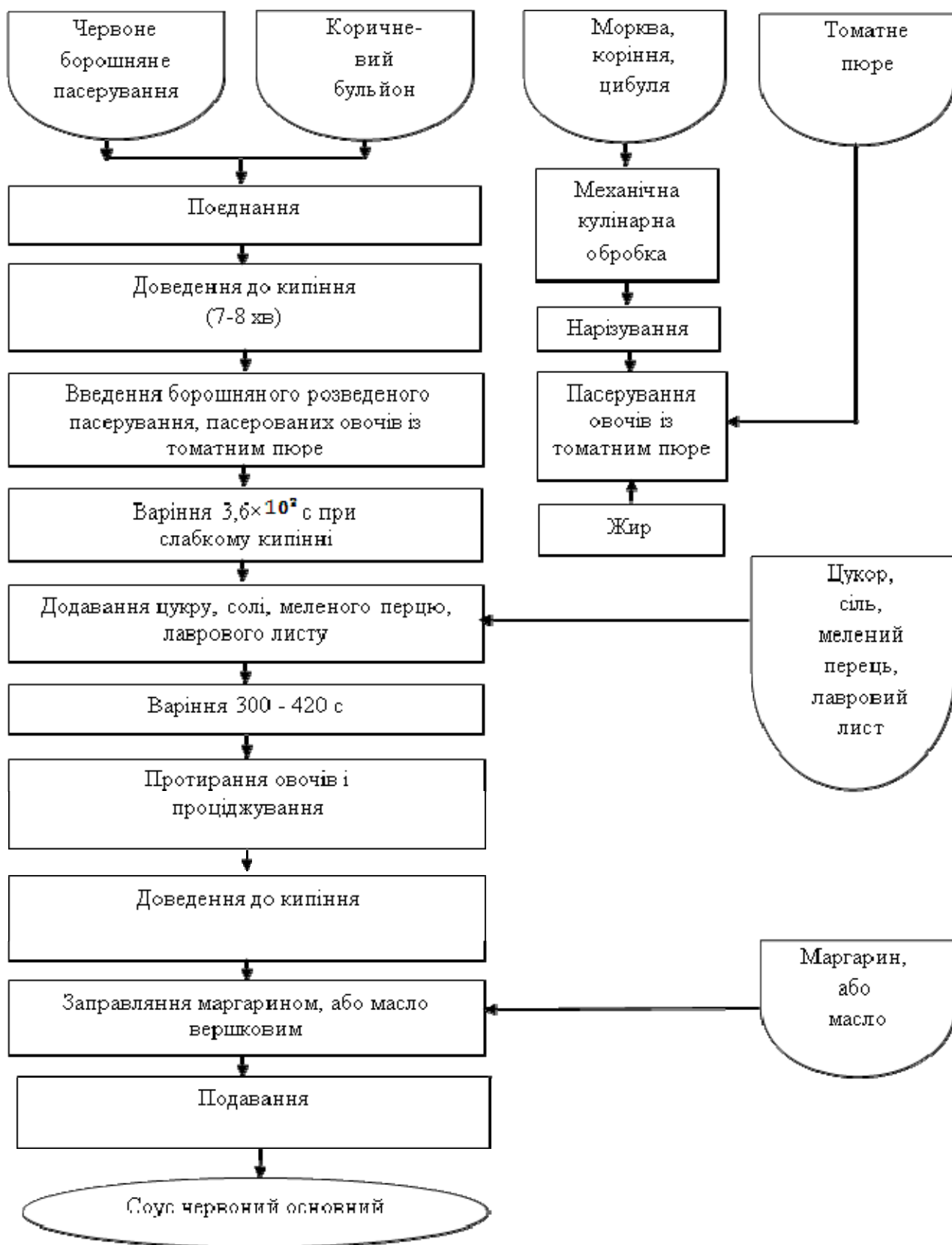


Схема 1. Технологічна схема приготування соусу червоного основного

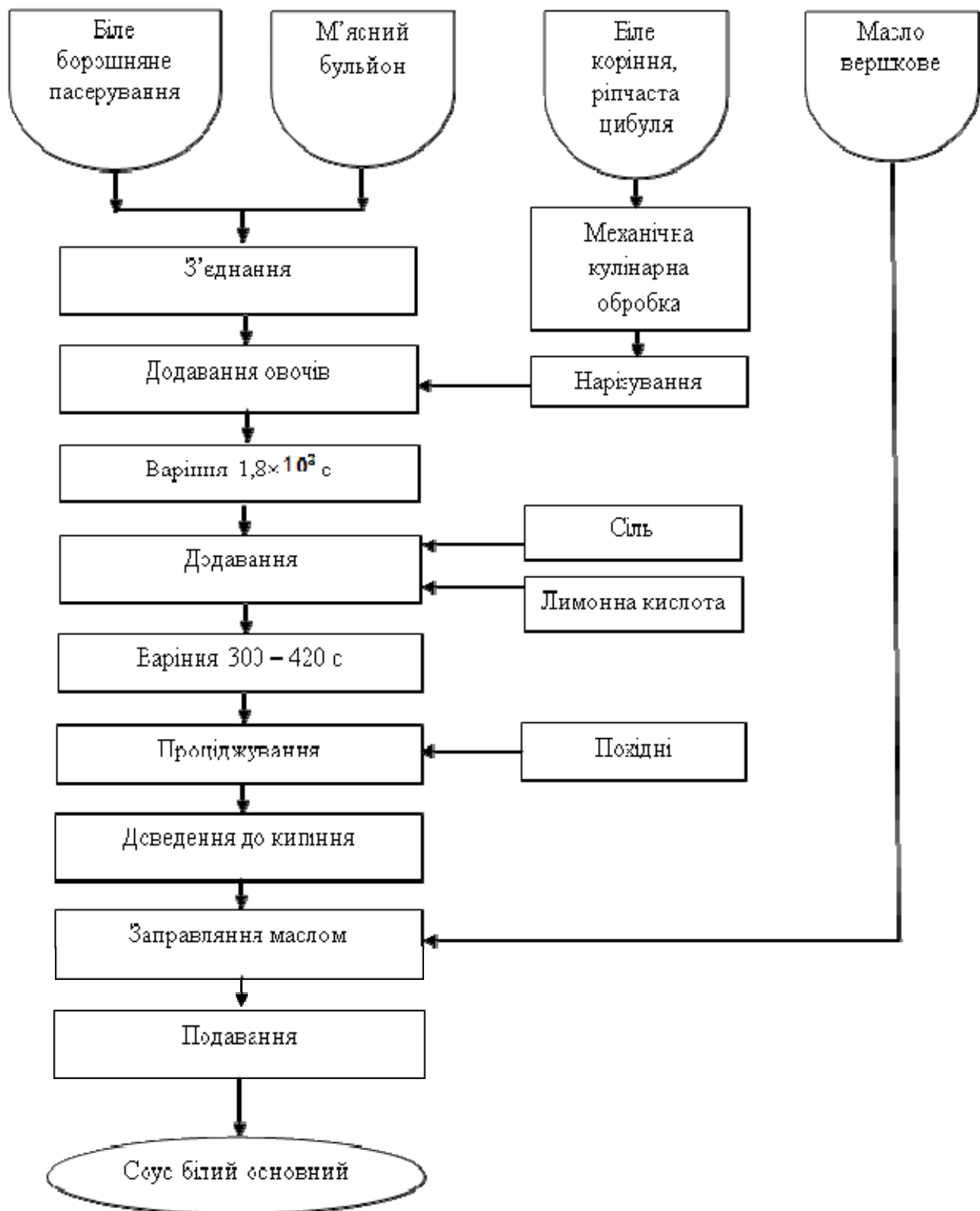


Схема 2. Технологічна схема приготування соусу білого основного

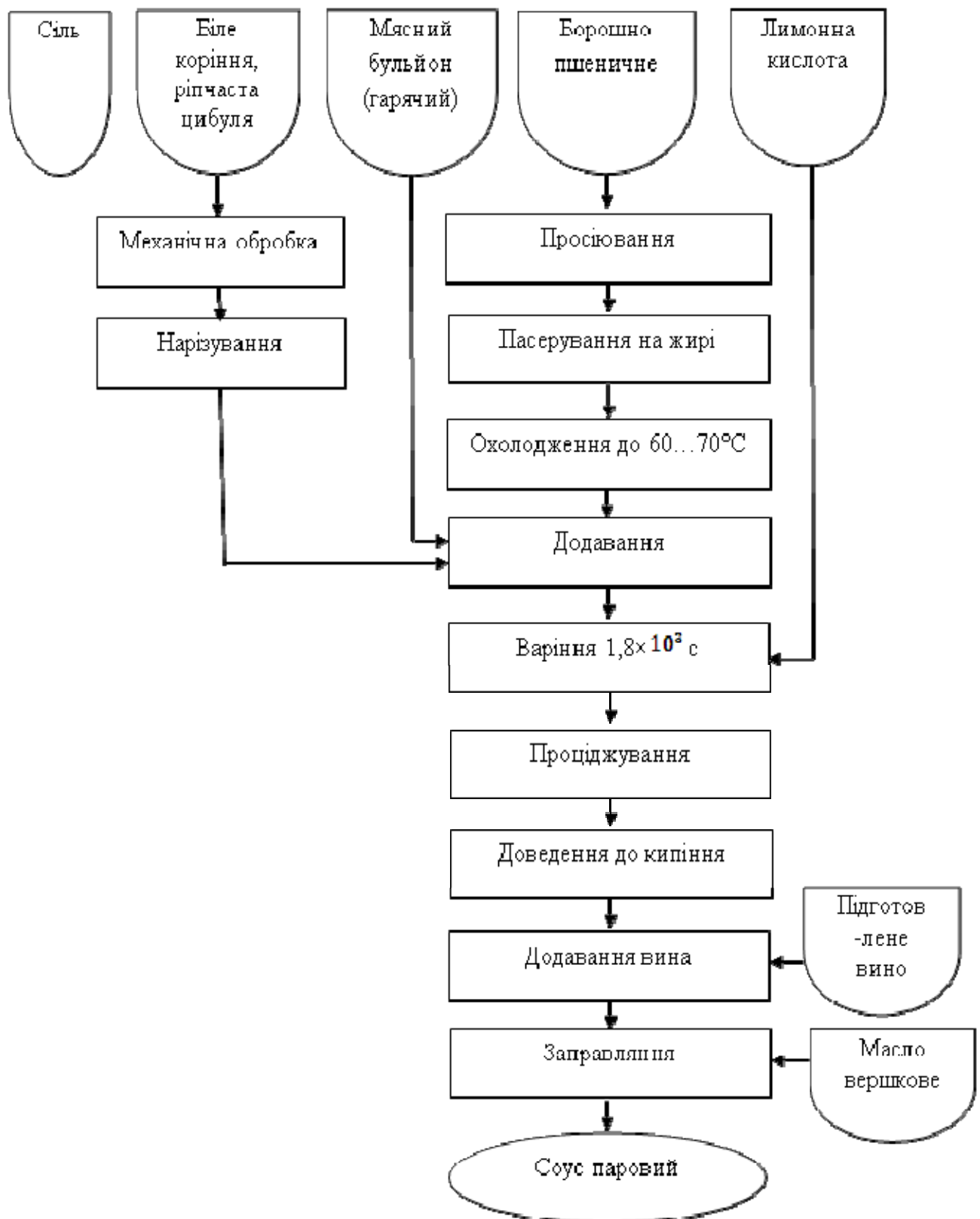


Схема 3. Технологічна схема приготування соусу парового

Сухофрукти перебрати і помити. Чорнослив відварити в невеликій кількості води і видалити кісточки. Підготовлений чорнослив покласти у відвар, додати перець духмянний горошком, тушкувати 420-600с (7-10 хв) під кришкою, з'єднати із соусом червоним основним, додати родзинки, довести до кипіння, влити оцет, заправити маслом.

Подають соус червоний кисло-солодкий до страв з відвареного і тушкованого м'яса і птиці.

Соус червоний основний. Кістки харчові - 63,8; вода - 127,5; морква - 1,3; цибуля - 1,4; петрушка (корінь) - 1,4 або селера (корінь) -1,5. Маса бульйону - 85; жир тваринний топлений або кулінарний -2,1; борошно пшеничне - 4,3; томатне пюре - 12,8; морква - 8,5; цибуля - 3,3; петрушка (корінь) - 1,7; цукор - 1,7. Вихід соусу червоного основного - 85.

Нарізані моркву, цибулю, корінь петрушки пасерувати з жиром, додати томат-пюре і пасерувати (до появи оранжевого забарвлення жиру). Просіяне пшеничне борошно пасерувати без жиру при температурі 150-160°C до появи світло-коричневого кольору, періодично помішуючи. Борошняну пасеровку охолодити до 70°C і розвести теплим коричневим бульйоном у співвідношенні 1 до 4, ретельно перемішати і в декілька прийомів ввести решту гарячого бульйону, додати овочеву пасеровку і варити 45 хв., періодично помішуючи. Наприкінці варіння заправити сіллю, цукром, перцем чорним горошком і лавровим листом. Соус червоний основний процідити, протираючи овочі, і довести до кипіння.

Соус паровий. Кістки харчові - 79; вода - 147; цибуля ріпчаста - 1,54; морква - 1,65; петрушка (корінь) - 1,76 або селера (корінь) - 2. Маса бульйону - 105. Маргарин столовий - 4,8; борошно пшеничне - 4,8; цибуля ріпчаста - 3,4; петрушка (корінь) - 2,6 або селера - 2,8; маса соусу білого основного - 95; вино (біле сухе) - 5; кислота лимонна - 0,1; маргарин столовий - 5. Вихід соусу білого парового - 100.

До основного білого соусу додати лимонну кислоту, довести до кипіння і влити підготовлене вино (вино налити в нагрітий посуд, закрити кришкою, дати закипіти і швидко влити в соус). Соус заправити маргарином або вершковим маслом. У готовий соус можна додати припущені печериці в кількості 5 г на 100 г соусу.

Подають соус до відварених страв з м'яса і птиці, котлет з телятини, птиці й дичини.

Соус білий основний. Приготовлену білу жирову борошняну пасеровку охолодити до 60-70°C, влити чверть гарячого бульйону і розмішати до однорідної маси, потім поступово додати решту бульйону. Після цього в соус покласти порізане коріння петрушки, селери, цибулю, варити 25-30 хв. Наприкінці варіння додати сіль, перець чорний горошком, лавровий лист, потім соус процідити, протираючи овочі, і знову довести до кипіння, заправити маргарином.

Соус білий з яйцем. Кістки харчові - 75; вода - 140; цибуля - 1,4; морква - 1,5; петрушка (корінь) - 1,6 або селера (корінь) - 1,8; маса бульйону - 99; маргарин столовий - 4,5; борошно - 4,5; цибуля - 3,2; петрушка (корінь) - 2,4

або селера - 2,6; маса соусу білого основного - 90; яйця (жовтки) - 3/10 шт.; маргарин або масло - 7,5; кислота лимонна - 0,1; мускатний горіх - 0,1; вершки або бульйон - 7,5. Вихід - 100.

Сирі яєчні жовтки з'єднати зі шматочками маргарину або масла вершкового, додати вершки або бульйон і проварити на водяній бані при температурі 75-80°C, безперервно помішуючи. Як тільки суміш загустіє, в неї, при безперервному помішуванні, додати гарячий соус білий основний, такої ж температури, третій мускатний горіх, лимонну кислоту, сіль. Готовий соус заправити жиром.

Подають соус до відварених і припущених страв з телятини, птиці і дичини. Технологію приготування соусу білого основного наведено вище.

Соус сметанный. Соус білий основний - 50; сметана - 50. Вихід соусу сметанного - 100.

Сметану закип'ятити і додати у гарячий соус білий основний. Посолити, варити 3-5 хв, процідити і довести до кипіння.

Подають соус до м'ясних, овочевих і рибних страв або використовують для приготування грибних гарячих закусок, для запікання грибів, риби, м'яса і овочів.

Соус білий основний. Кістки харчові - 41,5; вода - 77; цибуля - 0,8; морква - 0,83 петрушка (корінь) - 0,88 або селера (корінь) - 1; маса бульйону - 55; маргарин столовий - 2,5; борошно пшеничне - 2,5; цибуля - 1,8; петрушка (корінь) - 1,35 або селера (корінь) - 1; маса соусу білого основного - 50.

Технологію приготування соусу білого основного наведено у лабораторній роботі № 2.

Соус бешамель. Молоко - 75; масло вершкове - 15; борошно - 10; -25; цибуля - 40, гвоздика, сіль, перець, букет гарні (зелень і спеції: лавровий лист, білий перець та ін.). Вихід - 100.

Розтопити масло вершкове, всипати борошно і пасерувати при безперервному помішуванні до набуття світло-кремового кольору, охолодити до 70-80° С, розвести гарячим ароматизованим молоком чи молоком з додаванням бульйону і варити 30 хв. при слабкому кипінні. Для ароматизації молока проварити нашпиговану гвоздикою цибулю, букет гарні, які потім видалити. Заправити сіллю, процідити і довести до кипіння.

Подають соус до відварної риби, овочів.

Соус «Вершковий» з коньяком. Кулінарні вершки 30% - 60, коньяк - 60, перець чорний горошком - 10, соєвий соус - 10. Вихід - 100.

Підготовлений чорний перець горошком розжарюють на пательні, вводять коньяк, пропарюють та підпалюють, потім вводять вершки, доводять до кипіння та тоненькою цівкою, щоб вершки не збіглися, вводять соєвий соус.

Соус «Шампань». Шампанське - 100, вершки кулінарні 30% -40, ікра червона - 10. Вихід - 100.

Шампанське випарити на 1/2, ввести кулінарні вершки і проварити до загущення, додати червону ікру і ретельно перемішати.

Соус з йогуртом на сметані з сиром. Сметана - 35; йогурт - 23; сир - 23; сіль - 1,1; перець - 0,04; цибуля зелена-28. Вихід - 100.

Сметану з'єднати з йогуртом і збити, додати цибулю, нарізану кільцями і протертий сир. Соусом заправляють овочеві салати.

Соуси подають у металевих, скляних або фарфорових соусниках, виставлених на пиріжкові тарілки з паперовими серветками. Також їх можна подавати у шотах, одноразових піпетках, скляних колбах

Порядок виконання роботи

- зважити сирі кістки, обсмажити їх, зважити, визначити зміну маси кісток при обсмажуванні;
- поставити кістки варитися для бульйону;
- помити, обчистити і нарізати овочі;
- припекти овочі для бульйону;
- пасерувати овочі для червоного соусу основного з додаванням в кінці пасерування томатного пюре;
- приготувати червону суху борошняну пасеровку, визначити температуру зміни кольору, розвести процідженим коричневим бульйоном (температура 70-80° С);
- поставити варитись соус червоний;
- приготувати білу жирову пасеровку, з'єднати з бульйоном при температурі 80° С;
- поставити варитися соус білий основний, готовий соус процідити і розділити на три частини;
- приготувати гарнір для соусу кисло-солодкого: сухофрукти перебрати, промити, чорнослив відварити, видалити кісточки, нарізати;
- соус червоний основний процідити, протираючи овочі;
- приготувати соус червоний кисло-солодкий: у основний соус червоний покласти гарнір, оцет, прокип'ятити, додати сіль, цукор, заправити маргарином, поставити на марміт;
- приготувати соус паровий, білий з яйцем, зважити, порівняти з виходом, передбаченим рецептурою;
- приготувати соус сметанний;
- приготувати соус бешамель;
- приготувати соус вершковий з коньяком: розжарити чорний перець горошком на пательні, ввести коньяк, пропарити та підпалити, ввести вершки, довести до кипіння, ввести соєвий соус, щоб вершки не звернулись;
- перевірити вихід кожного соусу;
- оформити і подати соуси на дегустацію;
- провести дегустацію соусів і здати звіт про роботу.

Таблиця 3.1

Вимоги до якості

Назва страви	Зовніш-ній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Соус червоний кисло-солодкий	Поданий в соуснику без плівки і забарвленого жиру на поверхні	Від світло-коричневого до коричневого з багатисто-оранжевим відтінком, гарніру від світло - до темно-коричневого	Однорідна, з рівномірно розміщеними наповнювачами по всій масі	Смак насичений м'ясний, з яскраво вираженим ароматом чорносливу
Соус паровий	Однорідна гладка маса, без плівки на поверхні і грудочок всередині	Білий, злегка кремовий	Еластична, як у вершків, без грудочок і крупинок	Смак насичений з ароматом коріння і цибулі, з приємним кислуватим присмаком; аромат – ніжний
Соус білий з яйцем	Однорідна гладка маса, без плівки на поверхні і грудочок всередині	Кремовий	Еластична, напіврідка, в'язка	Смак насичений, з присмаком кислоти і мускатного горіха; аромат - ніжний
Соус сметанний	Однорідна маса, не розшарувалася, без денатурованих білків сметани	Від білого до кремового	Еластична, напіврідка, в'язка	Смак свіжої сметани, у міру солоний
Соус бешамель	Однорідна маса, з гладкою оксамитовою поверхнею	Кремовий	Еластична, напіврідка, ніжна	Смак у міру солонуватий запах молочний
Соус вершковий з коньяком	Однорідна маса	Світло - коричневий	Еластична, однорідна	Ніжний, вершковий, з ароматом соєвого соусу та коньяку
Соус «Шампань»	Однорідна маса з іскринками	Кремовий	Еластична, однорідна	Ніжний, вершковий, з ароматом шампанського
Соус з йогуртом на сметані з сиром	Цибуля нарізана кільцями рівномірно розподілена по всій масі	Біло - зелений	Однорідна, з рівномірно розподіленими наповнювачами по всій масі	Смак у міру гострий, з присмаком зелені, сметани і сиру

Контрольні запитання

1. За якими ознаками класифікують соуси?
2. Як розрізняють соуси за технологією приготування?
3. Як розрізняють соуси за консистенцією?
4. Які загусники використовують для створення основи соусу?
5. З якою метою пасерують борошно?
6. Чим викликана зміна кольору борошна у червоній борошняній пасеровці?
7. Як впливає борошняна пасеровка на якість основи соусів?
8. В якому вигляді знаходиться гарнір у соусах основних і похідних?
9. Які смакові добавки використовують у виробництві соусів?
10. Яким чином запобігають утворенню плівки на поверхні соусів?
11. Які соуси готують без борошна?
12. Які правила створення соусної композиції необхідно враховувати?
13. Які сучасні тенденції використання соусів у дизайні страв?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми

«Технологія соусів на основі бульйону, молока і молочних продуктів»

Порядок розрахунку задач

У Збірнику рецептур страв рецептури соусів наведені на 1000 г (1 л) готового соусу. У рецептурах страв кількість готового соусу вказано на одну порцію страви. У Збірнику рецептур закладено сировину певних кондицій і способів промислової обробки, які обумовлені у введенні Збірника рецептур. Норми вкладення продуктів за масою бруто в рецептурах розраховані на стандартне сировину наступних кондицій:

- для моркви і буряка прийняті норми відходів, розраховані на норму відходів на сезон до 1 січня (з нормами відходів 20%); для картоплі на сезон до 1 листопада (з нормами відходів 25%);

- в рецептурах передбачено використання томатного пюре з вмістом сухих речовин 12%.

При використанні сировини інших видів, інших кондицій або способів промислової оброблення норма вкладення сировини змінюється відповідно до даних таблиці 27 «Норми витрат овочів, плодів, ягід та грибів, вихід напівфабрикатів і готових виробів» і таблиці 29 «Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв» (Збірник рецептур страв, 2003).

Крім цього для вирішення завдань необхідно використовувати відомості з XIV розділу «Соуси» (стор. 338) Збірника рецептур (2003).

Наприклад:

Визначити скільки моркви (по масі бруто в кг) необхідно використовувати для виробництва 20 літрів страви «Соус червоний основний», рец. №558 (2) в березні.

Рішення:

1. Визначаємо масу моркви нетто по рец. № 558 (2): маса нетто моркви на 1 літр соусу ставити 80 г (0,080 кг), отже, для 20 літрів: $20 \times 0,080 = 1,6$ кг.
2. Визначаємо масу бруто моркви: згідно введення Збірника рецептур сировину - морква є некондиційним тому тому використовуємо дані таблиці 27, за якою відсоток відходів у моркви в березні становить 25% отже:

X кг маса брутто - 100%

1,6 кг маса нетто - (100% - 25%)

$X = (1,6 \text{ кг} \times 100\%) / (100\% - 25\%) = 2,13 \text{ кг}$

Відповідь: кількість моркви (по масі брутто) необхідного для виробництва 20 літрів страви «Соус червоний основний», рец.№558 (2) в березні, становить 2,13 кг.

Наприклад:

Визначте витрату томатної пасти з вмістом сухих речовин 35-40% для виробництва 15 л страви «Соус томатний» рец. №580 (3).

Рішення:

1. для приготування 1 л страви «Соус томатний» за рецептурою йде 250 г або 0,25 кг томат пюре з вмістом сухих речовин 12% по масі брутто, отже, витрата томат пюре для 15 л соусу:

$15,0 \times 0,25 = 3,75 \text{ кг}$

2. Розрахунок витрати томатної пасти з вмістом сухих речовин 35-40%: згідно таблиці 29 томат пюре з вмістом сухих речовин 12% (по масі брутто в кг) замінюється еквівалентно на томатну пасту з вмістом сухих речовин 35-40% (по масі брутто в кг) в співвідношенні 1: 0,3.

Отже, для виробництва 15 л соусу необхідно:

- 1,0 кг томат пюре з вмістом сухих речовин 12% - 0,3 кг томатна паста з вмістом сухих речовин 35-40%

- 3,75 кг томат пюре з вмістом сухих речовин 12% - X кг томатна паста з вмістом сухих речовин 35-40%

$X = (0,3 \times 3,75) / 1,0 = 1,125 \text{ кг}$

Відповідь: витрата томатної пасти з вмістом сухих речовин 35-40% для виробництва 15 л страви «Соус томатний» рец. №580 (3) становить 1,125 кг.

Приклад:

Скільки сметанному соусі (в кг) необхідно приготувати для подачі 70 порцій страви «Запіканка овочева» рец. №265 (2)?

Рішення:

Для приготування 1 порцій страви «Запіканка овочева» рец.№265 (2) за рецептурою йде 75 г або 0,075 кг соусу сметанного, отже, для подачі 70 порцій страви необхідно соусу сметанного:

$0,075 \text{ кг} \times 70 \text{ порц} = 5,25 \text{ кг}$

Відповідь: для подачі 70 порцій страви «Запіканка овочева» рец.№265 (2) витрата сметанному соусі становить 5,25 кг.

Розрахункові задачі

1. Визначте закладку сировини для приготування 2,5л соусу грибного, коли використовуються гриби білі свіжі?

2. Яку кількість соусу червоного основного можна приготувати з такої кількості сировини; борошно 1 кг, морква 2 кг, томатної пасти 4кг. Розрахуйте іншу сировину.

3. Розрахуйте необхідну кількість сировини для приготування 3,5л соусу червоного з грибами та помідорами коли використовується сік.

4. Розрахувати кількість води для відварювання 1 кг сухих грибів, вихід оптимального відвару та грибів. Розробити технологічні схеми використання отриманих напівфабрикатів.
5. Розрахувати кількість продуктів для приготування 2 кг соусу червоного з овочами у березні.
6. Розробити технологічну карту на соус томатний із овочами, використовуючи цибулю і моркву швидко заморожену.
7. Визначте закладку сировини для 2л. маринаду овочевого з буряком у жовтні та березні місяці.
8. Розробити технологічну карту на соус червоний кисло-солодкий у квітні.
9. Розробити технологічну карту на соус білий для запікання риби, використовуючи швидко заморожену пасеровану петрушку.
10. Розробити технологічну карту на соус сметанний із томатом і цибулею, використовуючи швидко заморожену пасеровану цибулю і томатну пасту.

Лабораторна робота № 4

ТЕХНОЛОГІЯ ЯЄЧНО-МАСЛЯНИХ, СОЛОДКИХ СОУСІВ ТА НА РОСЛИННІЙ ОСНОВІ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва яєчно-масляних, солодких соусів та на рослинній основі; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва соусів та майстерності в оформленні й подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових соусів при проведенні дегустації.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію соусів: польський; голландський; майонез з корнішонами; песто; дрессинг медовий; дрессинг із червоної смородини; соус-пінну з кропу; із журавлини; «Карамель».
3. Визначити: зміни консистенції яєчно-масляної суміші від нагрівання до температури 50° С, 60° С і 70° С, температуру готової яєчно-масляної суміші; порівняти консистенції яєчно-масляних, солодких соусів, дрессингів та соусів-пін; визначити терміни і температуру приготування, звірити вихід всіх соусів зі «Збірником рецептур страв і кулінарних виробів».
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті соусів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сковорідки, ножі, обробні дошки, лотки, копістки, сита конусні і волосяні, ваги, друшляки, соусники, піріжкові тарілки, ложки.

Загальні положення



Схема 4. Технологічна схема приготування соусу «Польського»

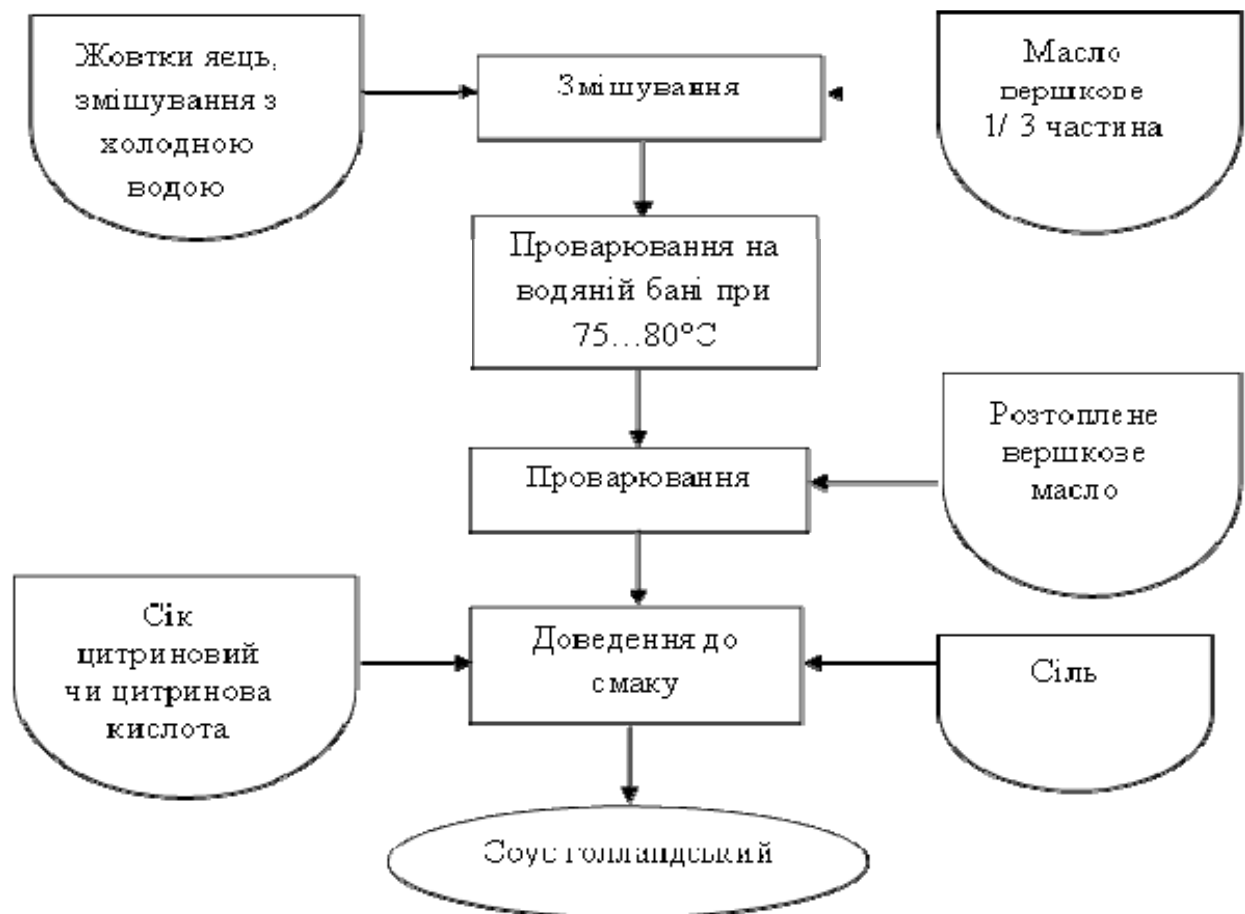


Схема 5. Технологічна схема приготування соусу «Голландського»



Схема 6. Технологічна схема приготування соусу «Майонез»

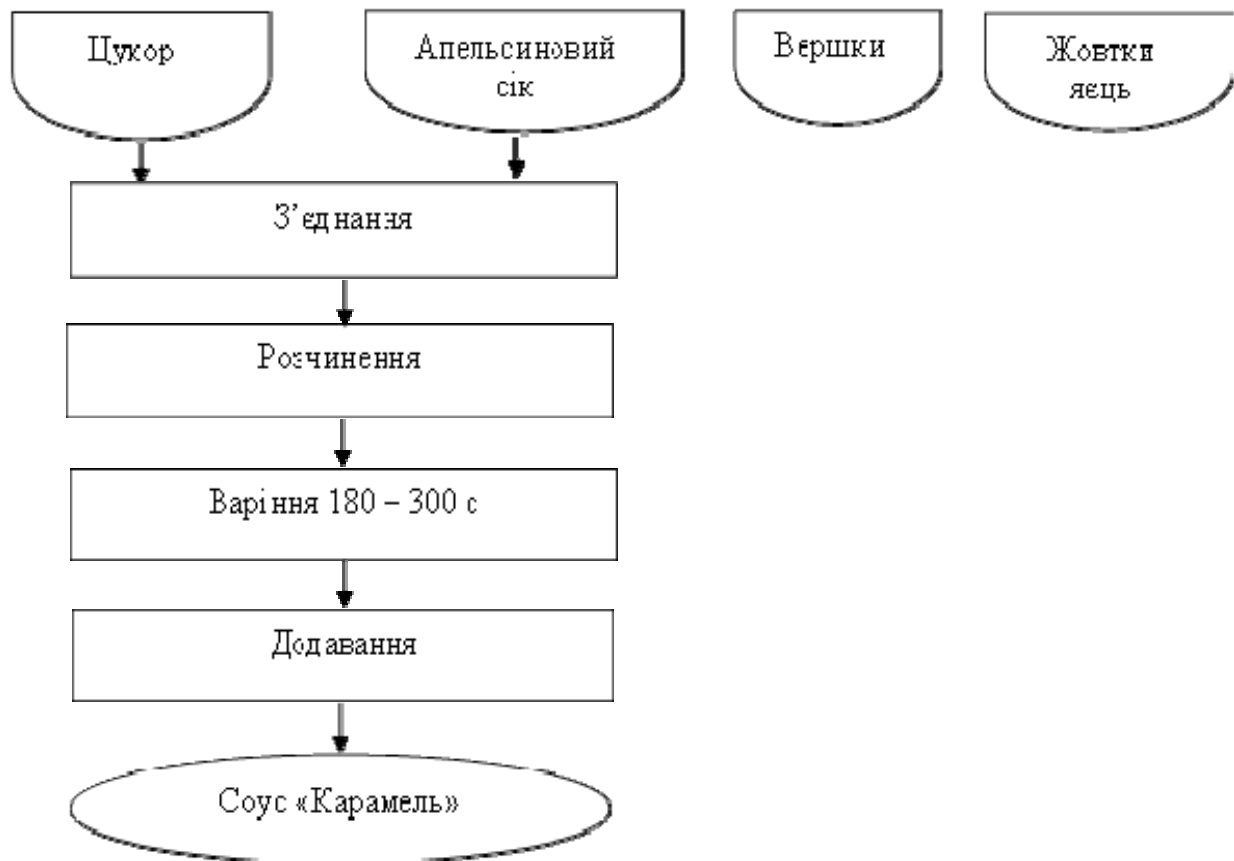


Схема 7. Технологічна схема приготування соусу «Карамель»

Технологія приготування

Соус польський. Масло вершкове - 32,5; яйця - 1/2 шт.; петрушка (зелень) або кріп (зелень) - 2,7; кислота лимонна - 0,2; бульйон рибний - 45; масло вершкове - 2,5; борошно пшеничне - 2,5; маса соусу білого - 45. Вихід соусу польського - 100.

Бульйон рибний. Харчові рибні відходи - 33,7; вода - 56,3; петрушка (корінь) - 0,7 або селера (корінь) - 0,8; цибуля ріпчаста - 0,6. Вихід-45.

Соус білий основний. Бульйон - 49,5 (кістки харчові - 37,5; вода - 70; цибуля ріпчаста - 0,35; морква - 0,75; петрушка (корінь) - 0,8 або селера (корінь) - 0,9); маргарин столовий - 2,25; борошно пшеничне - 2,25; цибуля ріпчаста - 1,35; петрушка (корінь) - 0,9 або селера (корінь) - 0,9. Вихід - 45.

Технологія соусу білого основного наведена у лабораторній роботі № 2.

Соус голландський. Кістки харчові - 41,5; вода - 77; цибуля - 0,8; морква - 0,83; петрушка (корінь) - 0,88 або селера (корінь) - 1; маса бульйону - 55; маргарин столовий - 2,5; борошно пшеничне - 2,5; цибуля - 1,8; петрушка (корінь) - 1,35 або селера (корінь) - 1; маса соусу білого основного - 50; яйця (жовтки) - 4/5 шт.; масло вершкове - 40; вода - 7; маса яєчно-масляної суміші - 50; лимонна кислота - 0,1. Вихід соусу голландського - 100.

У жовтки, змішані з холодною кип'яченою водою, покласти 1/3 масла вершкового, проварити до загусання на водяній бані при безперервному помішуванні (температура 75-80°C). Потім влити решту (2/3) масла вершкового і після повного поєднання його з жовтками змішати з соусом білим основним, посолити, заправити лимонною кислотою і процідити.

Подають соус до страв з відварених овочів і риби.

Соус білий основний. Кістки харчові - 41,5; вода - 77; цибуля -0,8; морква - 0,83; петрушка (корінь) - 0,88 або селера (корінь) - 1; маса бульйону - 55; маргарин столовий - 2,5; борошно пшеничне -2,5; цибуля - 1,8; петрушка (корінь) - 1,35 або селера (корінь) - 14; Вихід соусу білого основного - 50.

Технологію приготування соусу білого основного наведено у лабораторній роботі №2.

Соус майонез з корнішонами. Майонез - 73; огірки мариновані -45,5; соус «Південний» - 4. Вихід соусу майонез з корнішонами -100.

Майонез. Олія - 54,8; яйця (жовтки) - 7,0; гірчиця столова - 1,8; цукор - 1,5; оцет 3%-й - 11,0. Вихід - 73.

У розтерті сирі жовтки з сіллю, цукром, гірчицею поступово тонкою цівкою при безперервному помішуванні вливають олію. Коли олія з'єднається з жовтками і суміш перетвориться на густу однорідну масу, вливають оцет.

Огірки мариновані (корнішони) дрібно нарізають, з'єднують з майонезом, додають соус «Південний» і перемішують. Подають соус до холодних і гарячих страв із м'яса і риби.

Соус песто. Базилік - 50; сир «Пармезан» - 20; кедрові або волоські горіхи - 20; оливкова олія - 50; часник - 2. Вихід - 100.

Розтерти в однорідну масу горішки і часник, а потім там же розтерти і перемішати свіже листя базиліку. Поступово додавати третій сир і вливати оливкову олію, соус добре перемішати.

Якщо використовується зелений базилік, частину його можна замінити петрушкою. Також соус песто можна готувати і без сиру пармезан.

Заправляють соусом холодні страви.

Соус-піна з кропу. Зелень кропу - 35; оливкова олія - 25; гірчиця - 5; часник - 6; вершки тваринні 30% - 25; білок яйця - 25. Вихід - 50.

Кріп помити, дрібно нарізати. Всі інгредієнти змішати, блендерувати, охолодити у холодильній шафі 600 с (10 хв). Перед подавання збити у піну і зразу ж подати.

Дресинг медовий. Мед рідкий - 26; оцет яблучний - 26; соєвий соус - 26; олія - 26. Вихід - 100.

Мед з'єднати з оцтом, олією, перемішати, додати соєвий соус, посолити і поперчити. Соусом заправляють салати з овочів і грибів.

Дресинг з червоної смородини. Червона смородина - 80; гречаний мед - 5; свіжий імбир - 10; сіль, чорний перець за смаком. Вихід - 100.

Смородину помити, імбир очистити, натерти на дрібній тертці, покласти разом із смородиною у блендер, збити на пюре, протерти крізь сито. Змішати з медом, приправити сіллю, перцем, збити міксером. Зразу подати.

Використовують для салатів, м'ясних страв.

Соус із журавлини. Журавлина - 48; вода - 25; цукор - 25; портвейн - 4. Вихід - 100.

Промиту журавлину залити водою, додати цукор. Журавлину варити на помірному вогні (10 хв) до розм'якшення ягід. Зняти з вогню, додати портвейн, розмішати, протерти крізь сито.

Подають гарячим і холодним до м'ясних страв, дичини, десертів.

Соус «Карамель». Цукор - 60; оцет 9% - 6; апельсин, сік - 40; вершки - 20. Вихід - 100.

На пательні розчинити цукор і оцет. Проварити протягом (3-5 хв) до утворення коричневого кольору. Потім ввести апельсиновий сік і вершки.

Готовий соус подавати до м'ясних і рибних страв

Порядок виконання роботи

- здійснити механічну кулінарну обробку сировини;
- приготувати бульйон рибний;
- приготувати соус білий основний;
- приготувати соус майонез: сирі жовтки розтерти з сіллю, цукром, гірчицею, влити олію, в густу однорідну масу влити оцет;
- огірки мариновані дрібно нарізати, з'єднати з майонезом, додати соус «Південний» і перемішати;
- відварити яйця на круто, обчистити, дрібно нарізати;
- ввести у соус білий основний подрібнені яйця, сіль, кислоту лимонну, зелень;
- приготувати соус голландський: проварити на водяній бані, безперервно помішуючи, суміш жовтків, масла вершкового і води до загущення, визначаючи при цьому зміни консистенції яєчно-масляної суміші від нагріву при температурі 50, 60 і 70° С;
- з'єднати готову яєчно-масляну суміш з білим соусом;
- розтерти до однорідної маси горішки і часник, змішати зі свіжим листям базилику, поступово додати третій сир і влити оливкову олію, все ретельно перемішати;
- приготувати дресинг медовий: мед з'єднати з оцтом, олією, перемішати, додати соєвий соус, посолити і поперчити;
- приготувати дресинг із червоної смородини: імбир обчистити, натерти на дрібній тертці, покласти разом зі смородиною у блендер, збити на пюре, протерти крізь сито, змішати з медом, посолити, поперчити, збити у міксері, одразу подавати;
- приготувати соус із журавлини: журавлину залити водою, додати цукор, проварити до розм'якшення ягід, зняти з вогню, додати портвейн, розмішати, протерти крізь сито;
- приготувати соус «Карамель»: на пательні нагріти цукор і оцет, проварити до утворення коричневого кольору, ввести апельсиновий сік і вершки;
- приготувати соус-піну з кропу: кріп дрібно нарізати, змішати з оливковою олією, гірчицею, часником; ввести збиті вершки і білок яйця, все блендерувати, охолодити, подати одразу;
- перевірити вихід кожного соусу;
- оформити і подати соуси на дегустацію;
- провести дегустацію соусів і здати звіт про роботу.

Таблиця 4.1

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Соус «Польський»	Однорідна маса з дрібно нарізаними крутими яйцями	Жовтуватий	Однорідна, в'язка	Смак злегка кислуватий, з ярко вираженим ароматом петрушки і масла
Соус «Голландський»	Однорідна гладка маса, без плівки на поверхні	Злегка жовтуватий	В'язка, еластична, однорідна	Тонкий смак, злегка кислуватий, з ароматом масла вершкового та яєць
Соус-майонез з корнішонами	Однорідна, еластична маса, з рівномірно розподіленими корнішонами	Світло-жовтий	Однорідна в'язка, еластична, корнішонів – злегка хрумка	Смак гостро-кислий, з присмаком корнішонів, запах ароматний
Соус-піна з кропу	Однорідна пишна маса	Зелений	Пишна, однорідна	Смак кропу, вершків, з ароматом часнику
Дресинг медовий	Олія змішана з оцтом та іншими компонентами які входять в заправку	Темно-коричневий	Рідка	Кисло-солодкий, з ароматом меду, соєвого соусу, олії та оцту
Дресинг з червоної смородини	Однорідна маса	Темно-бордовий	Однорідна, пюреподібна маса	Смак ніжний, з присмаком чорної смородини, кисло-солодкий. Запах ароматний
Соус «Песто»	Однорідна маса	Зелений	Однорідна, з включенням листя базиліку	Смак оливкової олії, горішків, сиру, з ароматом часнику та базиліку
Соус із журавлини	Однорідна рідина, без грудочок і часток ягід	Темно-червоний	Однорідна, негуста	Кисло-солодкий, з ароматом журавлини
Соус «Карамель»	Однорідна маса, без пластівців вершків, що зсілися	Жовтий	Однорідна, без грудочок і крупинок	Смак солодкий з легкою кислотою. Запах вершків і апельсину

Контрольні запитання

1. Діагностика технологічного процесу соусу майонез.
2. Чим викликана зміна кольору жиру при пасеруванні моркви ?
3. Що таке дресинг ? Особливості їх технологій.
4. Технологія солодких соусів: із журавлини, «карамель».
5. Як використовуються дресинги?
6. Чи впливають вершки на консистенцію соусів, до складу яких вони входять?
7. При якій температурі доцільно готувати соус голландський?
8. Технологія і використання соусу-піни з кропу.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія яєчно-масляних, солодких соусів та на рослинній основі»

Порядок розрахунку задач

Норми закладання продуктів наведені у «Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів» із розрахунку на 1 кг готового соусу, витрати солі, перцю, лаврового листя в технологіях не вказані. Кількість спецій на 1 кг соусу є такими: сіль -10 г, перець - 0,5 г, лаврове листя - 0,2 г; для маринаду крім цього: гвоздика - 1 г, кориця - 1 г. Для приготування соусу молочного використовують лише сіль -8 г. При заміні одних продуктів на інші інформацію беруть з даних, наведені у таблиці «Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв» (див. дод. 1).

Визначення кількості сировини для приготування соусів

При розрахунках кількості сировини для приготування соусів враховується його маса, яку необхідно приготувати та норми витрат сировини на 1 кг соусу залежно від типу закладу ресторанного господарства.

Наприклад: Відповідно до виробничої програми гарячого цеху ресторану необхідно приготувати 8 кг соусу червоного з грибами та помідорами (рецептура № 766 «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів»).

Розв'язання:

1. Визначаємо, що відповідно розкладки на 1 кг соусу для приготування у ресторані (І стовпчик «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів») необхідно 132 г грибів білих свіжих.

2. Визначаємо, що для приготування запланованої кількості соусу необхідно: $8 \text{ кг} \times 132 \text{ г} = 1,056 \text{ кг}$.

Відповідь: необхідно закупити 1,056 кг свіжих білих грибів.

Наприклад: відповідно до виробничої програми гарячого цеху ресторану необхідно приготувати 20 порцій кукурудзи відварної зі сметанним соусом. Яку кількість соусу сметанного необхідно приготувати?

Розв'язання:

1. Визначаємо, що для реалізації у ресторані (І стовпчик «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів») 1 порції кукурудзи відварної необхідно 75 г соусу сметанного.

2. Визначаємо, що для реалізації запланованої кількості порцій кукурудзи відварної необхідно: $20 \text{ порцій} \times 75 \text{ г} = 1500 \text{ г} = 1,5 \text{ кг}$.

Відповідь: необхідно приготувати 1.5 кг соусу сметанного.

Для інтенсифікації технологічних процесів та розширення асортименту соусів на виробництві широко використовують напівфабрикати - бульйон коричневий, бульйон концентрований (фюме), пасеровані борошно, овочі, гриби та ін. Тому, при розрахунках кількості сировини для приготування соусів в деяких випадках необхідно звертатися не лише до технології обраного соусу, а й до технології основного соусу і напівфабрикату для його приготування.

Наприклад: відповідно до виробничої програми гарячого цеху їдальні необхідно приготувати 10 кг соусу червоного кисло-солодкого. Яка кількість кісток харчових необхідна для приготування соусу?

Розв'язання:

1. Визначаємо, що для приготування 1 кг соусу червоного кисло-солодкого (№ 776), використовують 900 г соусу червоного основного із соусної пасти (№ 760), тоді для приготування 10 кг соусу червоного кисло-солодкого необхідно соусу червоного основного із соусної пасти:

$$10 \text{ кг} \times 900 \text{ г} = 9 \text{ кг}$$

2. Визначаємо, що для приготування 1 кг соусу червоного основного із соусної пасти необхідно 850 г бульйону коричневого (№ 757), тоді для приготування 9 кг даного соусу необхідно бульйону коричневого:

$$9 \text{ кг} \times 850 \text{ г} = 7,650 \text{ кг}$$

3. Визначаємо, що для приготування 1 кг бульйону коричневого необхідно 500 г кісток харчових, тоді для приготування необхідної кількості бульйону коричневого необхідно кісток харчових:

$$7,650 \text{ кг} \times 500 \text{ г} = 3,825 \text{ кг}$$

Відповідь: 3,825 кг кісток харчових необхідно для приготування соусу.

На виробництві виникають ситуації, коли необхідна заміна тих чи інших інгредієнтів соусу (пасти томатної на сік томатний натуральний, молока коров'ячого пастеризованого цільного на молоко коров'яче цільне сухе та ін.).

Наприклад: відповідно до виробничої програми гарячого цеху їдальні необхідно приготувати 8 кг соусу томатного. Однак на виробництві наявний лише сік томатний. Скільки томатного соку необхідно для приготування соусу томатного?

Розв'язання:

1. Визначаємо, що для приготування 1 кг соусу томатного (№ 792), необхідно 250 г томатного пюре.

2. Визначаємо за таблицею «Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв», що 1 кг томатного пюре із вмістом сухих речовин 12% можна замінити на сік томатний натуральний у кількості 2,66 кг.

3. Визначаємо кількість томатного пюре і томатного соку для приготування 8 кг соусу томатного шляхом вирішення пропорцій:

4. Визначаємо масу томатного пюре (М):

$$1 \text{ кг (соусу томатного)} - 250 \text{ г (томатного пюре)}$$

$$8 \text{ кг (соусу томатного)} - M \text{ (томатного пюре)}$$

$$\text{Звідки: } M(\text{томатного пюре}) = 8 \text{ кг} \times 250 \text{ г} / 1 \text{ кг} = 2 \text{ кг}$$

Визначаємо кількість томатного соку:

1кг (томатного пюре) - 2,66 кг (томатного соку)

2кг (томатного пюре) - М (томатного соку)

Звідки: М (томатного соку) = 2 кг * 2,66 кг / 1 кг = 5,32 кг.

Відповідь: 5,32 кг томатного соку необхідно для приготування соусу томатного.

Розрахунки кількості сировини для приготування соусів рекомендовано оформити у вигляді табл. 4.2.

Таблиця 4.2

№ пор.	Найменування продуктів	Маса бруто		Маса нетто	
		<i>1кг</i>	<i>п кг</i>	<i>1кг</i>	<i>п кг</i>

Розрахункові задачі

1. Розрахувати кількість концентрованого бульйону для приготування 5 л бульйону нормальної концентрації.
2. Розрахувати кількість сухих грибів для приготування 10 л грибною відвару.
3. Розрахувати кількість соусу сметанного, який можна приготувати із 1 кг борошна. Скласти технологічну схему його приготування.
4. Провести розрахунок сировини для приготування 10 кг соусу кисло-солодкого на м'ясному бульйоні. Скласти його технологічну схему.
5. Розрахувати кількість продуктів для приготування 2 кг соусу червоного з овочами у березні.
6. Розрахувати кількість сировини для приготування 3 кг соусу майонезу та вказати фактори, які обумовлюють стійкість емульсії типу «майонез».

Лабораторна робота № 5

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ ОВОЧІВ, ГРИБІВ, КРУП ТА БОБОВИХ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва страв із овочів, грибів, крупів та бобових; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі; оволодіння методиками готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію страв із овочів та грибів: кнедли з картоплі і шпинату з морквяним соусом на грибному рагу; фаршировані баклажани у клярі з вершково - йогуртовим соусом з насінням соняшнику; овочі в темпурі з соєвим соусом; грибний пудинг з соусом бешамель; ризотто з гарбузом; квасоля, тушкована з крупами та овочами.
3. Визначити:
 - втрати при тепловій обробці овочів (картоплі, шпинату, грибів цукіні) та овочевих напівфабрикатів: відварних кнедлів із картоплі і шпинату, тушованого грибно рагу, смажених у фритюрі фаршированих баклажан, овочів в темпурі, запеченого рулету з цукіні та грибно пудингу; зміни маси крупів, бобових при варінні; відмінності у їх консистенції.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із овочів, грибів, крупів і бобових.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Упох», овочерізка Robot Coupe CL 30, міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сотейники, сковорідки, тарілки, ножі, обробні дошки, лотки, копистки, сита конусні і волосяні, ваги, друшляки, соусники, ложки.

Загальні положення

Загальні вимоги до приготування відварених овочів

1. Відварювання посилює природний смак овочів. Овочі відварюють у воді або на парі.

2. Овочі, окрім буряка, моркви, зеленого горошку, кладуть у киплячу підсолену воду (10 г солі на 1 л води).
3. На 1 кг овочів беруть 0,6-0,7 л води, аби вона покривала овочі на 1,5-2 см.
4. Після закипання, нагрівання зменшують і варять овочі до готовності (строки варіння залежать від сортових особливостей та виду овочів, жорсткості води і інших умов).
5. Стручки квасолі, гороху, листя шпинату, спаржу, артишоки відварюють у великій кількості води (3-4 л на 1 кг овочів) у бурхливо киплячій воді у відкритому посуді. Інші овочів варять у закритому посуді.
6. Буряки, моркву, зелений горошок варять без солі.
7. Картоплю відварюють очищену або неочищену в залежності від подальшого використання. Навесні краще варити очищеною, тому що під шкірочкою накопичується отруйна речовина - соланін.
8. Моркву і буряк відварюють у шкірочці для зменшення втрат цукрів і мінеральних речовин.
9. Швидкозаморожені овочі кладуть у киплячу воду, не розморожуючи.
10. Сушені овочі перед варінням заливають водою і залишають для набування на 1-3 год, а потім відварюють у тій самій воді.
11. Консервовані овочі прогрівають разом з відваром, потім його зливають і використовують овочі для приготування супів і соусів.
12. Під час варіння овочів на парі втрати розчинних речовин істотно зменшуються. Овочі набувають вираженого смаку і мають більш інтенсивне забарвлення.
13. Варити можна будь-які овочі, частіше відварюють картоплю, капусту (білокачанну, брюссельську, цвітну, савойську), стручкову квасолю, спаржу, артишоки. Відварені овочі використовують як самостійну страву, заправляючи соусом або маслом; або як гарнір до страв із риби, м'яса, птиці. При подаванні посипають січеною зеленню петрушки або укропу.

Загальні вимоги до приготування припущених овочів

1. Кількість рідини становить 0,2-0,3 л на 1 кг овочів, кількість жиру 20-30 г на 1 кг овочів.
2. Припускають моркву, буряк, ріпу, капусту, гарбуз, кабачки, патисони, помідори.
3. Овочі для припускання нарізають кубиками, часточками, а капусту - часточками, шашками або соломкою.
4. Підготовлені овочі укладають шаром 20 см (кабачки і гарбуз - 10-15 см), швидко доводять до кипіння, потім нагрів зменшують і доводять до готовності.
5. Гарбуз, кабачки, патисони, помідори і інші овочі, які легко виділяють вологу, припускають у власному соку.
6. Готові овочі заправляють маслом або молочним соусом середньої густини.
7. Використовують припущені овочі як самостійну страву або як гарнір.

Загальні вимоги до приготування страв із тушкованих овочів

1. Для приготування тушкованих страв овочі нарізують часточками, кубиками, соломкою, злегка обсмажують, додають соус і тушкують, закривши посуд кришкою.
2. Перед тушкуванням не обсмажують капусту і буряк.

Загальні вимоги до приготування страв і гарнірів із смажених овочів

1. Овочі смажать сирими, іноді попередньо відвареними.
2. У сирому вигляді смажать овочі, які містять нестійкий протопектин і достатню кількість вологи (картопля, кабачки, гарбуз, томати, баклажани).
3. Овочі, які містять стійкий протопектин, попередньо варять або припускають, подрібнюють, а потім смажать (овочеві котлети з капусти, буряка, моркви).
4. Овочі смажать основним способом - у невеликій кількості жиру (5-10% від маси напівфабрикату) і у фритюрі - у великій кількості жиру (співвідношення продукту і жиру -1:4).
5. При смаженні основним способом овочі смажать з обох боків до утворення рум'яної скоринки і доводять до готовності у жарильній шафі. Для смаження використовують маргарин, кулінарний жир, олію та ін.
6. У фритюрі смажать картоплю та овочі (ріпчасту цибулю, зелень петрушки).
7. Для смаження у фритюрі використовують спеціальні апарати (фритюрниці) або посуд із потовщеним дном.
8. Температура фритюра повинна бути 175...180°C. Для смаження у фритюрі краще використовувати суміш рафінованої олії та кулінарного жиру (співвідношення - 1:2) або кулінарний жир.
9. Смажені овочі подають як самостійну страву, відпускають із маслом, сметаною, соусами, свіжими і солоними огірками, помідорами і як гарнір.

Загальні вимоги до приготування страв із запечених овочів

1. Запікання надає овочам ніжної консистенції та посилює смак.
2. Для запікання овочі попередньо відварюють, припускають, тушкують або смажать, а іноді використовують сирими (помідори).
3. Овочі розкладають на порційних сковорідках, які попередньо змащують жиром і посипають сухарями.
4. Запікають овочі при температурі 250...280°C до утворення на поверхні страви підсмаженої скоринки при прогріванні внутрішніх шарів до 80°C.
5. За технологією приготування овочі можна розділити на три групи:

- овочі, запечені в соусі;
- запіканки і пудинги;
- фаршировані овочі.

Час запікання при температурі 250°C:

- баклажани - 30 хв;
- морква - 45 хв;
- пастернак, ріпа, гарбуз - 30 - 45 хв;
- буряк - 60 - 90 хв;
- картопля - 60 - 75 хв;
- перець (у фользі) - 10 - 12 хв;
- часник - 50 хв.

Правила підбору соусів до страв із овочів і грибів

- Добирати соуси до страв із овочів і грибів потрібно за смаком, кольором та складом овочів, враховуючи при цьому калорійність і смак основної страви.

- До страв із жирного м'яса та птиці використовують більш гострі гарніри - тушковану, квашену капусту, овочі, тушковані з томатною пастою.

- До страв із нежирного м'яса краще подавати гарніри з ніжним смаком - відварну картоплю, картопляне пюре, овочі в молочному соусі. До вареного м'яса подають зелений горошок, відварну картоплю, картопляне пюре,

- До смаженого м'яса подають смажену картоплю, складні овочеві гарніри.

- До вареної і припущеної риби подають картоплю варену і смажену.

- Гарніри з капусти, брукви і ріпи до рибних страв не подають.

Гарніри з овочів можуть бути простими, комбінованими і складними

- До простих гарнірів входить один вид овочів

- До комбінованих гарнірів - два види

- До складних гарнірів - три і більше видів

- Овочі в комбінованих і складних гарнірах повинні поєднуватися між собою за смаком і кольором:

- Картопля смажена, зелений горошок або квасоля відварні;

- Картопля смажена і овочі в молочному соусі;

- Картопляне пюре, морква або буряки, тушковані в сметанному соусі.

Загальні правила варіння каш

1. Для варіння каш рекомендується використовувати посуд із товстим дном (4-5 см), об'єм якого попередньо виміряно.

2. Для каші з крупів, які перед варінням промивають, рідини беруть на 10-12 % менше, оскільки частина води залишається в крупах.

3. Співвідношення рідини і крупів залежить від виду каші, крупи, способу попередньої обробки їх (промиті, підсмажені, підсушені).

4. Сіль і цукор кладуть у казан із рідиною до засипання крупи з розрахунку на 1 кг крупи для розсипчастих каш, які готують на воді або на бульйоні, - по 10 г, для рідких молочних солодких - по 5 г.

5. Для поліпшення смаку і зовнішнього вигляду розсипчастих каш перед засипанням крупи кладуть жир від 50 до 100 г на 1 кг крупів.

6. Підготовлені крупи треба засипати у киплячу рідину. Промиті крупи мають бути теплими.

7. У разі варіння молочної каші з пшона, рису, перлових круп їх попередньо варять у киплячій воді, взятій за нормою до розм'якшення (10-30 хв), оскільки вони погано розварюються у молоці, потім вливають гаряче молоко і варять до готовності.

Загальні правила варіння бобових

1. Підготовлені бобові заливають кип'яченою холодною водою (2,5 л на 1 кг) і варять у закритому посуді при слабкому але безперервному кипінні. Бобові містять велику кількість клітковини, зверху їх зерна вкриті товстою оболонкою, тому вони погано розварюються. Тривалість варіння бобових коливається в таких межах: гороху - 1- 1,5 год, квасолі - 1,5-2 год.

2. У разі википання рідини під час варіння бобових підливають гарячу кип'ячену воду, оскільки холодна вода затримує їх розварюваність і зерна втрачають свою форму.

3. Кольорові сорти квасолі містять речовини, які надають їй гіркуватого присмаку, а відвару - неприємного смаку і темного кольору. Тому квасолі варять 15-20 хв, відвар зливають, а потім заливають гарячою водою і варять до готовності.

4. Із 1 кг сухих бобових отримують 2,1 кг варених. Збільшення маси відбувається завдяки поглинанню води крохмалем, що клейстеризується. Приварок становить 110%.

5. Під час варіння бобових для зменшення кількості піни, потрібно додати вершкове масло, або олію, або маргарин; можна додавати приправи: часник, цибулю, ореган, петрушку, тим'ян; від солі та кислоти бобові твердіють, тому лимонний сік, оцет, вино, томати додають після того, як бобові зваряться і стануть м'якими

6. Для поліпшення смаку бобових під час варіння можна додати коріння петрушки, селери, моркву, нарізані дрібними кубиками - 3 г на порцію, лавровий лист, запашний перець горошком. Після завершення варіння їх виймають.

7. Бобові погано розварюються у кислому і солоному середовищах, тому їх варять без солі, томатного пюре, а для варіння використовують кип'ячену воду.

8. Під час варіння не рекомендується додавати харчову соду, оскільки вона руйнує вітаміни групи В, погіршує колір і смак бобових.

Технологія приготування

Кнедлі з картоплі і шпинату з морквяним соусом на грибному рагу.

Картопля - 80; листя шпинату - 75; борошно пшеничне - 40; яєчні жовтки - 7; сир твердий - 8; сіль - 2; мускатний горіх - 0,01. Вихід кнедлів із картоплі - 150.

Картоплю відварити і протерти. Листя шпинату бланшувати 5 хв, видалити зайву вологу і протерти. Картоплю змішати з борошном, шпинатом, жовтками, сиром, приправити сіллю і мускатним горіхом, сформувати кульки і варити у підсоленій воді 10 хв.

Грибне рагу. Гриби - 100; цибуля ріпчаста - 30; часник - 2; олія -5; оцет винний - 5; сметана - 20; сіль - 2, перець білий мелений - 0,2. Вихід грибного рагу - 50.

Гриби нарізати часточками, цибулю і часник подрібнити, обсмажити на вершковому маслі, додати гриби і оцет, посолити, поперчити, тушкувати 10 хв. Додати сметану і прогріти.

Моркв'яний соус. Морква - 80; бульйон м'ясний - 60; кістки харчові - 22, морква - 1, петрушка (корінь) - 0,7 або селера (корінь) -0,7, цибуля ріпчаста - 0,7, вода - 84; порошок каррі - 4; сметана - 13, сіль - 2; перець чорний мелений - 0,2. Вихід соусу - 100.

Моркву нарізати часточками, припустити у бульйоні з додаванням солі, перцю і каррі. Половину моркви протерти, з'єднати зі сметаною, що залишилась і прогріти.

При подаванні викласти картопляно-шпинатні кнедлі на грибне рагу. Полити морквяним соусом, прикрасити зеленню.

Фаршировані баклажани у клярі з вершково-йогуртовим соусом з насінням соняшнику. Баклажани - 170; волоські горіхи -70; часник - 5; зелень петрушки - 13; зелень кропу - 13; хмелі-сунелі - 2; олія рослинна (для фритюру) - 60. Для тіста кляр: борошно пшеничне - 30; яйце - 3/4 шт.; молоко - 30; олія рослинна - 2; сіль -2,5. Маса тіста - 90. Вихід фаршированих баклажанів у клярі - 150.

Баклажани помити, обчистити і нарізати тонкими пластинами.

Для фаршу горіхи пропустити крізь м'ясорубку. З'єднати з подрібненим часником, зеленню і хмелі-сунелі. Завернути фарш у баклажани.

Для кляру жовтки розтерти з сіллю, додати олію, борошно, влити молоко. У однорідну масу ввести збиті у стійку піну білки.

Фаршировані баклажани запанірувати у клярі та обсмажити у фритюрі до готовності.

Вершково-йогуртовий соус з насінням соняшнику. Йогурт вершковий - 50; лимонний сік - 10; зелена цибуля - 10; насіння соняшнику - 5. Вихід вершково-йогуртового соусу з насінням соняшнику - 70.

Йогурт перемішайте з лимонним соком і зеленою цибулею, посоліть, поперчіть, додайте обсмажене без жиру до золотистого кольору насіння соняшнику.

При подаванні страву оформити зеленню і декорувати вершково-йогуртовим соусом.

Овочі в темпурі з соєвим соусом. Болгарський перець - 50; кабачок - 50; баклажан - 50 ; цвітна капуста - 50; зелень петрушки - 5; зелень селери - 5; базилік - 5; борошно - 20; сіль, перець за смаком.

Для темпури: яєчний жовток - 1/2 шт.; 50 - вода льодяна; лід -75; борошно - 75. Темпура дозволяє зробити тісто тонким і мереживним, а саму страву - легкою й хрусткою.

Всі овочі і зелень вимити, обсушити. Перець розрізати на чотири частини, видаливши плодоніжку і насінневу коробочку. Кабачок і баклажан нарізати кружальцями завтовшки 0,5 см. Цвітну капусту розібрати на невеличкі суцвіття. У петрушки і селери відрізати грубі стебла. Запанірувати овочі у борошні, змішаному із сіллю, і викласти на піднос. Змішати жовток з льодяною водою, додати лід, всипати половину борошна і швидко перемішати. У тісті повинні залишитися невеличкі грудочки, які вони роблять темпуру більш повітряною і хрусткою.

Для обсмажування: оливкова або кунжутна олія - 100. Вихід овочів у темпурі - 150. Вихід соєвого соусу - 150.

Підготувати фритюр. Шматочки овочів запанірувати у темпурі і одразу ж обсмажити у фритюрі.

Викласти шматочки овочів на серветку, щоб видалити надлишок жиру і одразу подавати до столу із соєвим соусом.

Грибний пудинг з соусом бешамель. Печериці - 250; вино біле сухе - 20; масло вершкове - 20; цибуля ріпчаста - 30; яйця - 1 шт.; сухарі пшеничні мелені - 30; вершки густі - 9; помідор - 40; борошно пшеничне - 12; молоко - 125; зелень кропу - 10; сіль, перець червоний мелений. Вихід грибного пудингу - 200, соусу бешамель - 100.

Гриби нарізають часточками і припускають у вині, поки воно повністю не випарується. Гриби і ледь обсмажену на частині вершкового масла нарізану цибулю подрібнити, додати збите масло, жовтки, вершки, сіль, перець, зелень і молочний соус. Перемішати і з'єднати зі збитими білками.

У змащену маслом і посипану сухарями форму викласти кружальця помідорів, потім - грибну масу і знову кружальця помідору. Запекати 20-30 хв. при 220° С.

Готовий пудинг викласти на блюдо і підлити соусом бешамель. Технологію приготування соусу бешамель наведено у лабораторній роботі № 3.

Ризотто з гарбузом. Оливкова олія - 5; ріпчаста цибуля - 6; часник - 0,5; рис (арборіо, карнаролі або в'ялоне нано) - 28; гарбуз - 62; свіжа шавлія - 0,25; овочевий бульйон - 125; солодка кукурудза - 19; сир моцарелла - 16; насіння гарбуза - 7; зелений салат - 5. Вихід ризотто з кукурудзи з гарбузом - 150.

Овочевий бульйон. Капуста білокачанна - 22; морква - 4; петрушка (корінь) - 4; цибуля ріпчаста - 4; вода - 112. Вихід овочевого бульйону - 125.

Розігрійте олію, покладіть цибулю і часник і готуйте 4 -5 хв., час від часу помішуючи доки вони не стануть м'якими.

Додайте рис, гарбуз, нарізаний кубиком і листя шавлії і готуйте ще 2 хв. Додайте шафран до гарячого бульйону, вилийте 1/4 частину Бульйону на пательню і розмішайте, доки він повністю не розчиниться.

Поступово доливайте бульйон після того як попередня порція буде повністю увібрана рисом. Часто помішуйте, щоб отримати кремоподібну консистенцію. Коли рис стане м'яким (приблизно 1800 с), додайте моцареллу.

Приправте за смаком, накрийте пательню і дайте настоятися 3 хв. Посипте ризотто гарбузовим насінням й зразу ж викладіть у гарнірне кільце на тарілці, попередньо виклавши зелений салат, і подавайте.

Квасоля, тушкована з крупами та овочами. Квасоля -51; пшоно - 20 або крупа рисова -18; цибуля ріпчаста - 15; морква - 15; петрушка (корінь) - 5; олія -15; перець солодкий - 35; помідори свіжі - 30; помідори черрі - 10; базилік - 2. Маса напівфабрикату - 230. Вихід квасолі, тушованої з крупами та овочами - 200.

Цибулю, моркву та петрушку нарізують дрібними кубиками, пасерують і з'єднують із вареною квасолею та крупною, звареною до напівготовності, додають нарізаний солонкою перець солодкий, воду (10-15% від маси овочів), солять і тушують 10 - 13 хв. За 5 хв. до кінця тушування додають нарізані часточками помідори.

При подаванні прикрашають помідором черрі та гілочкою базилику.

Порядок виконання роботи

- замочити квасоллю у холодній воді на 10 хв.; помити, обчистити овочі, коріння і гриби. Гриби зберігати у підкисленій воді;
- нарізати овочі та гриби відповідно до страви;
- зважити очищені овочі і гриби;
- підготувати кістки і поставити варитись бульйон;
- пасерувати борошно і коріння для соусу морквяного, молочного

- із зеленню, бешамель;
- розігріти олію і пасерувати нарізані дрібними кубиками цибулю, моркву, петрушку і часник до пом'якшення;
- поставити варитись картоплю, квасолю та бланшувати шпинат для кнедлів;
- баклажани нарізати тонкими пластинами;
- цибулю обсмажити, додати гриби і поставити їх тушкувати;
- приготувати начинку для баклажанів;
- поставити припускати у вині гриби для грибного пудингу;
- гарбуз, шавлію, рис промити під проточною водою;
- гарбуз обчистити і нарізати кубиками, додати рис, гарбуз і листя шавлії у 1/4 частину овочевого бульйону і готувати доки овочевий бульйон повністю не вбереться;
- пасеровані овочі поєднати із вареною квасолею та крупною, звареною до напівготовності; шафран розчинити у гарячому бульйоні;
- долити бульйон у рис, після того як попередня порція пошти повністю всмокчиться, перемішати; зафарширувати баклажани і запанірувати їх;
- зварену картоплю зважити, визначити втрати при тепловій обробці картоплі, протерти гарячою, додати інші інгредієнти, сформувані кнедлі; підготувати масу для грибного пудингу;
- підготувати форми для запікання і порціонувати у них підготовлену масу для грибного пудингу;
- поставити варити кнедлі і зважити їх. Визначити втрати їхньої маси при тепловій обробці; підготувати фритюр; приготувати тісто кляр, темпуру;
- поставити запікати грибний пудинг і зважити його. Визначити втрати їхньої маси при тепловій обробці.
- запанірувати: фаршировані баклажани у клярі; болгарський перець, кабачки, баклажани, цвітну капусту, зелень петрушки, селери -у темпурі;
- з'єднати відварені квасолі, крупу, овочі пасеровані, солодкий перець, додати воду і поставити тушкувати.
- у кінці тушкування квасолі з овочами додати нарізані часточками помідори;
- у м'який рис додати моцареллу, приправити за смаком, накрийте пательню і дайте настоятися;
- посипати ризотто гарбузовим насінням;
- поставити смажити овочі у фритюрі і зважити їх. Визначити втрати їхньої маси при тепловій обробці;
- поставити варити морквяний соус;
- приготувати вершково-йогуртовий соус з насінням соняшнику;
- приготувати соус бешамель;
- перевірити вихід кожного соусу;
- оформити і подати соуси на дегустацію;
- оформити страви і подати з соусами на дегустацію для органолептичної оцінки якості;
- провести дегустацію страв і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Кнедли з картоплі і шпинату з морквяним соусом на грибному рагу	Вироби зберегли форму кульок, укладені на грибне рагу із соусом	Кремowo-зелений	М'яка, без грудочокне протертої картоплі	В міру солоний, з ароматом картоплі, грибів, соусу
Фаршировані баклажани у клярі з вершково - йогуртовим соусом з насінням соняшнику	Вироби зберегли форму циліндрів з рум'яною кірочкою на поверхні, прикрашені зеленню	Кірочки – золотистий, на розрізі – світло-коричневий	Кірочки злегка хрумка, начинки - рихла	У міру солоний, з ароматом баклажанів, зелені, спецій
Овочі в темпурі з соєвим соусом	Овочі зберегли форму нарізки, мають хрустку кірочку	Кірочки – золотистий, на розрізі відповідає кольору овочів	Кірочки злегка хрумка, овочів - соковита	У міру солоний, з ароматом овочів
Грибний пудинг з соусом бешамель	Порційні кусочки пудингу с запеченою рум'яною кірочкою на поверхні і підлитим соусом	Поверхні золотистий, на розрізі - світло-сірий	Рихла, пишна, однорідна	Запечених грибів і томатів, злегка кисло-солодкий, приємний
Ризотто з кукурудзи з гарбузом	Зерна частково розварені, не розділяються	Жовтогарячий	В'язка	Характерний для каші з даного виду крупи та гарбуза
Квасоля, тушкована з крупами та овочами	Зерна квасолі цілі, змішані з рисом, перцем солодким, морквою	Світло-коричневий	Бобових м'яка, овочів – соковита, пружна	Характерний квасолі і тушкованим овочам

Контрольні запитання

1. Загальні правила варіння овочів.
2. Загальні правила смажіння овочів.
3. Загальні правила тушкування овочів.
4. Загальні правила запікання овочів.
5. Основні фізико-хімічні процеси, що відбуваються підчас механічної і теплової обробки овочів.
6. Механічна кулінарна обробка крупів і бобових.
7. Загальні правила варіння крупів і бобових.
8. Основні фізико-хімічні процеси, які відбуваються під час механічної і теплової обробки круп і бобових.
9. Основні фізико-хімічні процеси, що відбуваються підчас механічної та теплової обробки грибів.
10. Як впливає на якість кнедлів протирання картоплі в гарячому і холодному стані?
11. Яку роль відіграє яйце при приготуванні картопляно-шпинатної маси для кнедлів?
12. Назвати причину утворення світло-коричневої кірочки на поверхні обсмажених овочів.
13. З якою метою у кляр вводять збиті білки?

Лабораторна робота № 6
**ТЕХНОЛОГІЯ БОРОШНЯНИХ КУЛІНАРНИХ ВИРОБІВ ІЗ
ПРІСНОГО ТА ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва борошняних кулінарних виробів із прісного та дріжджового тіста; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва борошняних кулінарних виробів і майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових виробів при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію борошняних кулінарних виробів: хунон із м'ясною начинкою; овочева лазанья; пиріг напіввідкритий з яблуками; кулеб'яка з білоголовою капустою і яйцем; шоколадний хліб.
3. Визначити:
 - а) зміни при тепловій обробці виробів із прісного тіста, порівняти з контролем, розрахункові дані виразити у відсотках;
 - б) час вистоювання дріжджових виробів при температурі 25°C і 35°C, вихід тіста після бродіння, вихід маси виробів з дріжджового тіста після випікання, упік виробів.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті борошняних кулінарних виробів із прісного і дріжджового тіста.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unox», овочерізка Robot Coupe CL 50, міксер BOSCH MFQ 4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сотейники, сковорідки, тарілки, ножі, розроблювальні дерев'яні дошки для тіста, лотки, копистки, сита конусні і волосяні, ваги, качалки, друшляки, соусники, ложки, кондитерське деко.

Загальні положення

До борошняних страв з прісного тіста відносяться пельмені, вареники, локшина домашня, налисники. Для пельменів, вареників, локшини готують дуже густе тісто. Співвідношення борошна і води для тіста на пельмені і вареники 1:0,35, для локшини домашньої - 1:0,2. Для млинчиків готують рідке тісто (вологістю 66%).

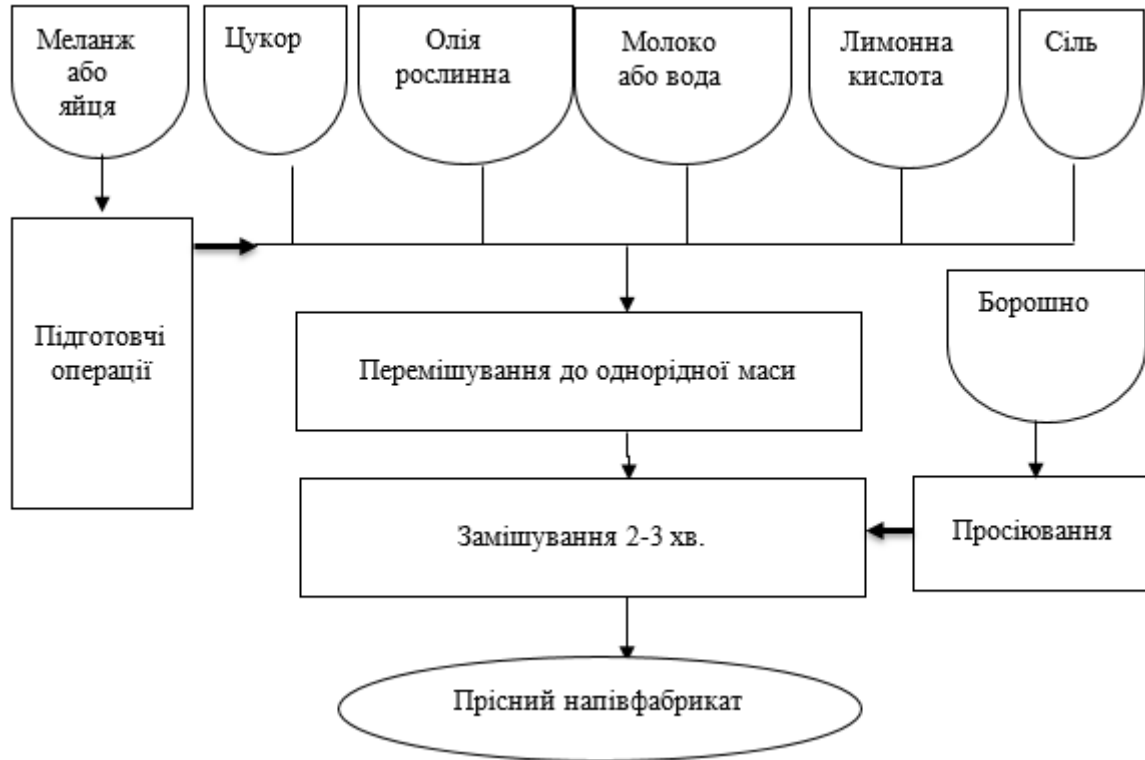


Схема 8. Технологічна схема приготування прісного тіста

Безопарний спосіб. Спосіб при якому готують тісто для виробів з невеликою кількістю здоби (цукру, жиру, яєць). Тісто замішують в один прийом. У теплу воду або молоко вводять дріжджі, сіль, цукор, яйця і всипають борошно. Замішують тісто. В кінці замісу додають розм'якшений маргарин. Тісто залишають в теплому місці при температурі при 30-35⁰С для бродіння на 1,5 ... 2 год. В процесі бродіння обминають 2-3 рази. Це збагачує тісто киснем і частково звільняє від вуглекислого газу. Вибродивше тісто збільшується в об'ємі в кілька разів і набуває приємний запах.

До виробів з тіста та інгредієнтів для їх приготування висувають такі вимоги.

Вироби з дріжджового тіста повинні бути правильної форми з рівною поверхневою скоринкою, без тріщин і надривів. М'якуш - добре пропечений, еластичний. Колір - жовтий. Смак і запах повинен відповідати виду виробів.

Фарші повинні бути соковитими, однорідними, добре заправленими, мати запах і смак – властивим інгредієнтам.

Борошняні страви. Тісто для пельменів, вареників, локшини має бути однорідним без грудочок, еластичним. Готові вироби - повністю проварені, неклеїкі. Оболонка пельменів і вареників - без розривів. Млинці повинні бути добре пропеченими, дрібнопористими, мати консистенцію м'яку, еластичну, колір – світло-коричневий, смак і запах – випеченого тіста.

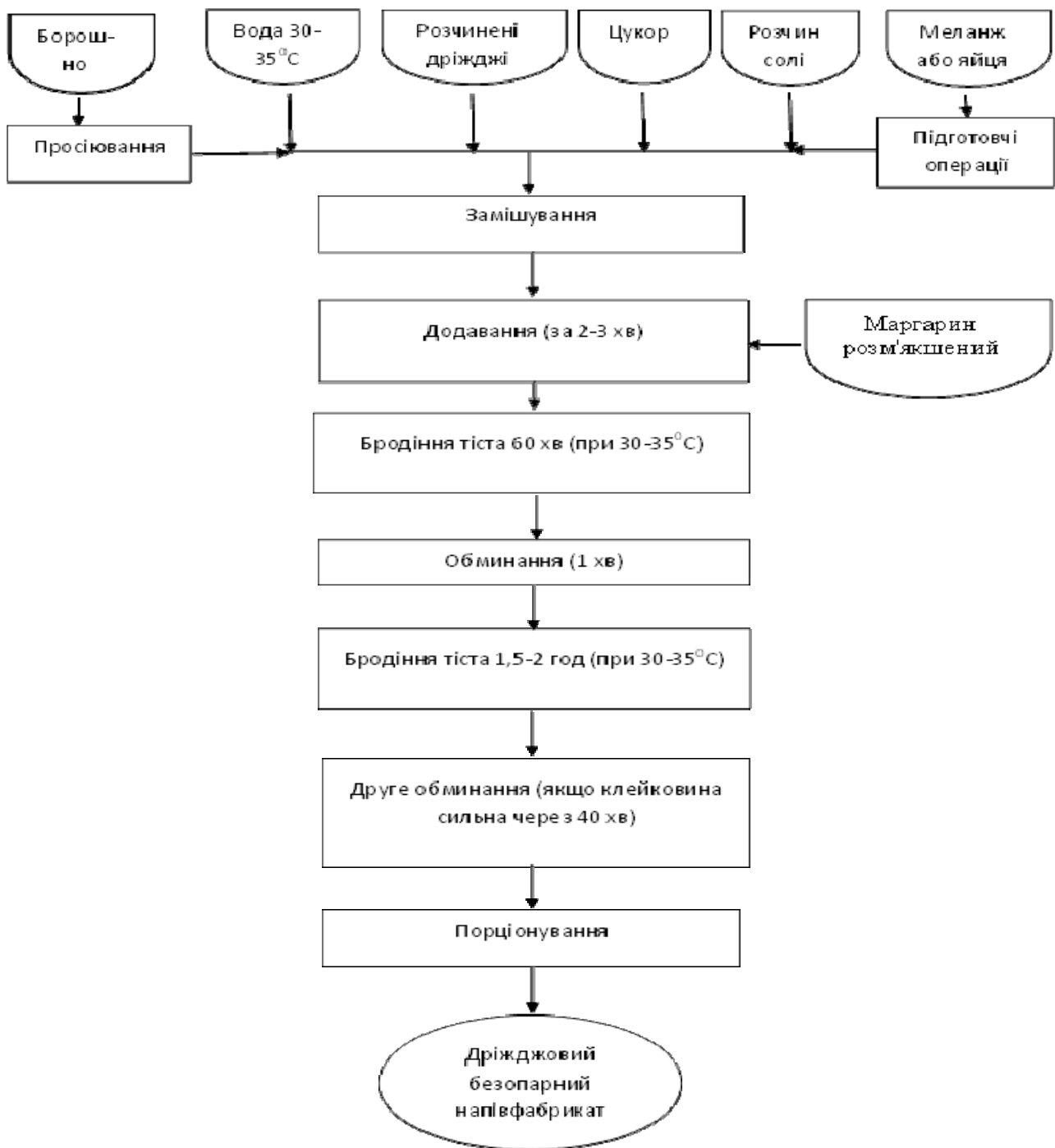


Схема 9. Технологічна схема виготовлення дріжджового тіста безопарним способом

Технологія приготування

Хунон із м'ясною начинкою.

Тісто: борошно пшеничне - 80, яйце - 1/2 шт., вода - 63, сіль - 3. **Начинка:** свинина - 110, сало - 25, цибуля - 80, базилік - 3, перець мелений - 0,5, коріандр мелений - 0,2, сіль - 3. Олія для змащування - 5. Вихід виробу з м'ясною начинкою - 250.

У воду ввести сіль, яйце і збовтати. При постійному помішуванні ввести борошно і замісити доволі круте тісто. Сформувати з нього шар і залишити для вистоювання.

Свинину нарізати і подрібнити ножем. Сало, цибулю і зелень базилику дрібно нарізати.

Підготовлене тісто розкачати завтовшки 1мм. Спочатку на тісто викласти подрібнену цибулю із зеленню - тонким, рівномірним шаром, від середини листа тіста до країв. Цибулю посипати сіллю, меленим перцем і коріандром, потім рівномірно розкласти подрібнене м'ясо. На м'ясо - подрібнене сало. Зверху посипати сіллю, меленим перцем і коріандром.

Начинку накрити вільним краєм тіста і сформувати у рулет, кінці якого защипати. Рулет сформувати у вигляді кільця, викласти у змащену олією пароварку або готувати у пароконвектоматі на парі $2,4 \cdot 10^3$ с.

Готовий рулет зняти з деко, запорціонувати 1/4 частину і викласти на підігріте блюдо.

Овочева лазанья. Листи лазанї - 100, болгарський перець 150 г. помідори - 150, баклажани - 100, кабачки - 150, ріпчаста цибуля - 75, сир - 100, олія - 20, сіль - 5, перець - 0,5. Соус бешамель: молоко - 500, вершкове масло - 50, борошно пшеничне - 60, сіль - 5, перець - 0,2. Вихід овочевої лазанї - 500.

Баклажани нарізати кубиком, посолити, залишити на 1800 с, промити у холодній воді. Цибулю дрібно нарізати, кабачки нарізати кубиками. Перець обчистити від насіння, нарізати кубиками. Помідори нарізати кубиками. Цибулю обсмажити на олії, додати кабачки і баклажани, смажити 300...420 с. Додати перець, (смажити 300 с), помідори (смажити 180 с).

Технологію соусу бешамель наведено у лабораторній роботі № 3.

У змащену форму для випікання покласти попередньо замочені у теплій воді листи лазанї. На листи викласти половину овочевого фаршу, змастити соусом. Викласти зверху листи, на них покласти начинку, що залишилась і знову змастити соусом. Поставити запікати у пароконвектоматі при температурі 180°C на 1200 с. Сир натерт середній тертці. Через 1200 с посипати сиром і запікати ще 1200 с. Подати гарячою.

Пиріг напіввідкритий л яблуками. Борошно - 82; цукор - маргарин столовий - 3,7; яйця - 1/9 шт.; сіль - 1,28; дріжджі га ваш -2А; вода - 33; маса тіста -128; борошно на підпил - 3,84. Фарш яблучний: яблука свіжі - 119; цукор - 20. Жир для змащування л - 0,7; яйця для змащування пиріжків -1/10 шт. Вихід - 200.

З тіста, приготовленого безопарним способом, сформувати і, дати розстоятися 5-6 хв, розкачати у пласт, викласти на деко змащене жиром, краї змастити яйцем і на тісто викласти часточки яблук, посипані цукром. Зверху на яблучний фарш викласти оздоблення (можна у вигляді мережива). Після повного вистоювання оздоблення з тіста виробу змастити яйцем і випікати при темпі $200-220^\circ \text{C}$. Охолодити і подати.

Кулеб'яка з білоголовою капустою і яйцем. Борошно пшеничне - 192; цукор - 10,2; маргарин столовий - 8,7; Меланж - 10,2; сіль - 3; дріжджі (пресовані) - 5,7; вода - 77,4. Вихід тіста – 300; Борошно на підпил - 9; капуста білоголова свіжа - 397,5; маргарин столовий - 18,6; яйця - 26,5; перець чорний мелений - 0,05; (зелень) - 3,7; сіль - 2,7. Вихід фаршу з білоголової капусти з яйцем - 265. Меланж для змащування кулеб'яки - 5; жир для змащення листів -

1,25. Вихід кулеб'яки з білоголовою капустою і яйцем - 5 Дріжджове тісто для кулеб'яки готують опарним способом . Тісто розкачують на пласт завтовшки 1 см і шириною 18 на якого середину по всій довжині викладають фарш. Краї тіста з'єднують над фаршем і защипують.

Сформовану кулеб'яку укладають швом до низу на змащене жиром деко, прикрашають фігурними шматочками тіста, приклеюють їх меланжем і залишають для розстоювання. Перед випіканням її змащують меланжем і зверху проколюють у 2-3 місцях. Випікають при температурі 200-220°C протягом $2,7 \times 10^3$ с.

Кулеб'яки перед відпусканням розрізають на порції по 150 г. Подають гарячими або холодними.

Шоколадний хліб. Какао-порошок - 75, мед - 250, борошно пшеничне - 375, дріжджі сухі - 25, цукор - 125, яйця - 57,5, молоко 125, масло вершкове - 175. Вихід - 1000.

Влити мед у сотейник і довести до кипіння. Злегка остудити. Змішати просіяне борошно, какао й дріжджі. Збити яйце із цукром додати тепле молоко й теплий мед. Всипати борошно з какао й дріжджами. Замісити тісто й залишити на $3,6 \times 10^3$ с годину в теплому місці. Викласти тісто у форму і випікати $2,7 \times 10^3$ с при температурі 170° С

Порядок виконання роботи

- помити і обчистити овочі, зелень та яблука, обчищені яблука зберігати в підкисленій воді;
- помити м'ясо, подрібнити м'ясо і сало;
- помити і поставити варитися яйця;
- підготувати сировину для замісу тіста;
- приготувати прісне тісто традиційним способом;
- розвести дріжджі в теплій воді і замісити дріжджове тісто;
- підігріти воду в ємності для замочування листів лазаньї і замочити їх у теплій воді;
- приготувати м'ясний і капустяний фарші;
- обсмажити овочі для лазаньї;
- приготувати фарш яблучний для пирога напіввідкритого;
- сформувати пиріг напіввідкритий, кулеб'яку, хунон, лазанью, зважити їх;
- визначити час вистоювання виробів;
- закласти у пароконвектомат лазанью у режимі «запікання»;
- закласти у пароконвектомат хунон у режимі «на пару»;
- поставити випікатись у пекарську шафу пиріг і кулеб'яку;
- готові вироби з прісного і дріжджового тіста зважити, масу їх порівняти зі Збірником рецептур, визначити зміни при тепловій обробці («привар», упік розрахувати у відсотках) і описати зовнішні відмінності і стан тіста;
- перевірити вихід кожного виробу;
- оформити і подати вироби на дегустацію і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості

Назва страв	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Хунон з м'ясною начинкою	Рулет має округлу форму, поверхня гладка без тріщин і розривів	Оболонки кремовий, на фоні фаршу темний, фаршу світло-коричневий	Оболонки щільнонафаршу - м'яка	Притаманий виробам з прісного тіста, з ароматом м'яса, приємний
Овочева лазанья	Лазанья має прямокутну форму з запеченою кірочкою на поверхні	Листів лазаньи жовтий, фаршу у відповідності до кольору овочів	Листів лазаньи - щільна, фаршу - м'яка, соковита	Притаманий виробам з пасти, з ароматом овочів, сиру, приємний
Пиріг напіввідкритий з яблуками	Виріб круглої форми, по поверхні на відстані 1 см від краю розміщено яблучний фарш, а зверху оздоблення з тіста, поверхня змазана яйцем, гладка, рівномірно заколірована, без тріщин	Світло-коричневий, не допускається підгорілість і блідність	Тісто добре пропечене, пористе	Приємні, здобні, кислувато-солодкі, за рахунок яблучного фаршу, без стороннього присмаку і хрусту
Куле-б'яка з білоголовою капустою і яйцем	Поверхня гладка, випукла, місцями на поверхні є пухирці вуглекислого газу	Білий з жовтуватим-сірим відтінком	Однорідна та еластична маса, без грудочок і слідів непромісу	Злегка кислуваті, без сторонніх смаків і запахів
Шоколадний хліб	Поверхня гладка, випукла, місцями на поверхні є пухирці вуглекислого газу	Темно-коричневий	Тісто добре пропечене, пористе	Приємні, здобні, кислувато-солодкі

Контрольні запитання

1. Яким є процес утворення тіста?
2. Мета вистоювання тіста прісного після замішування.
3. Чим обумовлене збільшення маси напівфабрикатів хунону і лазаньи після варіння?
4. В якому випадку використовується опара для приготування дріжджового тіста?
5. Які ознаки характеризують кінець процесу замішування дріжджового тіста?
6. Яка потреба в перемішуванні (обминанні) дріжджового тіста під час бродіння?
7. Як впливає здоба на процес бродіння дріжджового здобного тіста?

8. Чому тісто бродить?
9. Яким є процес утворення тіста?
10. Мета вистоювання тіста прісного після замішування.
11. В якому випадку використовується опара для приготування дріжджового тіста?
12. Які ознаки характеризують кінець процесу замішування дріжджового тіста?
13. Яка потреба в перемішуванні (обминанні) дріжджового тіста під час бродіння?
14. Як впливає здоба на процес бродіння дріжджового здобного тіста?
15. Чому тісто бродить?
16. Як визначається готовність тіста для розроблювання?
10. Які фізико-хімічні процеси відбуваються у напівфабрикатах під час теплової обробки, їх роль у формуванні якості готових виробів.
11. Чому при випіканні виробів на їх поверхні утворюється кірочка?
12. Чим обумовлюється упік виробу?

Розрахункові задачі

1. Розрахувати кількість борошна пшеничного з вологістю 15,5% для приготування 100 порцій вареників із кисломолочним сиром із дріжджового тіста.
2. Розробити зразок оформлення замовлення сировини для приготування 200 шт. пиріжків та 300 шт. розтягаїв, враховуючи наявність на виробництві дріжджів сухих.
3. Навести загальну схему технологічного процесу виробництва дріжджових виробів. Вказати вимоги до якості готових виробів. Розробити заходи, які спрямовані на підвищення якості виробів.
4. Розрахувати кількість сировини для виробництва 50кг тіста дріжджового. Скільки ватрушок масою 75г можна отримати?
5. Навести приклад розрахунку кількості борошна та води (молока) для приготування 100 порцій вареників з борошна вологістю 16,5%. Визначити причини збільшення маси вареників після варіння.
6. Борошняний цех виробляє у зміну випечених виробів: пиріжків печених здобних масою 60 г - 500 шт.; пиріжків печених простих масою 75г - 700 шт.; пиріжків печених із листового тіста масою 60г - 600 шт. Скласти розрахунково-продуктову відомість для приготування пиріжків печених.
7. Описати фізико-хімічні процеси, які відбуваються під час бродіння тіста; процеси, що сприяють утворенню м'якуша і скоринки під час теплової обробки пиріжків, обґрунтувати параметри.

Лабораторна робота № 7

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ З КИСЛОМОЛОЧНОГО СИРУ І ЯЄЦЬ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва страв із сиру та яєць; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в їх оформленні та подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію страв із сиру та яєць: горішки з сиру з печерицями; пудинг сирно-яблучний запечений; сирники по-київські; фаршировані сирні башточки; яйце у винному соусі, омлет, фарширований овочами; яйця, запечені під молочним соусом на грінці; яєчні «гнізда»; яйця у томатах.
3. Визначити термін смаження горішків із сиру, сирних башточок, сирників у фритюрі; омлету, фаршированого овочами; термін запікання пудингу, яєчних «гнізд» та яєць у томатах; відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із сиру.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unoх», слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сковорідки, ножі, розбиральні дошки, лотки, копистки, сита конусні і волосяні, ваги, друшляки, соусники, піріжкові тарілки, ложки.

Загальні положення

Страви з яєць мають високу харчову цінність завдяки вмісту в них повноцінних білків, жирів, вітамінів, мінеральних речовин - заліза, фосфору, кальцію і ін.

Для приготування цих страв використовують яйця, меланж і яєчний порошок.

Яйця перед використанням промивають.

Меланж (заморожена суміш білків і жовтків) розморожують, проціджують і відразу використовують.

Яечний порошок просіюють, заливають холодною водою, розмішують і залишають для набухання на 30 ... 40 хв. Додають сіль і негайно використовують для приготування страв.

За способом теплової обробки страви з яєць поділяють на відварні, смажені і запечені. При приготуванні дієтичних страв використовують варіння на пару.

Сир містить велику кількість білків, жиру, кальцію, фосфору, вітамінів А, Е і групи В які за своїм хімічним складом необхідні для нормального розвитку організму людини.

Перед приготуванням страв сир протирають. Для поліпшення аромату страв в сир додають ванілін, цедру лимона.

Сирні страви поділяють на холодні і гарячі. Для холодних страв використовують сир тільки з пастеризованого молока.

За способом теплової обробки страви з сиру поділяють на відварні, смажені і запечені.

Яйця варять у шкаралупі і без шкаралупи. Для варіння яєць застосовують яйце-варки, каструлі, сотейники, котли зі спеціальними сітчастими вкладишами, за допомогою яких яйця зручно закладати і виймати з води. Для варіння одного яйця беруть 250-300 г води. Залежно від часу варіння отримують яйце різної консистенції – не круто, «в мішечок», круто.

Яйця «рідкі» варять в киплячій воді 2,5-3 хв з моменту закипання води. Сіль при варінні не додають. Готові яйця виймають шумівкою і промивають холодною водою. Яйце «не круто» містить напіврідкий білок і рідкий жовток. Подають яйця в гарячому вигляді (зазвичай на сніданок) по 1-2 шт., викладаючи на тарілку, або вставляючи в спеціальні підставки. До яєць подається хліб і масло.

Яйця «в мішечок» (пашот) варять протягом 4,5-5 хв. Промивають холодною водою і відпускають в шкаралупі також, як яйця «рідкі», або обережно очищають опустивши в холодну воду, потім прогрівають і використовують для прозорого бульйону, для шпинату з яйцем та грінками, яйця на грінках під соусом. У яйця, звареного «в мішечок», жовток і основна частина білка не піддаються глибоким змінам і залишаються рідкими, а зовнішні шари білка під впливом високої температури згортаються і утворюють як би «мішечок», в якому міститься велика частина яйця.

Яйця «круті» варять 10-12 хв. Після промивання холодною водою подають в шкаралупі, або використовують в очищеному вигляді для салатів, холодних страв, супів, соусів, фаршируються. Яйця, зварені круто, мають повністю загуслий, щільний білок і жовток. Не можна подовжувати термін варіння яєць, так як вони стають твердими, пружними і значно важче засвоюються.

Щоб уникнути витікання яєць при варінні, якщо з'явилася тріщина на шкаралупі, в воду додають сіль, яка утворює в розчині осмотичний тиск який вище тиску всередині яйця. Різниця цих тисків не дає можливість витікати

вмісту яйця. У звареному яйці, що не було охолоджене, можна побачити потемніння верхнього шару жовтка за рахунок утворення сірчистого заліза з сірководнем білка та заліза жовтка. Швидко охолодження яйця в холодній воді не дає поєднатися сірководню із залізом, тому жовток не темніє.

Для варіння **яєць без шкаралупи** в каструлю з водою додають сіль і оцет, доводять до кипіння, розмішують воду, щоб в середині утворилася воронка, в яку випускають звільнене від шкаралупи яйце. Варять при слабкому кипінні 3-4 хв, виймають шумівкою, вирівнюють ножом по краям білок. Жовток повинен знаходитися всередині білка і мати напіврідку консистенцію.

Використовують яйця, зварені без шкаралупи, в холодному, або гарячому вигляді. Подають на грінках з білого хліба, під соусом, або з гарячими м'ясними стравами. Для варіння яєць на 1 л води беруть 50 г оцту і 10 г солі.

До смажених яєчних страв відносять яєчню та омлет. При приготуванні цих страв використовують смаження основним способом при температурі 140-160°C. Яйця можна смажити у фритюрі при температурі жиру 180°C. Найбільш розповсюдженою стравою є яєчня – «глазунья». Вона може бути натуральною, або з гарніром.

У запеченому вигляді готують омлет натуральний і змішаний, драчену, яйця під молочним соусом та інші страви. Яєчні страви запікають при температурі 160-180°C.

Сир з молоком, вершками, сметаною або цукром. Для подавання в натуральному вигляді використовують жирний, або напівжирний сир, не протертій. Сир викладають на тарілку, або салатник невеликою гіркою, заливають молоком, або вершками, попередньо охолодженими. Окремо можна подати цукор, або цукрову рафінадну пудру (від 10 до 25 г на порцію). Молоко, або вершки подають окремо в склянці. Подаючи сир зі сметаною, зверху роблять заглиблення і вливають сметану. Можна також посипати сир цукром, або цукровою рафінадною пудрою, або подавати їх на розетці. Для подавання зі сметаною сир можна його попередньо протерти, натуральний сир подають тільки з цукром.

Сирні маси складаються з протертого жирного або напівжирного свіжого сиру, цукру, або рафінадної пудри, вершкового масла, родзинок, ваніліну, меду, цукатів, сметани, яєць, горіхів, а також солі, кмину, томату, перцю.

Відповідно до санітарних правил приготування сирної маси на підприємствах ресторанного господарства заборонено. Тому підприємства використовують сирну масу (солодку, або солону), що випускається промисловістю, додаючи в неї відповідні наповнювачі.

Подають її на десертних тарілках, або в салатниках, виклавши у вигляді гірки, або випустивши масу з кондитерського мішка. При поданні використовують свіжі, або консервовані фрукти, варення, листя салату. Сирну масу застосовують для приготування бутербродів і подають як самостійну страву.

Відварені страви. До відварених сирних страв відносять вареники, гомбовці з сиром, пудинги парові і ін. Для приготування гарячих страв в сир додають кухонну сіль в кількості 10 г на 1 кг сиру.

Смажені страви. До них відносять сирники, пончики, млинці, кільця з сиром, зрази сирні з гарбузом і чорносливом.

Запечені страви. До запеченим сирним страв відносяться сирники, запіканки пудинг, егретки та суфле з сиром. Пудинг відрізняється від запіканки тим, що в нього вводять збиті в пишну піну білки, а також додають родзинки, горіхи, ванілін, цукати.

Вимоги до якості страв з яєць та сиру

Яйця варені. Шкаралупа повинна бути без забруднень і тріщин. У яєць, зварених круто, білок і жовток повинні бути в міру щільними; у яєць «в мішечок» - жовток напіврідким, білок - зверху щільним, ближче до жовтка - напіврідким; у рідких яєць білок - напіврідким, жовток - рідким.

Яєчня глазунья. Білок повинен бути щільним, жовток - напіврідким, що зберігає круглу форму. У яєчні з гарніром продукти рівномірної нарізки, злегка підсмажені, але не пересушені. Смак і запах повинні бути властивим свіжим яйцям з додаванням продуктів.

Омлет. За формою омлет повинен зберігати вид пиріжечка. Гарнір для змішаного омлету повинен бути дрібно нарізаний і рівномірно розподілений у виробі, для фаршированих омлетів він повинен бути соковитим та заправлений соусом. Смак і запах повинні бути характерними для свіжих яєць і використаних продуктів, колір - жовтим, консистенція - ніжна.

Сирники. Форма кругла, поверхня рівна, без тріщин. Колір скоринки золотаво-жовтий, на розрізі - білий або жовтуватий. Смак - солодкуватий. Запах - сиру з ароматом ваніліну. Консистенція - м'яка.

Запіканка з сиру. Поверхня - гладка, без тріщин. Колір - золотисто-коричневий, на розрізі - білий, або жовтуватий. Смак - без змін кислотності. Запах - властивий сиру.

Вареники. Зберегли форму, блискучі від масла. Колір - білий з кремовим відтінком. Смак і запах - властиві продукту, без змін кислотності. Консистенція тіста - м'яка, сиру - ніжна.

Сирі напівфабрикати і холодні вироби з яєць і сиру зберігають при температурі 0...6°C. Яйця «в круту» після промивання холодною водою зберігають у шкаралупі сухими. Яйця «в мішечок» до реалізації можна зберігати в холодній кип'яченій підсоленій воді. Омлети, яєчню, яйця рідкі, драчену готують і відпускають відразу.

Технологія приготування

Горішки з сиру з печерицями. Сир російський або голландський - 100; олія - 20; печериці - 30; яйця - 1/4 шт.; борошно пшеничне -10; сухарі білі панірувальні - 8; салат із листових овочів - 10. Вихід горішків із сиру з печерицями -150. Соус грибний - 50. Вихід -150/50/5.

Сир натерти на дрібній тертці, змішати з яйцем (50% від загальної маси). З отриманої маси зробити кружальця, на які укласти попередньо нарізані і злегка обсмажені печериці (три чверті від загальної маси) і сформувати кульки, запанірувати у борошні, яйці, сухарях і смажити у фритюрі до утворення золотистої кірочки, вийняти шумівкою. Гриби, що залишились, помити, обсушити, запанірувати у борошні і обсмажити у фритюрі до золотистої кірочки.

Готові сирні горішки викласти у підігріту тарілку на зелений салат, поряд - підсмажені печериці і подати з соусом грибним.

Соус грибний. Гриби сушені - 1,5; вода - 46; грибний відвар - 40; маргарин столовий - 4; борошно пшеничне - 2; цибуля ріпчаста - 15. Вихід соусу грибного - 50.

Пудинг сирно - яблучний запечений. Кисломоло-чний сир - 152, крупа манна - 15, сухарі - 5, цукор - 20, яйця - 1/2 шт., родзинки - 20, яблука свіжі - 100, ванілін - 0,02, масло вершкове - 5, сметана - 5; маса напівфабрикату - 250 г. Маса готового пудингу - 200 г; листочок базиліку - 5 г; соус вишневий - 50 г. Вихід пудингу сирно-яблучного запеченого - 200.

У гарячій воді (10-20 мл на порцію) розчинити ванілін. У протертий кисломолочний сир додати манну крупу, яєчні жовтки, розтерті з цукром, сіль, підготовлені родзинки. Масу перемішати. Яєчні білки збити до густої піни і ввести у підготовлену масу перед запіканням.

Готову масу викласти у змащену маслом і посипану сухарями форму, зверху на масу укласти нарізані часточками яблука і змастити жовтково-сметанною сумішшю. Запекати у пароконвекційній печі при температурі 160° С протягом 2,1*10³с (35 хв). Готовий пудинг витримати 300...600с (5-10 хв) і вийняти з форми. Відпускають пудинг з часточкою карамелізованого яблука, листочком базиліку і декорують соусом вишневим.

Соус вишневий: вишні - 25г, цукор - 30г. Вишні перебирають, видаляють плодоніжку, промивають, видаляють кісточки, пересипають цукром і залишають у холодному місті на 7,2*10³с...10,8*10³с (2-3 год) для виділення соку, потім варять 900 ... 1200 с (15-20 хв). Готовий соус охолоджують.

Сирники по-київські. Для сирної маси: сир - 91; борошно - 16; яйця - 1/4 шт.; цукор - 15; ванілін - 0,002. Всього - 130.

Для фаршу: варення - 20; родзинки - 10,2. Вихід маси - 20.

Для панірування: яйця - 1/8 шт.; пшеничний хліб - 20; маса напівфабрикату сирників - 160; для смаження кулінарний жир - 15; маса готових сирників - 150; цукрова пудра - 5; сметана - 20. Вихід сирників по-київські - 150/5/20.

У протертий сир додати цукор, яйця, сіль, борошно, ванілін, розчинений у гарячій воді. Масу перемішати і сформувати кружальця 5-7 мм завтовшки, на середину кожного покласти фарш, защепити краї, сформувати напівфабрикат овальної форми, змочити у яйцях і запанірувати у білій паніровці. Смажити у фритюрі 120... 180с (2-3 хв), довести до готовності у жаровій шафі протягом 300...420 с (5-7 хв).

Для фаршу: підготовлені та обсушені родзинки уварити з варенням до загусання, охолодити.

Готові сирники подати на підігрітій тарілці по 2 шт. на порцію, посипати цукровою пудрою, сметану подати окремо.

Фаршировані сирні башточки. Сир (гауда, російський) - 50; шинка - 50; зелень петрушки або фенхелю подрібнена - 30; яйце - 10; сухарі панірувальні - 18; олія - 17. Вихід фаршированих сирних башточків - 100.

Сир нарізати прямокутником. На шматочок шинки насипати 1/2 частину зелені подрібненої. Зверху укласти часточку сиру, знову посипати зеленню і накрити часточкою шинки, що залишилась. Зчепити дерев'яними шпажками, змочити у збитому яйці й запанірувати у сухарях. Смажити башточки у фритюрі до утворення золотистої кірочки. Подати гарячими з салатом із свіжих овочів.

Салат із свіжих овочів: помідори - 30; огірки - 30; перець солодкий - 30; салат лолароса - 5; оливкова олія - 5.

Яйце у винному соусі. Цибуля ріпчаста - 25; вино червоне - 100; помідори - 40; яйце - 1 шт.; масло вершкове (розм'якшене) - 10; сіль - 2; перець - 0,2; хліб для тостів - 40; борошно - 3; часник - 1. Вихід - 200.

Цибулю ріпчасту дрібно нарізати і пасерувати з додаванням червоного вина. Помідори розрізати на чотири частини і додати до цибулі. В окремій посудині вино довести до кипіння, випустити в нього сире яйце і варити 240 с (4 хв), додати сіль і вийняти. Після того як яйце зварилося, готують винний соус. У сотейник з вином додають пасеровані у вині цибулю і помідори, масло вершкове (необхідний компонент для згущування соусу), солять, перчать. Готовий соус проціджують.

З хліба роблять круглий тост: обсмажують на суміші вершкового масла і борошна, у кінці для аромату додають часник. Готовий тост викладають на тарілку, зверху - варене яйце. Страву поливають винним соусом. До неї чудово підійде вино Moulin a Vent.

Омлет, фарширований овочами. Яйця - 2 шт.; молоко 30, омлетна маса - 110. Маргарин столовий - 5; квасоля (лопаткова) свіжа - 38 або горошок зелений консервований - 46, або спаржа свіжа 47, або кабачки свіжі - 58, або баклажани свіжі - 47; соус молочний густий - 10; масло вершкове - 3. Маса фаршу - 35. Маса готового фаршированого омлету — 125. Масло вершкове - 5. Вихід омлету, фаршированого овочами - 130.

Для фаршу овочі нарізають кубиками або брусочками завдовжки 2-3 см. Квасолю або спаржу відварюють, горошок прогрівають і зливають відвар; кабачки, баклажани, очищені від шкірочки підсмажують. Підготовлені продукти заправляють соусом білим і використовують як фарш.

Омлетну масу виливають на порційну сковорідку із розтопленим маргарином і смажать. Коли маса злегка загустіє, то на середину викладають фарш, закривають з обох боків загустілою масою, надавши омлету форму пиріжка і досмажують. Готовий омлет перекладають на тарілку швом донизу.

При відпускання поливають розтопленим маслом.

Соус молочний густий. Молоко - 7,5; масло вершкове - 1,3; борошно пшеничне - 1,3; бульйон або вода 1,5. Вихід - 10.

Яйця, запечені під молочним соусом. Яйця - 2 шт.; хліб пшеничний - 20; масло вершкове - 5; молоко - 75; масло вершкове - 10; борошно пшеничне - 10; вода - 25; маса соусу - 100; сир - 6,5; маса запечених яєць - 170; масло вершкове - 5. Вихід - 175.

З пшеничного хліба без скорінок нарізати грінки і обсмажити на вершковому маслі. У порційний посуд, змащений вершковим маслом, покласти грінки, на кожну грінку - по одному яйцю, звареному у «мішечок», залити молочним соусом середньої густини, посипати тертим сиром, збризнути маслом і запекти у пароконвектоматі 720...900 с до появи рум'яної скоринки. Подати у порційному посуді, полити маслом.

Яєчні «гнізда». Сир російський або голландський - 20; яйця -1 шт.; хліб пшеничний - 40; вершкове масло - 15; салат рукола - 10; зелень кропу - 5; сіль - 2; перець чорний мелений - 0,02. Вихід яєчних «гнізд» - 80.

Зі скибочок хліба зрізати кірочку, надати їм округлої форми і обсмажити на маслі.

Обережно відокремити яєчні білки від жовтків. Білки збити з додаванням солі до стійкої піни. На грінок гіркою укласти збиті білки. У центрі білка зробити поглиблення і викласти у нього жовток. «Гніздо» укласти на лист, посипати тертим сиром і запекти у пароконвектоматі до утворення золотистої кірочки.

Перед подачею жовток посипати подрібненою зеленню кропу, яєчні «гнізда» викласти на тарілку, на яку попередньо викладений промитий і обсушений салат рукола.

Яйця у томатах. Яйця - 1 шт.; помідори - 75; оливкове масло -10; базилік - 2; оцет яблучний - 5; сіль - 2; перець чорний мелений -0,02. Вихід - 110.

Помідор помити, обсушити, зрізати верхівку, вийняти внутрішню частину, приправити сіллю, перцем. Із м'якоті помідорів і зрізаної частини зробити пюре, протерти крізь сито, поставити у холодильник.

Базилік помити, обсушити, відокремити листя від стебла, покласти один листочок у середину помідора, листя що залишилися порізати на дрібні шматочки.

Оцет і оливкову олію додати до пюре з помідорів, приправити сіллю, перцем. Підготовлені помідори викласти у змащену маслом вогнестійку форму. Вміст яйця відокремити від шкаралупи і викласти у помідор. Поставити форму у пароконвектомат і запекти при температурі 180° С.

Перед подачею на середину підігрітої тарілки підлити пюре з томатів і викласти яйця у томатах.

Порядок виконання роботи

- зважити продукти;
- родзинки промити, залити гарячою водою і залишити на 900 с (15 хв), воду злити, родзинки перебрати і обсушити;
- приготувати фарш із родзинок і варення;
- протерти кисломолочний сир і подрібнити хліб на білу паніровку;
- приготувати масу для сирників по-київські та пудингу, сформувати сирники, змочити у яйці та у білій паніровці, зважити;

- здійснити механічну кулінарну обробку яєць;
- відокремити яєчні білки від жовтків для яєчних «гнізд» ;
- білки збити із додаванням солі до стійкої піни;
- сир натерти на дрібній тертці, змішати з яйцем;
- сир, шинку нарізати пластинками для сирних башточок, зелень подрібнити;
- сформувати сирні башточки і запанірувати;
- печериці злегка обсмажити;
- сформувати кульки з сирно-яєчної маси з печерицями, запанірувати у борошні, яйці, сухарях;
- увімкнути фритюрницю і нагріти жир;
- яблука нарізати часточками;
- збити яєчні білки і додати їх у сирну масу для пудингу, перемішати, зважити її, викласти у форму, укласти нарізані яблука, змастити жовтково-сметанною сумішшю і запікати у пароконвектоматі;
- для фаршу овочі нарізати кубиками;
- бобові відварити, горошок прогріти;
- цибулю ріпчасту дрібно нарізати і пасерувати з додаванням червоного вина, ввести помідори і припустити;
- кабачки, баклажани, очищені від шкірочки підсмажити;
- помідори підготувати для запікання;
- просіяти борошно, частину - пасерувати на соус;
- приготувати молочний і білий соуси;
- підготовлені овочі заправити соусом білим і використати як фарш для омлету;
- у фритюрі підсмажити сирники, горішки з сиру з печерицями та сирні башточки;
- визначити термін смаження;
- підсмажені сирники довести до готовності у пароконвектоматі, зважити;
- приготувати соуси: грибний, вишневий;
- печериці запанірувати у борошні і обсмажити у фритюрі до золотистої кірочки;
- готовий пудинг дістати і охолодити 300 с (5 хв.), викласти із форми і зважити;
- підготувати яйце у вині, омлет, яйця під молочним соусом, яєчні «гнізда» і яйця у томатах до дегустації (полити маслом, поставити порційний посуд на підставні тарілки) ;
- провести розрахунки втрат напівфабрикатів при тепловій обробці;
- приготувати салат із свіжих овочів;
- підігріти тарілки для подачі страв;
- оформити страви, подати на дегустацію для проведення органолептичної оцінки якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Горішки з сиру з печерицями	Кульки мають правильну форму	Зверху золотистий, у середині – властивий вхідній сировині	М'яка, ніжна	Приємний, характерний продуктам, що входять
Пудинг сирно-яблучний запечений	Пудинг подано на тарілці, він має круглу або овальну форми, біля пудингу-декор із соусу	Скоринка - від золотистого до світло-коричневого кольору, на розрізі - білий	М'яка, ніжна	Без надмірної кислотності, помірно солоний, солодкий з ароматом ваніліну
Сирники по-київські	Сирники овальної форми, досипані цукровою пудрою	Скоринка рівномірно обсмажена, від золотистого до світло-коричневого кольору	М'яка, помірно щільна, скоринка хрумка	Сиру смаженого з ароматом фруктових варення, солодкий без надмірної кислотності, помірно солоний
Башточки фаршировані сирні	Башточки правильної форми, рівномірно запаніровані у паніровці	Скоринка рівномірно обсмажена, золотистого кольору	М'яка, помірно щільна, скоринка хрумка	Приємний, характерний продуктам, що входять
Яйце у винному соусі	Яйця і грінки покриті винним соусом	Поверхні - вишневого кольору, на розрізі світло - жовтий	Яєць - ніжна, м'яка	Відварених свіжих яєць з ароматом вина і смаженого хліба
Омлет, фарширований овочами	Порційні шматки - у вигляді довгастого пиріжка, політі розтопленим маслом	Поверхні - рум'яний, золотистого кольору, на розрізі - жовтий, фаршу - властивий продуктам, з яких виготовлений	М'яка, пишна, фаршу соковита	Свіжо-приготовленого омлету, фаршу овочевого, розтопленого масла
Яйця запечені під моло-чним соусом на грінці	Подано у порцій-ному посуді, грінки і яйця покриті соусом	Поверхня - золотистого кольору, на розрізі - світло-жовтого	Яєць ніжна, м'яка	Смажених свіжих яєць з ароматом смаженого хліба, молока
Яєчні «гнізда»	Запечені яйця укладені на скибочку підсмаженого хліба	Зверху золотистий, у середині жовтогарячий	М'яка, ніжна	Приємний, характерний продуктам, що входять

Контрольні запитання

1. Чому для приготування страв із кисломолочного сиру його рекомендується протирати крізь сито?
2. Чому маса пудингу розріджується при запіканні, а при охолодженні - загущується ущільнюється?
3. На які показники якості впливає додавання збитих яєчних білків до маси пудингу? Чому?
4. З якими наповнювачами можна приготувати сирники?
5. Чим відрізняється пудинг від запіканки?
6. Яких санітарних вимог необхідно дотримуватись при обробці яєць?
7. Як підготувати до теплової кулінарної обробки яйця, меланж, яєчний порошок?
8. Класифікація страв із яєць.
9. Назвіть асортимент варених страв із яєць. Особливості їх приготування.
10. Надайте діагностику технологічних процесів виробництва варених страв із яєць, правила їх подачі.
11. Асортимент і особливості технології приготування смажених страв із яєць.
12. Які різновиди омлетів Ви знаєте?
13. Від чого залежить щільність колоїдів яєчних омлетів?
14. Назвіть процеси, що відбуваються в яйці при тепловій обробці.
15. Як впливає кулінарна обробка на якість страв, харчову цінність і засвоєння білків?
16. Вимоги до якості страв із сиру, яєць і яєчних продуктів.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із сиру»

Порядок розрахунку задач

У розрахунках слід враховувати, що у Збірнику рецептур і кулінарних виробів рекомендовано використання сиру жирного (18% жиру, 65% вологи) і напівжирний (9% жиру, 73% вологи) для подачі у натуральному вигляді. Напівжирний і нежирний (80% вологи) сир доцільно використовувати для приготування гарячих страв. Готувати сирну масу, відповідно до Санітарних правил в підприємствах ресторанного господарства, забороняється. На підприємствах використовують сирну масу (солодку або солону), яку виробляє промисловість.

При приготуванні страв на 1 кг сиру кладуть 10 г солі. Відпускають сиркову масу по 100-200 г на порцію зі свіжими, консервованими і швидкозамороженими плодами і ягодами (50-70 г масою нетто на порцію), з варенням, сметаною, горіхами; солону - зі сметаною.

Готуючи страви з сиркової маси слід врахувати, що закладання сировини відповідає виходу 1000 г сиркової маси. Страву можна оформити листками салату зеленого (15г маси нетто на порцію), збільшуючи при цьому вихід страви.

Другі страви відпускають з маслом, сметаною, цукром, солодким соусом і можна подавати з різними плодами, ягодами (50-70 г масою нетто на порцію).

Наприклад:

Розрахувати закладання сировини у їдальні для приготування 30 порцій сиркової маси солодкої з родзинками, вихід порції 100 г.

Рішення:

1. Визначаємо кількість сиркової маси з горіхами для 30 порцій:

Кількість сиркової маси = кількість порцій x вихід 1 порції = $30 \cdot 100 = 3000$ г.

2. Розраховуємо закладання сировини в їдальні (табл. 7.2).

Таблиця 7.2

Сиркова маса солодка з родзинками № 452

№	Найменування сировини	Маса бруто, г		Маса нетто, г	
		1000	3000	1000	3000
1	Сиркова маса солодка	980	2940	980	2940
2	Виноград сушений (родзинки)	65	195	64	195
3	Ванілін	0,1	0,3	0,1	0,3

При подачі страви із соусом враховують, що закладання сировини для подана на вихід 1000 г. Відповідно визначають масу соусу на 1 порцію, а потім - загальну масу соусу.

Розрахункові задачі

1. Скільки порцій сирників по-київськи можна приготувати з 2 кг свіжого сиру?
2. Визначити закладку продуктів для приготування 10 порцій сирників з сиру та картоплі у березні.
3. Скільки порцій сирників можна приготувати, якщо для приготування використовують 200 г меланжу? Які продукти для цього потрібні та в якій кількості?
4. Визначити кількість меланжу для приготування «Сирників із кисломолочного сиру», що використовується замість яєць.
5. Розрахувати необхідну кількість яєчного порошку, що використовується для приготування 100 порцій «Пудингу із кисломолочного сиру».
6. Розрахувати кількість сиру молочного знежиреного для приготування 50 порцій страви «вареники ліниві з напівжирного молочного сиру».

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із яєць і яйцепродуктів»

Порядок розрахунку задач

У технології напівфабрикатів, страв і кулінарних виробів із яєць та яйцепродуктів використовують свіжі курячі яйця, свіжі курячі яйця функціонального призначення, меланж або яєчний порошок. Використання яєць качок і гусей, міражних курячих яєць заборонено.

Збірник рецептур страв і кулінарних виробів передбачає використання столових курячих яєць II категорії середньої маси 46 г. Відходи на шкарлупу, стік і втрати складають 12,5%.

При використанні у технологіях страв яєць з більшою або меншою масою вихід страви зменшують або збільшують відповідно до фактичної маси яєць з урахуванням коефіцієнта перерахунку, який наведено у табл. 7.2

Таблиця 7.3

Перерахунок виходу страв з яєць

Середня маса одного яйця, г	Втрати на шкаралупу, стік і втрати, %	Коефіцієнт перерахунку, (К)
Від 48 і вище	12,0	0,880
Від 43 до 48	12,5	0,875
До 43	13,0	0,870

Розрахунки здійснюють за формулами:

Маса нетто яєць (без шкарлупи) = маса брутто яєць (у шкарлупі) x К,

Вихід готової страви = (маса яєць нетто + маса нетто інгредієнтів страви) x (100 - % втрат при тепловій обробці*) / 100,

Наприклад: розрахувати вихід яєчні з цибулею, якщо на виробництво надійшли яйця з органічним селеном вагою 52 г.

Розв'язання:

1. Маса нетто яєць (без шкарлупи) = 52 x 0,880 = 45,76 г.

2. Визначаємо масу нетто інгредієнтів страви «Яєчня з цибулею».

Таблиця 7.4

Яєчня з цибулею

№ пор.	Найменування сировини	Маса брутто	Маса нетто
1.	Яйця	3 шт.	120
2.	Маргарин столовий	10	10
3.	Цибуля ріпчаста	24	24
4.	Маргарин столовий	3	3
Маса пасерованої ріпчастої цибулі		-	10
Вихід		-	120

3. Вихід готової страви = (45,76 x 3 + 10 + 10) x (100 - 12) / 100 = 136,4 г.

Відповідь: вихід яєчні з цибулею становить 136,4 г.

При вирішенні технологічних задач із використання меланжу або яєчного порошку, що не передбачені у технології страви, користуються табл.36 Збірника «Норми взаємозамінності продуктів під час приготування страв».

Наприклад: розрахувати кількість яєчного порошку для приготування 50 порцій драчени за II стовпчиком «Збірника...»

Рішення:

1. Маса нетто яєць на 1 порцію (№ 450 «Драчена») = 80 г.

2. Маса нетто яєць на 50 порцій = 80 x 50 = 4000 г.

3. Визначення пропорції щодо визначення маси яєчного порошку відповідно до норм взаємозамінності продуктів:

*Витрати при тепловій обробці визначають відповідно до табл. «Збірника рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства».

1000 г свіжих яєць - 280 г яєчного порошку

4000 свіжих яєць - М яєчного порошку

4. М яєчного порошку = $4000 \times 280 / 1000 = 1120 \text{ г.} = 1,120 \text{ кг.}$

Відповідь: кількість яєчного порошку становить 1,120 кг.

При складанні технологічних карток на страви з яєць слід враховувати норми:

- для приготування яєчні: 0,25 г солі на 1 яйце;
- для приготування яєчної кашки: 10 г солі на 1 яйце;
- для приготування омлетів: 0,5 г солі на 1 яйце;
- при відпуску страви використовують зелень: 1-3 г нетто на 1 порцію.

Розрахункові задачі

1. Розрахувати кількість яєчного порошку і картоплі для приготування 30 порцій омлету зі смаженою картоплею у травні.
2. Визначити вихід яєчні із цибулею, якщо надійшли яйця масою 48 г.
3. Розрахувати набір продуктів для приготування 20 порцій драчени, якщо на виробництві відсутні свіжі яйця але є яєчний порошок.
4. Розрахувати закладку сировини для приготування 30 порцій яєчної кашки з капустою цвітною за стовпчиком № 2 «Збірника рецептур...», якщо на виробництві відсутні свіжі яйця, але є яєчний порошок.
5. Розрахувати кількість сировини для приготування 40 порцій омлету з морквою (запеченого) за стовпчиком № 3 «Збірника рецептур...» у лютому.
6. Визначити вихід яєчні з сиром за стовпчиком № 1 «Збірника рецептур...», якщо на виробництво надійшли яйця масою 45 г.

Лабораторна робота № 8
**ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТІВ І СТРАВ ІЗ ВІДВАРНОГО,
ПРИПУЩЕНОГО І СМАЖЕНОГО М'ЯСА**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із м'яса; набуття практичних навичок щодо: технологічних процесів виробництва, оформленні та подачі, а також методики оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію страв із відварного, припущеного і смаженого м'яса згідно рекомендованих рецептур Додаток: котлети натуральні парові з рисом з каррі та овочами і соусом паровим; рулет з телятини фарширований спаржею і болгарським перцем під соусом з лісових ягід; баранина з йогуртом і кнелями; яловичина по-карпатськи зі сметанно-соєвим соусом; пряна свинина з ананасами і кукурудзою.
3. Визначити: термін теплової обробки м'ясопродуктів; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці (%), вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур страв).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із м'яса.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Унох», м'ясорубка електрична, міксер BOSCH MFQ4020, блендер «Philips», плити електричні, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі різної ємності, сковорідки, ножі, розбиральні дошки, лотки, копистки, сита конусні і волосяні, ваги, друшляки, соусники, лопатки, ложки.

Загальні положення

Для приготування страв з відвареного м'яса використовують яловичину (грудинку, лопатеву частину, пружок від туш 1-ї категорії), баранину, козлятину, свинину і телятину (грудинку, лопатеву частину), з субпродуктів - язик, вим'я, копчена грудинка, окіст, корейка, ковбасні вироби (сосиски, сардельки, ковбаси).

Всі види м'яса для рівномірного проварювання нарізають шматками масою не більше 2 кг. М'якоть лопатевої частини і пружок згортають рулетом і перев'язують.

Підготовлені шматки м'яса закладають в гарячу воду (на 1 кг м'яса 1 ... 1,5 л води) і варять при слабкому кипінні. Під час варіння додають ріпчасту цибулю і пряно - ароматичні коріння, за 15 ... 20 хв до готовності м'яса додають сіль і спеції. Готовність м'яса визначають проколом кухарської голки. В готове м'ясо голка входить легко, в результаті чого виділяється прозорий сік.

Готове м'ясо нарізають у поперек волокон по 1...2 шматки на порцію. Вихід порції м'яса 50, 75, 100 г, рекомендована норма гарніра 150г, соусу 50, 75 г.

Порційні шматки м'яса заливають гарячим бульйоном, доводять до кипіння і зберігають на марміті при температурі 60 °С не більше 3 год.

У смаженому вигляді готують страви з яловичини, телятини, баранини, козлятини і свинини. Застосовують наступні способи смаження: основним способом, у фритюрі, на вугіллі, в електрогрилі, в апаратах з інфрачервоним випромінюванням. М'ясо смажать великими шматками, порційними, дрібними і в січеному вигляді.

Для смаження використовують такі частини м'яса, які містять ніжну сполучну тканину і нестійкий колаген. При смаженні таких частин колаген встигає перейти в глютин і забезпечує розпушення тканин м'яса. У телятині, свинині, баранині і козлятині колаген менш стійкий, ніж в яловичині, тому в них майже всі частини використовують для смаження.

Під час смаження на поверхні утворюється золотиста скоринка, що складається з органічних сполук, які надають смаженому м'ясу особливий смак і аромат. Багато органічних сполук скоринки збудливо діють на травні органи, завдяки чому підвищується засвоюваність їжі. М'ясо смажать в натуральному і панірованому вигляді. Деякі м'ясні продукти (грудинку) попередньо відварюють, потім охолоджують, панірують і використовують для смаження.

Страви з відвареного м'яса. Для їх приготування відварне м'ясо нарізають поперек волокон шматками однакової форми і розміру. Поверхня повинна бути не завітреною, консистенція – м'якою, колір - від сірого до коричневого, смак і запах - властивий відвареного м'яса, з ароматом спецій. Сосиски і сардельки подають цілими, без неїстівної оболонки. Колір їх повинен бути світло-червоним, смак і запах – властивий м'ясним ковбасним виробам, консистенція - соковитою.

М'ясо, смажене великим шматком, з яловичини і баранини може бути трьох ступенів смаження, зі свинини і телятини - повністю смаженим. Нарізають його у поперек волокон. Колір на розрізі слабо просмаженого м'яса може бути від червоного до рожевого, напів просмаженого - від рожевого до сірого, повністю просмаженого - від сірого до коричневого. Колір поверхні – темно-коричневий, на розрізі - світло-коричневий. Смак і запах - властивий даному виду виробу. Консистенція ніжна, соковита.

Порційні натуральні шматки правильної форми, на поверхні світло - коричнева скоринка. Кісточка у котлет добре зачищена, рівна. Консистенція - м'яка, соковита. Смак і запах - властивий даному виду виробів.

М'ясні страви, смажені *дрібними шматками*, мають відповідають формі нарізання. Консистенція м'яка, соковита, без плівок і сухожиль. Смак і запах - властиві даному виду виробів.

Паніровані смажені страви правильної форми, на поверхні світло-коричнева скоринка, панірування щільно прилягає до м'яса. Консистенція - м'яка, соковита; смак і запах - властиві смаженому м'ясу, скоринка хрустка.

Відварені м'ясні продукти зберігають в невеликій кількості бульйону на марміті при температурі 50 ... 60 °С не більше 3 год. Для більш тривалого зберігання м'ясо охолоджують і зберігають в холодильній шафі не більше 24 год. М'ясні страви, смажені великими шматками, зберігають в гарячому вигляді близько 3 год. Для більш тривалого зберігання охолоджують і зберігають в холодильній шафі не більше 24 год.

Технологія приготування

Котлети натуральні парові з рисом з каррі та овочами і соусом паровим. Свинина (корейка) - 123; маса готової котлети 63 + 20 (20 - маса реберної кістки); печериці свіжі - 38; маса варених грибів - 20; гарнір - рис з каррі та овочами - 50; соус паровий - 75. Вихід - 83/50/75.

Підготовлені напівфабрикати котлет натуральних припустити у невеликій кількості бульйону. За 1200... 1500 с (20-25 хв) до готовності додати шапки печериць (можна нарізати скибочками). На бульйоні від припускання приготувати соус паровий. Перед відпусканням на тарілку покласти котлету, на неї - гриби, полити соусом і гарнірувати рисом з каррі та овочами.

Рис з каррі та овочами. Рис (довгий) - 16,5; цибуля ріпчаста - 10; масло вершкове - 6,5; перець солодкий - 16,5; каррі - 0,15; зелений горошок або кукурудза - 8,5; сіль - 0,5; сир «Пармезан» - 4. Вихід - 50.

Рис перебрати, промити до прозорої води і підсушити на плиті у ситі. Перець солодкий помити, нарізати кубиками.

Масло вершкове нагріти, ввести цибулю нарізану кубиками і обсмажити до прозорого кольору, додати перець солодкий. Коли перець обсмажиться, ввести каррі, вершкове масло, зелений горошок і продовжити смажити ще 300...350 с (5-7 хв).

Влити воду, додати рис (співвідношення рис: вода - 1:2) і довести до готовності у пароконвектоматі при температурі 180°С - 1800 с (30 хв).

У готовий рис додати натертий сир пармезан.

Соус паровий. Борошно - 3,8; маргарин - 3,8; цибуля ріпчаста - 2,7; корінь петрушки - 2,0. Маса білого соусу основного - 70; вино біле сухе - 3,8; кислота лимонна - 0,75; маргарин або масло вершкове - 3,8. Вихід - 75.

Технологія приготування соусу білого парового наведена у лабораторній роботі № 3.

Рулет з телятини фарширований спаржею і болгарським перцем під соусом із лісових ягід. Телятина (філе) - 130; перець болгарський - 60; квасоля спаржева — 40; сіль - 1; перець білий мелений - 0,5; приправа до грилю - 0,5; вино біле - 30. Маса смаженого м'яса - 150. Маса соусу - 40. Базилік (зелень) - 1,4; салат фрізе - 5; цибуля шніт - 1,2. Вихід - 150/40/5.

Підготовлену вирізку із телятини порціонувати, відбити у вигляді прямокутного пласта, посипати сіллю, перцем, приправою, зверху викласти попередньо запечений болгарський перець, нарізаний брусочками і спаржеву квасолю. Виріб сформувати у вигляді рулету, збризнути білим вином, завернути у харчову плівку, викласти на деко, в яке підлити воду, і поставити припускати у пароконвектоматі при температурі 130°C на 1800 с (30 хв). Готове м'ясо звільнити від плівки, нарізати, акуратно викласти на блюдо, полити соусом. Прикрасити базиліком, листям салату фрізе, шніт цибулею.

Соус із лісових ягід. Журавлина - 32; вино червоне - 60; крохмаль - 2; м'ясна основа - 2; лимонний фреш - 6; цукор - 2; сіль - 1; масло вершкове - 5. Вихід соусу - 40.

Для приготування соусу журавлину припустити у червоному вині, протерти, уварити з додаванням лимонного фрешу, солі, цукру, м'ясної основи і зтягнути крохмалем.

Баранина з йогуртом і кнедлями. Баранина - 120; вода - 40; цибуля ріпчаста - 50; натуральний йогурт - 60; свіжа м'ята - 5; часник - 2; сіль - 5; мелений перець - 1. Вихід - 200.

Баранину, нарізати кубиками, залити водою і припустити 1200 с (20 хв). Додати цілу очищену цибулю і варити ще 3600 с (1 год) під кришкою. Перелити бульйон, зняти з поверхні жир, додати йогурт, м'яту і подрібнений часник. Довести до кипіння, періодично помішуючи. Додати м'ясо, посолити й поперчити за смаком.

Кнедлі. Борошно - 32; молоко - 11; яйця - 1/10 шт.; дріжджі - 1. Вихід кнедлів - 50.

Дріжджі подрібнити, додати частину теплого молока, невеличку кількість борошна і поставити у тепле місце. У підготовлену опару ввести борошно, додати молоко, змішане з яйцем і сіллю, замісити круте тісто. Посипати борошном і залишити на 3600 с, щоб підійшло. Розкочати тісто у вигляді джгута і нарізати кусочками. Із кожного куска сформувати круглий кнедлик і залишити на 900 с.

Опустити кнедлики у кип'ячу підсолону воду і варити під кришкою 300 с. Готові кнедлики вийняти з води.

На підігріту тарілку викласти баранину з йогуртом, поряд викласти кнедли.

Яловичина по-карпатські із сметанно-соевим соусом. Яловичина (філе) - 100; цибуля ріпчаста свіжа - 60; яйця - 1/2 шт.; картопля - 100; помідори - 75; сметана - 25; соус соєвий - 10; мускат білий - 10; баклажани - 60; борошно пшеничне - 50; олія - 40; сіль - 2; приправа до м'яса - 2. Вихід - 75/25/50/25/25.

Сиру картоплю і цибулю натерти на тертці, додати яйце, борошно, сіль, підсмажити деруни. Яловичину нарізати соломкою, обсмажити на сковороді, посолити, поперчити, ввести вино і прогріти.

Помідори і баклажани помити, нарізати кружальцями, баклажани посолити. Овочі обсмажити окремо на олії.

Приготувати соус: сметану довести до кипіння і влити соєвий соус, перемішати.

Викласти у підігріту тарілку деруни, зверху покласти м'ясо і полити соусом, збоку викласти смажені овочі й подати.

Пряна свинина з ананасами і кукурудзою. Корейка з свинини - 115; початок кукурудзи - 80; вершкове масло - 5; ананас - 80; мед -15. Ямайська приправа: перець чилі - 5; духмяний перець - 2 шт.; мускатний горіх - 0,2; свіжий тим'ян - 2; часник - 2; зелена цибуля -10; цукор - 5; сік лайму - 5; олія - 5. Вихід - 90/80.

За допомогою блендери змішати інгредієнти для ямайської приправи у однорідну пасту. Обмазати цією сумішшю шматок свинини і покласти в ємність маринуватися.

Необхідно розігріти гриль, підготувати початки кукурудзи, розрізати їх навпіл і проварити у киплячій воді 300...600 с (5-10 хв) до м'якості. Початки вийняти з води і змастити їх вершковим маслом.

Часточки ананасу змазати медом. Порційний кусок свинини викласти на решітку гриля. Готувати 180...240 с (3-4 хв) до утворення рум'яної кірочки, перевернути і готувати ще 180...240 с (3-4 хв). Зняти з грилю.

Одночасно готувати на решітці грилю часточки ананасу і початки кукурудзи. Подати гарячими з свининою і соусом із журавлини.

Соус із журавлини. Журавлина - 45; вода - 60; цукор - 25; портвейн - 4. Вихід - 100.

Журавлину варити на помірному вогні 600 с (10 хв) до пом'якшення ягід. Зняти з вогню, додати цукор, портвейн, розмішати, довести до кипіння.

Порядок виконання роботи

- зважити продукти, розподілити по стравах і здійснити їх механічну кулінарну обробку;
- замісити тісто дріжджове для кнедлів і залишити, щоб підійшло;
- нарізати напівфабрикат для котлет натуральних, баранину зважити і поставити припускати у бульйоні, відмітити час початку закипання;
- підготовлену вирізку із телятини порціонувати, відбити у вигляді прямокутного пласта, посипати сіллю, перцем, зафарширувати овочами;
- виріб сформувані у вигляді рулету, збризнути білим вином завернути у харчову плівку;
- підготувати напівфабрикати: яловичину - соломкою, свинину порційними кусочками під кутом 90°, зважити всі напівфабрикати поставити у холодильну шафу;
- підготувати овочі для гарнірів, вимити яйця;
- приготувати ямайську приправу;
- свинину замаринувати у ямайській приправі;
- під час припускання м'яса періодично знімати піну і ж з поверхні бульйону;

- поставити припускати рулет у пароконвектоматі при температурі;
- вимити і обчистити овочі та печериці (печериці зберігати у підкисленій воді);
- просіяти борошно, спасерувати для соусів;
- рис перебрати, промити до прозорої води і підсушити на плиті у ситі;
- перець солодкий нарізати кубиками;
- масло вершкове прогріти, ввести цибулю нарізану кубиком і обсмажити до прозорого кольору, додати перець солодкий;
- ввести у пасеровані овочі каррі, вершкове масло, зелений горошок і продовжити обсмажувати 300.. 350 с (5-7 хв) ;
- в ємність додати рис, пасеровані овочі каррі, влити воду і довести до готовності у пароконвектоматі;
- приготувати картопляну масу для дерунів, баклажани і помідори підсмажити, відварити картоплю і початки кукурудзи;
- обсмажити гриби, деруни, спасерувати цибулю;
- підготувати ананаси і початки кукурудзи для обсмажуванні на грилі;
- розігріти гриль;
- додати у бульйон йогурт, м'яту і подрібнений часник. Довести до кипіння, періодично помішуючи. Додати м'ясо і спеції;
- приготувати соус паровий;
- приготувати соус із лісових ягід: журавлину припустити у червоному вині, протерти, уварити з додаванням лимонного фрешу, солі, цукру, м'ясної основи і затягнути крохмалем; сметанно-соевий, та журавлинний;
- розкачати тісто у вигляді джгута і нарізати кусочками, сформувати у формі кульок;
- провести теплову обробку м'ясних напівфабрикатів;
- готове м'ясо звільнити від плівки, порціонувати;
- кнедлики відварити у киплячій підсоленій воді;
- у готовий рис додати натертий сир пармезан.
- готові м'ясопродукти зважити, нарізати на порції, прогріти і зберігати у бульйоні;
- провести розрахунки втрат напівфабрикатів при тепловій обробці;
- оформити страви базиліком, листям салату фрізе, шніт цибулею і подати на дегустацію для органолептичної оцінки якості і здати звіт про роботу.
-

Таблиця 8.1

Вимоги до якості

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Котлети натуральні парові	Страва подана на тарілці, на котлети зверху покладен гриби, политі соусом	Котлет - від світло-сірого до сіруватого, соусу - білий	Соусу еластична, котлет м'яка соковита, ніжна	Відвареного м'яса помірно солоний, злегка кислуватий з присмаком грибів

Закінчення таблиці 8.1

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
	паровим, збоку - гарнір			
Рулєт з телятини фарширований спаржею і болгарським перцем під соусом із лісових ягід	Порційні кусочки м'ясного рулєту акуратно нарізані і политі соусом	Рулєту - від світло-сірого до сіруватого, соусу - червоний	М'яса - м'яка, соковита, соусу - однорідна	Припущеного м'яса помірно-солоний, злегка кислуватий з присмаком овочів і лісових ягід
Баранина з йогуртом і кнедлями	М'ясо нарізане кубиками, по 2-3 шматочки на порцію, полито йогуртовим соусом з м'ятою, збоку-гарнір	М'яса-червоно-коричневий	М'яка, соковита, ніжна	Вареної баранини, соусу з ароматом йогурту та м'яти
Яловичина по карпатськи зі сметанно-соєвим соусом	Деруни викладені на тарілку, м'ясо викладено на деруни, збоку укладено овочі	Яловичини темно-сірий, дерунів-коричневий	М'яка, соковита, ніжна	М'яса з запахом цибулі, смажених овочів з ароматом спецій, помірно гострий, солоний, приємний
Філе-мінйон у соусі з шеррі з картопляними ньоккі	На салат викладено грінки, на грінки смажене філе, полито шеррі, збоку викладено картопляні ньоккі	Філе-сірий, кірочки - коричневий	Соковита, м'яка, ніжна	Смаженого м'яса, відвареної картоплі і черрі

Контрольні запитання

1. Чому порційні напівфабрикати із м'яса нарізаються поперек волокон?
2. Які частини туші яловичини, телятини, свинини, баранини використовуються для смаження?
3. Які способи визначення готовності м'ясних продуктів при тепловій обробці Вам відомі?
4. Чому м'ясо під час варіння повинно бути повністю покрите рідиною?
5. З якою метою при припусканні натуральних котлет додається кислота або кислі продукти?
6. Чому маса м'яса під час варіння зменшується?
7. Яких правил слід дотримуватися при варінні м'яса?
8. Чому зайва тепла обробка м'ясних напівфабрикатів призводить до ущільнення її консистенції? Як це впливає на її якість?
9. Правила смаження м'яса великими шматками.
10. Правила смаження м'яса порційними (натуральними й панірованими), дрібними кусочками.

11. Технологія і правила подавання смажених страв.
12. Як подають страви з відварного м'ясо?
13. Вимоги до якості смажених страв.
14. Терміни зберігання і реалізації готової продукції.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія напівфабрикатів і страв із відварного, припущеного і смаженого м'яса»

Порядок розрахунку задач

У рецептурах Збірника закладено сировину певних кондицій і способів промислової обробки, які обумовлені у введенні Збірника рецептур. Норми вкладення продуктів за масою бруто в рецептурах розраховані на стандартне сировину наступних кондицій:

- яловичина, баранина, козлятина (без ніжок) - I категорії;
- свинина м'ясна;
- субпродукти морожені.

При використанні сировини інших видів, інших кондицій або способів промислової оброблення норма вкладення сировини змінюється відповідно до даних таблиць 9-14 для м'яса всіх видів, таблиці 16 для субпродуктів (Збірник рецептур страв, 2003). Крім цього на продукцію з м'яса і м'ясопродуктів необхідно використовувати відомості з XII розділу по темі «Страви з м'яса і м'ясних продуктів» (стор. 242, Збірник рецептур, 2003). Нижче наведені приклади розв'язання ситуаційних завдань по продукції з м'яса і м'ясопродуктів.

Наприклад:

Визначте вихід котлетного м'яса, якщо на підприємство надійшла напівтуша яловичини I категорії масою бруто 60 кг.

Рішення:

1. По таблиці 10 Збірника рецептур «Норми виходу крупнокускових напівфабрикатів і котлетного м'яса для підприємств громадського харчування, що працюють на сировині» знаходиться норма виходу котлетного м'яса (у відсотках до маси бруто) - 40,3%

2. Визначається кількість котлетного м'яса в кілограмах:

$$(60 \text{ кг} \times 40,3\%) / 100\% = 24,18 \text{ кг}$$

Відповідь: вихід котлетного м'яса з напівтуші яловичини I категорії масою бруто 60 кг складе 24,18 кг.

Наприклад:

Скільки порцій страви «Серце в соусі» рец.№445 (1) можна приготувати з 10 кг серця яловичого охолодженого?

Рішення:

1. Сировина є некондиційним тому Збірник рецептур розрахований на субпродукти морожені, за рецептурою маса нетто серця на 1 порцію становить 167г (0,167кг), маса готового серця - 100г; вид теплової обробки - варіння.

2. Розрахунок кількості порцій: згідно з таблицею 16 Збірника рецептур (стр.507) маса серця охолодженого на 1 порцію страви (з виходом 1 порції 100 г) - становить - 192г (0,192 кг) отже:

$$10,0\text{кг} / 0,192\text{кг} = 52 \text{ порції}$$

Відповідь: з 10 кг серця яловичого охолодженого можна приготувати 52 порції страви «Серце в соусі» рец.№445 (1).

Наприклад:

Необхідно визначити масу брутто яловичини II (в кг) категорії для приготування 140 порцій ромштекс (2 колонка).

Рішення:

1. По рецептурі Збірника визначається маса смаженого ромштекс - 91 г або 0,091 кг.
2. По таблиці 13 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів» знаходиться маса брутто яловичини II категорії для однієї порції -156 г або 0,156 кг;
3. Визначається необхідна кількість м'яса для 140 порцій:
 $140 \times 0,156 \text{ кг} = 21,84 \text{ кг}$

Відповідь: для приготування 140 порцій ромштекс (2 колонка) буде потрібно 21,48 кг яловичини II категорії (товстий, тонкий край, верхній і внутрішній шматки тазостегнової частини).

Наприклад:

На підприємстві є нирки баранячі охолоджені в кількості 13 кг. Скільки порцій страви «Нирки по-російськи» можна приготувати з цієї кількості сировини (2 колонка)?

Рішення:

1. По рецептурі Збірника визначається маса порції готових нирок - 75 г, спосіб теплової обробки - смаження.
2. По таблиці 16 «Розрахунок витрати субпродуктів, ковбасний виробів і свинокоченостей, виходу напівфабрикатів і готових виробів» знаходиться маса брутто нирок охолоджених для 1 порції страви - 128 г або 0,128 кг;
3. Визначається кількість порцій страви:
 $13 \text{ кг} / 0,128 \text{ кг} = 102 \text{ порції}$

Відповідь: 102 порцій страви «Нирки по-російськи» (2 колонка) можна приготувати при наявності на підприємстві 13 кг нирок баранячих охолоджених.

Розрахункові задачі

1. Визначте кількість відходів при розбиранні 470 кг яловичини I- категорії.
2. Визначте вихід тазобедреної частини баранини II- категорії з 78 кг.
3. Визначте вихід кісток (при розбиранні корейки 135 кг свинини обрізної).
4. Визначте кількість яловичини I-II категорії для приготування 200 порцій антрекоту в ресторані.
5. Скільки можна приготувати котлет відбивних з баранини, якщо маса тушки баранини складає 90 кг.
6. Скільки порцій смаженої печінки порційними шматками можна отримати з 46 кг печінки свинної охолодженої?
7. Скільки було розібрано грудної частини з реберною кісткою баранини II – категорії, якщо вміст кісток склав 36 кг.
8. Скільки порцій зраз натуральних відбивних з виходом 135 гр. можна приготувати з туші свинини м'ясної вагою 67 кг.
9. Визначте масу брутто свинини м'ясної після розбирання туш свинини маса нетто склала 175 кг.

Лабораторна робота № 9
**ТЕХНОЛОГІЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА СТРАВ ІЗ
ТУШКОВАНОГО М'ЯСА І СУБПРОДУКТІВ**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і тушкованих страв із м'яса і субпродуктів; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та тему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію тушкованих страв із м'яса і субпродуктів: рагу із яловичини «глясе»; печеня київська; мусака з овочами; печінка фарширована з ризотто «Аспарагі» і соусом пікантним.
3. Визначити: термін теплової обробки м'яса і субпродуктів, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із тушкованого м'яса і м'ясопродуктів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unoх», слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: 1 каструля ємністю 2 дм³, 2 каструлі ємністю 1 дм³, 1 горщик, 2 сковорідки порційні, 2 сковороди чавунні, 3 мілкі тарілки, ніж, виделки, дошка дерев'яна для обробки СО, СМ, блюдо овальне, соусник, сито.

Загальні положення

М'ясо тушкують великими, порційними і дрібними шматочками, а субпродукти – порційними і дрібними шматочками.

Підготовлене м'ясо посипають сіллю, перцем і обсмажують на плиті, або у жарильній шафі до утворення кірочки.

Під час тушкування додають цибулю, петрушку, селеру, моркву, а також вино, прянощі (лавровий лист, перець, гвоздику, кмин).

Підсмажене м'ясо й овочі заливають бульйоном або водою так, щоб дрібні шматочки були покриті повністю, а великі – наполовину (60-150 г рідини на порцію).

Для розм'якшення сполучної тканини і надання м'ясу гостроти додають томатне пюре, кислі соуси, мариновані ягоди і фрукти разом із соком і квасом.

М'ясо тушкують двома способами: з овочевим гарніром, або з кашею і разом із ним відпускають; без гарніру, який готується окремо.

Технологія приготування

Рагу із яловичини «глясе». М'якоть яловичини - 125; цибуля ріпчаста - 15; кава натуральна заварена - 50; морква - 80; чорнослив без кісточок - 25; вершкове масло - 25; сметана - 32; сіль - 3; зелень петрушки і кропу - 5. Вихід - 150.

Яловичину очистити від плівок і нарізати кубиками вагою по 30 г. Шматочки м'яса посолити і разом з нарізаними кільцями цибулі обсмажити на маслі. Заварену гарячу каву додати до м'яса і тушкувати 600 с.

Моркву закарбувати і нарізати кружальцями, чорнослив розрізати навпіл, додати до м'яса і тушкувати все разом 900 с (15 хв). У кінці тушкування додати сметану і довести до кипіння.

Подавати оформивши зеленню, обсмаженою у фритюрі.

Печеня київська. Яловичина (боковий, зовнішній куски тазостегнової частини) - 162; картопля - 150; гриби білі сушені - 7; цибуля ріпчаста - 35; томатне пюре - 15; олія - 20; сметана - 50. Маса тушкованого м'яса - 75. Маса готових овочів - 200. Вихід - 275.

Картоплю, нарізану часточками, а дрібну - цілою обсмажити викласти у горщик. Зверху картоплі викласти нарізане скибочками смажене до напівготовності м'ясо, додати варені дрібно нарізані гриби, цибулю, пасеровану з томатним пюре, січену зелень, сіль перець, сметану, грибний відвар, закрити кришкою і тушкувати до готовності.

Мусака з овочами. Яловичина - 125; баклажани - 55; помідор - 50; гарбуз - 90; капуста - 55; картопля - 50; цибуля ріпчаста - 30; бульйон м'ясний - 125; рис варений - 50; масло топлене - 25; сіль -: перець чорний мелений - 0,2; зелень петрушки - 3. Вихід - 200.

Яловичину і цибулю нарізати кубиками і обсмажити на частині масла топленого. Підготовлене м'ясо змішати з рисом, посипати сіллю, перцем.

Гарбуз очистити від шкірочки і насіння, нарізати часточкам і обсмажити на маслі. Очищені баклажани нарізати кружальцям посипати сіллю і залишити на 600...900 с (10-15 хв) і обсмажити і маслі. Картоплю нарізати часточками, обсмажити на маслі; капусту бланшувати.

У сотейник викласти шарами баклажани, картоплю, гарб} капусту. Зверху викласти м'ясо з рисом, половинки помідор, зали бульйоном і тушкувати до готовності.

При подаванні посипати подрібненою зеленню.

Печінка фарширована з ризотто «Аспарагі» і соусом пікантним.
Печінка - 150, шпик - 25; цибуля ріпчаста - 25; рослинне масло - борошно пшеничне - 5; морква - 40; корінь петрушки - 20; бульйон 100; сіль - 3; перець чорний мелений - 0,2; зелень петрушки, кропу; 5. Вихід - 150.

Печінку нарізати скибочками. Відбити скибочки шпику завтовшки 0,5 см, викласти на печінку разом з шаром пасерованої цибулі, посолити, поперчити і завернути у рулетики. Перев'язати шпагатом обсмажити у розігрітій олії.

Підсмажені рулети вийняти, зняти шпагат і тушкувати до готовності у невеликій кількості бульйону з додаванням кореню петрушки моркви, борошна.

Готові рулети нарізати під кутом 90*45° викласти на ризотто «Аспарагі», оформити петрушкою фрї і декорувати соусом пікантним

Ризотто «Аспарагі». Рис відварний - 50; вершки кулінарні -10; сир пармезан - 4; спаржа, свіжоморожена -11. Вихід - 60/10.

У підготовлений попередньо відварений рис додати вершки, тертий сир та все ретельно перемішати. Ризотто викласти на блюдо у гарнірне кільце, а по боках прикрасити відвареною спаржею.

Соус пікантний. Червоний основний соус - 50; цибуля ріпчаста -16; масло вершкове - 5; оцет 3%-й - 3; кетчуп гострий - 5; корнішони 15; перець горошком - 0,2. Вихід - 50.

Технологію соусу червоного основного наведено у лабораторній роботі № 3.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти розподілити на страви;
- підготувати напівфабрикат із яловичини для рагу, печені, мусаки і печінку для фарширування, зважити;
- провести механічну кулінарну обробку овочів: цибулі, моркви, картоплі, баклажанів, помідор, гарбузу, капусти, кореню петрушки; грибів;
- яловичину для рагу, печені і мусаки обсмажити; підсмажити м'ясо для і запіканки;
- цибулю нарізати кільцями і спасерувати;
- шпик відбити, викласти на печінку разом із пасерованою цибулею, завернути у рулетки;
- гриби після замочування, поставити варити;
- обсмажити картоплю для печені в горщику і мусаки, гарбуз і баклажани - для мусаки;
- капусту бланшувати;
- приготувати бульйон;
- спасерувати борошно, цибулю, моркву, томатне пюре для соусів і печені;
- до підсмаженого м'яса з цибулею додати моркву і тушкувати, у кінці додати сметану і довести до кипіння;
- продукти для печені покласти у горщик і поставити тушкувати, відмітити час тушкування;
- у сотейник викласти шарами баклажани, картоплю, гарбуз капусту. Зверху - м'ясо з рисом, половинки помідор, залиті бульйоном і тушкувати;
- рулетики перев'язати шпагатом і обсмажити;

- приготувати соуси червоний основний, а на його основі - пікантний;
- зважити всі готові страви, подавати оформивши зеленню;
- провести розрахунки згідно із завданням;
- підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку її якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 9.1

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Рагу з яловичини «глясе»	Овочі викладені на тарілку, м'ясо викладено зверху, прикрашено зеленню	Яловичини - темно-коричневий	М'яка, соковита ніжна	М'яса із запахом чорносливу, тушкованих овочів з ароматом спецій
Печеня київська	Печеня подана в горщику на мілкій тарілці, зверху знаходиться м'ясо і дрібні шматочки грибів у соусі	М'яса – коричневатий, соусу – червоний, овочів - властивий даному виду	М'яса, овочів, грибів - м'яка, соковита	Помірно гострий з присмаком грибів та овочів, з ароматом цибулі і спецій
Мусака з овочами	Інгредієнти викладено шарами	М'яса – коричневатий, овочів - властивий даному виду	М'яса, овочів - м'яка, соковита	Помірно гострий з присмаком овочів, з ароматом цибулі і спецій
Печінка фарширована з ризотто «Аспарагі» і соусом пікантним	Рулетки печінкові викладено на ризотто, зерна рису добре набухлі	Печінки - коричневий, рисової каші – креманий соусу - червоний	Печінки - м'яка, соусу – злегка в'язка, рису - м'яка, розсипчаста, однорідна	Властивий вхідним компонентам, смак в міру солоний, з ароматом пасерованої цибулі і спецій

Контрольні запитання

1. Які частини туш використовують для виробництва тушкованих страв?
2. Які способи тушкування м'яса існують?
3. Асортимент страв із тушкованого м'яса та їх технологія.
4. Чому під час тушкування м'яса обов'язково додають томатне пюре?
5. Вимоги до якості тушкованих страв.
6. Терміни зберігання і реалізації готової продукції.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія кулінарної продукції та страв з тушкованого м'яса і субпродуктів»
Порядок розрахунку задач

Визначення кількості відходів і втрат

Наприклад:

Визначити масу відходів і втрат при обробці туші жирної свинини масою 80 кг.

Рішення:

1. Для вирішення подібних завдань необхідно користуватися таблицею 11 Збірника рецептур страв 2011р.с.463

2. Задана маса бруто м'яса приймається за 100%, по таблиці знаходимо відсоток відходів і втрат. Маса (80 кг.) Дорівнює 100%.

3. У таблиці 11 с. 463 «Збірника р.с.к.в» знаходимо відходи - 12,8%.

Визначаємо кількість відходів:

80 кг - 100 %

X кг – 12,8%

$$x = \frac{80 \times 12,8}{100} = 10,24 \text{ кг}$$

Відповідь: 10,24 кг - маса відходів і втрат

Визначення маси нетто

Наприклад:

Визначити масу котлетного м'яса, отриманого при обробці напівтуші яловичини другої категорії масою 80 кг.

Рішення:

1. При визначенні маси нетто м'яса користуємося таблицями 12 с. 463 "Норми виходу м'ясних напівфабрикатів" і 15 с. 466 "Розрахунок витрат м'яса, виходу напівфабрикатів і готових виробів». У задачі 68 маса бруто яловичини дорівнює 80 кг. Користуючись таблицею 12 с.464, знайдемо, що вихід котлетного м'яса 41,1% тоді:

80 кг – 100%

X кг – 41,1%

$$x = \frac{80 \times 41,1}{100} = 32,88 \text{ кг}$$

Відповідь: 32,88 кг - маса котлетного м'яса,

Визначення маси бруто

Наприклад:

Визначити масу туші свинини м'ясної, якщо отримана корейка з реберної кісткою масою 4 кг.

Рішення:

1. Розрахунок подібних завдань проводиться за схемою, обернених до схеми визначенню маси нетто. Маса нетто визначається за таблицями, або рецептурою, а маса брутто приймається за 100%.

2. У задачі масу туші свинини приймаємо за 100%, а масу корейки з реберної кісткою знаходимо в таблиці 12 с. 465 - 10,3%, тоді,

4 кг – 10,3%

X кг – 100%

$$x = \frac{4 \times 100}{10,3} = 38,8 \text{ кг}$$

Відповідь: 38,8 кг - маса туші свинини.

Визначення кількості порцій виробів, виготовлених з заданої кількості сировини

Наприклад:

Скільки порцій котлет рублених по 3 колонці Збірника рецептур можна приготувати з напівтуші яловичини другої категорії масою 70 кг? Розрахувати решту продуктів для приготування напівфабрикату.

Рішення:

1. Подібні завдання вирішуються таким чином; необхідно спочатку визначити масу котлетного м'яса, отриманого при обробці напівтуші яловичини II категорії. У таблиці 12 с.463 вихід котлетної маси дорівнює 41,1%, тоді:

70 кг – 100 %

X – 41,1 %

$$x = \frac{70 \times 41,1}{100} = 28,8 \text{ кг}$$

28,8 кг - маса нетто котлетного м'яса, отриманого при розбиранні яловичини, в рецептурі № 613-II знаходимо, що на 1 порцію котлет маса нетто м'яса 37 г.

Визначаємо кількість порцій: $28,8 : 37 \text{ г} = 778$ порцій. Потім розраховуємо інші продукти.

Найменування продуктів	Брутто на порцію в грамах	Брутто на 778 порцій в кг
Хліб пшеничний	9	7,0
Молоко	12	9,3
Сухарі	5	3,9

Розрахункові задачі

1. Скільки печінки яловичої мороженої та охолодженої потрібно замовити для приготування 15 кг печінки смаженої.

2. Скільки потрібно взяти свинини обрізної, для приготування 370 порцій котлет натуральних рублених. Вихід 100гр.

3. Скільки порцій м'яса духового можна приготувати з баранини I – категорії масою 65 кг.
4. Скільки порцій котлет домашніх можна приготувати з 88кг яловичини II – категорії. Якщо в вихід готового виробу 81г.
5. Визначте набір продуктів для приготування 150 порцій печінка тушкована в соусі.
6. Скільки свинини обрізаної масою брутто, необхідно для приготування 60 порцій м'яса тушкованого з овочами. Визначте закладку сировини для приготування страви. Страва готується в березні місяці.
7. Розрахуйте закладку сировини для приготування 30 порцій зраз, фаршированих печінкою і рисом. Коли на виробництво надійшла свинина м'ясна та печінка заморожена.
8. Скільки та яких продуктів необхідно для приготування 120 порцій биточків.
9. Розрахуйте набір сировини для приготування 100 порцій ріжків м'ясних.

Лабораторна робота №10

ТЕХНОЛОГІЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА СТРАВ ІЗ ЗАПЕЧЕНОГО М'ЯСА І СУБПРОДУКТІВ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і запечених страв із м'яса і субпродуктів; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію запечених страв із м'яса і субпродуктів: баранина фарширована по-королівські з соусом «Кумберланд»; свинина запечена, фарширована чорносливом; грудинка, запечена з овочами; суфле з м'яса з кисломолочним сиром і соусом провансаль; корейка з свинини з шавлією; язик, завернутий у запечений солодкий перець.
3. Визначити: термін запікання страв, відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із запеченого м'яса і м'ясопродуктів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unoх», слайсер «Philips», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: 1 каструля ємністю 2 дм³, 2 каструлі ємністю 1 дм³, 2 сковорідки порційні, 2 сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошка дерев'яна для обробки СО, СМ, блюдо овальне, соусники, сито.

Загальні положення

М'ясні продукти, які використовуються для запікання, попередньо піддають тепловій обробці (варіння, припускання, смаження, тушкування) а потім нарізують (дрібними рідше порційними кусками) або подрібнюють на м'ясорубці. М'ясо і м'ясопродукти запікають із картоплею, овочами, кашами та іншими гарнірами з підливою або без нею, в порційних сковородах і на листах, змащених жиром, у жарильній шафі при температурі 220 ... 280°С.

Страви відпускають у тих самих сковородах, в яких вони запікалися, чи порціонують. При запіканні всі компоненти повинні бути прогрітими до температури не менше як 90°C. Перед подаванням запечені м'ясні страви поливають розтопленим вершковим маслом. Зовнішньою ознакою готовності запечених страв є утворення рум'яної кірочки.

Технологія приготування

Баранина фарширована по-королівські з соусом «Кумберланд».

Баранячий окорок - 1500; цибуля ріпчаста - 50; часник - 5; пиво -150; копчений шпик - 100; твердий сир - 100; ядра волоських горіхів - 50; оливкове масло - 25; оцет 3%-й - 25; сіль - 8; перець чорний мелений - 10; лавровий лист - 2; зелень кропу - 10. Вихід - 1500.

Окорок зачистити. Із пива, оцту, перцю, солі, лаврового листа, цибулі ріпчастої зварити маринад. Окорок залити охолодженим маринадом на $21,6 \cdot 10^3$ с (6 год).

Шпик нарізати брусочками і нашпигувати окорок уздовж волокон. Із тертого сиру, подрібнених волоських горіхів, січеної зелені приготувати фарш і нафарширувати окорок.

М'ясо натерти часником, сіллю і покласти на деко, змащене маслом. Запекати у пароконвектоматі близько 3600 с, періодично поливати м'ясо соком, що утворився. Подати з соусом «Кумберланд».

Соус «Кумберланд». Цибуля шалот - 50; лимон - 50; апельсин -100; желе червоної смородини - 50; портвейн - 100; білий винний оцет - 15; мелений імбир - 3; сіль - 3; кайенський перець - 0,2. Вихід - 100.

Цибулю шалот подрібнити і бланшувати, з'єднати з лимонною та апельсиновою бланшованою нарізаною тонкою соломкою цедрою, додати розтоплене смородинове желе, сік лимону і апельсину, портвейн і білий винний оцет. Заправити меленим імбиром, сіллю і перцем.

Свинина запечена, фарширована з чорносливом. Свинина (вирізка) - 175; апельсин - 30; чорнослив - 12; консервованний корінь імбиру - 15; пісна шинка - 30; молода картопля - 125; цибуля-порей -30; морква - 38; яблуко десертне - 50; сухий сидр - 125; зелень петрушки - 10. Вихід - 200.

Нагріти пароконвектомат до 200° С. Покласти свинину на розроблювальну дошку і розрізати навпіл повздовж, але не до кінця. М'ясо розпластати.

Дрібно натерти цедрю апельсину. Видалити з мембран апельсину м'якоть, викласти часточки на м'ясо, на них укласти шматочки чорносливу та імбиру, посипати натертою цедрою, посолити, поперчити за смаком. Накрити зверху другим куском м'яса (зрізаною стороною до низу) і злегка натиснути. Завернути у пласти шинки і закріпити шпагатом.

Викласти часточки картоплі на дно форми для запікання, посипати нарізаним пореем і морквою. Видалити серцевину яблук, нарізати часточками і викласти на лист. Зверху викласти нафаршировані рулетики свинини і влити сидр. Запекати 3600 с або поки картопля і морква не стануть м'якими, а з м'яса при проколюванні буде витікати прозорий сік. Перекласти свинину і овочі у іншу ємність, накрити фольгою і дати постояти 600 с.

Прокип'ятити рідину, що утворилася при запіканні на сильному вогні, поки об'єм не зменшиться наполовину. Додати петрушку, посолити, поперчити за смаком. Нарізати свинину часточками і подати з овочами та підливою із м'ясного соку.

Суфле з м'яса з кисломолочним сиром і соусом провансаль. М'якоть яловичини - 150; кисломолочний сир - 50; яйця - 3/4 шт.; вершкове масло - 15; тертий сир - 10; пшеничний хліб - 10; молоко - 22; сіль - 4; зелень петрушки - 2. Вихід - 150.

М'ясо відварити і охолодити. Хліб замочити у молоці. Кисломолочний сир, м'ясо, замочений хліб перевернути 2-3 рази на м'ясорубці, додати половину масла, жовтки яєць і перемішати. Білки яєць збити у густу піну і додати до отриманої маси.

Підготовлену масу викласти у змащену маслом форму, зверху посипати тертим сиром і запекти у пароконвектоматі.

Готове суфле полити розтопленим вершковим маслом і подати з соусом провансаль і прикрасити зеленню петрушки - фрі.

Соус провансаль. Цибуля шалот - 2; оливкове масло - 5; часник - 1; біле вино - 6,2; масло вершкове - 6; томати-конкасе - 36,2; базилік - 0,5. Вихід - 50.

Спасерувати нарізані шалот і часник на рослинній олії. Додати вино і випарувати до сироподібної консистенції. Додати томати-конкасе. Варити при помірному нагріві 600 с (10 хв). Ввести масло, не проціджувати, заправити подрібненим базиліком.

Корейка зі свинини з шавлією. Корейка зі свинини - 100; сіль - 1,5; перець чорний мелений - 0,2; шавлія - 2,5; шинка - 25; стегно куряче - 13; рагу з грибів напівфабрикат - 15; капуста савойська - 8; чіпс із хамона напівфабрикат - 5; печериці мариновані - 10; соус з шавлії - 25; чіпс із картоплі і шавлії напівфабрикат - 2; вино випарене - 5. Вихід - 100/30/25/2/5.

Філе корейки на кісточці обчистити від плівок, поперчити, посолити, покласти листя шавлії і завернути у шинку. Запекти у пароконвектоматі протягом 900 с (15 хв) при 250° С. Із м'яса курячого стегна зробити фарш. Додати до нього рагу з грибів. Савойську капусту бланшувати. Злегка відбити і загорнути у неї фарш. Фаршировану капусту загорнути у харчову плівку і відварити у воді до готовності.

Викласти на тарілку філе, на нього покласти чіпс із хамону, зверху - мариновані печериці і полити соусом. Поряд викласти фаршировану капусту і декорувати чіпсом із картоплі та шавлії. Оформити страву випареним вином.

Рагу із грибів напівфабрикат. Цибуля-шалот - 4; масло вершкове - 9; шиїтаке - 30; печериці - 7,5; томати-конкасе - 5,6; деміглас - 2; коньяк - 1,1; шавлія - 0,4. Вихід - 15.

Цибулю шалот обсмажити на вершковому маслі. Гриби подрібнити і додати до цибулі, обсмажити разом. Додати помідори-конкасе, деміглас і коньяк. Зняти з плити, додати свіжу шавлію.

Чіпс із хамону напівфабрикат. Часточку хамону підсмажити у пароконвектоматі або на грилі-саламандрі 30 с. Вихід - 5.

Печериці мариновані напівфабрикат. Печериці - 20; вино біле сухе - 27; масло вершкове - 7; сіль - 0,5. Вихід - 10.

Печериці відварити у білому вині і вершковому маслі із сіллю.

Чіпс із картоплі і шавлії напівфабрикат. Картопля - 5; масло топлене - 1; шавлія - 1; сіль - за смаком. Вихід - 2.

Між двох часточок картоплі, змащених топленим маслом, покласти лист шавлії і смажити у фритюрі при 180° С. Вийняти, обсушити на серветці й посолити.

Вино випарене напівфабрикат. Вино червоне - 33. Вихід - 5.

Соус з шавлії напівфабрикат. Цибуля шалот - 8,3; рослинне масло - 1; масло вершкове - 4,2; часник - 0,8; печериці - 28; портвейн - 1,7; вино червоне - 1,7; деміглас - 25; шавлія - 0,2. Вихід - 25.

Цибулю шалот обсмажити на олії, додати вершкове масло і часник. Додати подрібнені печериці, обсмажити, влити портвейн, червоне вино і випарити. Додати деміглас і шавлію. Соус процідити.

Язик, загорнутий у запечений солодкий перець. Язик яловий -150; цибуля - 12,5; морква - 19; лавровий лист - 0,25; чорний перець горошком - 0,25; солодкий перець - 1 шт.; зелень кропу, петрушки - 10; сир твердий - 25; лимон - 20; цукор - 7; пряна зелень Santa Maria - 1; мелений білий перець Santa Maria - 0,02; оливки без кісточок - 25. Вихід - 150.

Язик вимити і поставити варитись на 9*10³с, додавши овочі. За 600 с до закінчення варіння додати лавровий лист і чорний перець. Перекласти язик у льодяну воду, зняти з нього шкірку, нарізати товстими довгастими шматками.

Перець вимити, зрізати верхівку і видалити серцевину. Загорнути перець у фольгу, запекти у пароконвектоматі 600 с. Дати перцю охолонути та обчистити від шкірочки.

Зелень вимити, обсушити, дрібно нарізати. Оливки подрібнити, сир і лимон разом із цедрою натерти. Маслини змішати із зеленню, сиром і лимоном, додати пряну зелень і білий перець.

На перці зробити повздовжній розріз, змастити внутрішню частину пастою, вкласти у середину перцю шматочки язика. Загорнути і притиснути. Викласти на змащене деко і запекти 900 с. Відразу ж подати із соусом сметанним з хроном.

Соус сметанний з хроном. Соус сметанний 40; хрін (корінь) 10; масло вершкове - 8; оцет 9%-й - 3,7. Вихід - 50.

Натертий хрін прогріти на маслі. Додати оцет, перець чорний горошком, лавровий лист і кип'ятити 180...300 с. видалити перець, лавровий лист, змішати з готовим сметанним соусом і прокип'ятити.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти, розподілити на страви;
- зварити маринад для баранячого окороку;
- здійснити механічну обробку овочів, грибів і картоплі;
- приготувати фарш із тертого сиру, волоських горіхів і січеної зелені;

- підготувати напівфабрикат: баранячий окорок замаринувати у маринаді, нашпиговувати брусочками шпику, наповнити фаршем натерти часником і сіллю;
- підготувати свинину для запікання: розпластати, нафарширувати начинкою, загорнути у пласт шинки, перев'язати шпагатом;
- м'ясо яловичини відварити й охолодити;
- приготувати напівфабрикат суфле із м'якоті яловичини з кисломолочним сиром;
- підготувати напівфабрикат філе корейки на кісточці: покласти листя шавлії і загорнути у шинку;
- підготувати напівфабрикати: язик зачистити від бруду, помити;
- язик відварити у підсоленій воді. Зняти шкірку і охолодити;
- перець вимити, зрізати верхівку і видалити серцевину;
- напівфабрикат філе корейки на кісточці запекти у пароконвектоматі;
- з м'яса курячого стегна зробити фарш. Додати до нього з грибів фаршировану капусту загорнути у харчову плівку і відварити у воді до готовності;
- викласти рулетики у посудину на овочі й запекти;
- підготовлену масу суфле викласти у змащену маслом форму, посипати тертим сиром і запекти у пароконвектоматі;
- запекти у пароконвектоматі бараняче стегно;
- загорнути перець у фольгу, запекти, охолодити і обчистити від шкірочки;
- вкласти у середину перцю шматки язика, загорнути, викласти на змащене деко і запекти;
- приготувати підливу з м'ясного соку;
- соуси «Кумберланд», провансаль з шавлії, соус сметанний з хрінном;
- приготувати напівфабрикати: рагу з грибів, чіпси із хамону, картоплі і шавлії;
- поставити запікати язик;
- випарити вино;
- баранячий окорок подати з соусом «Кумберланд»;
- зважити всі готові страви;
- провести розрахунки згідно з завданням;
- підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 10.1

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Баранина фарширована по-королівськи із соусом «Кумберланд»	Поверхня зрівномірно запеченою кірочкою, при порціонуванні м'ясо нарізане поперек волокон	Коричневий	М'яка, пружна, соковита, зовнішній шар злегка хрумкий	М'ясо помірно солоне, запах приємний, властивий запеченому м'ясу

Закінчення таблиці 10.1

Свинина запечена, фарширована чорносливом	Поверхня із рівномірно запеченою скоринкою, при порціонуванні м'ясо нарізане поперек волокон	Світло-коричневий	М'яка, соковита, зовнішній шар злегка хрумкий, фарш – соковитий	М'ясо помірно солоне, запах приємний, властивий запеченому м'ясу і чорносливу
Суфле з м'яса з кисло-молочним сиром і соусом провансаль	Однорідна маса із жовтуватим відтінком, полита маслом вершковим, збоку підлитий соус	Сіруватий	Пишна, ніжна, однорідна	Характерний відварний яловичині, смак помірно солений
Корейка зі свинини із шавлією	М'ясо має на поверхні рівномірно запечену скоринку, савойська капуста-зелену, шампінйон - золотисту скоринку	М'яса свинини коричневий, фаршу - сірий	М'яка, пружна, соковита, зовнішній шар злегка хрумкий	М'ясо помірно солоне, запах приємний, властивий продуктам, що входять до страви
Язик, завернутий у запечений солодкий перець	Перець запечений, на розрізі видно пасту і язик	Властивий вхідній сиро-вині	Язику, перцю – м'яка, соковита	Приємний, характерний для продуктів, що входять до складу страви

Контрольні запитання

1. Механічна кулінарна обробка субпродуктів.
2. Загальні правила запікання м'яса.
3. Поясніть чому під час запікання м'яса на його поверхні утворюється рум'яна кірочка?
4. Асортимент страв із запеченого м'яса та їх технологія.
5. Які зміни відбуваються у м'ясі при запіканні?
6. Вимоги до якості запечених страв.
7. Обґрунтування умов, термінів зберігання та реалізації запечених страв.
8. Які страви готують із субпродуктів?
9. Технологія приготування і правила подавання страв із субпродуктів.
10. Обґрунтування умов, термінів зберігання та реалізації готової продукції із субпродуктів.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія кулінарної продукції та страв із запеченого м'яса і субпродуктів»

Розрахункові задачі

1. Визначити масу півтуші яловичини другої категорії, якщо для смаження великим куском витрачено 2,85 кг (уся маса товстого і тонкого країв півтуші).
2. Розрахувати, яку кількість яловичини і які її частини треба замовити для приготування 100 порцій піджарки.
3. Розрахувати кількість порцій азу, яку можна приготувати із 70 кг яловичини (півтуші) I категорії.
4. Чи достатньо 30 кг баранини II категорії для приготування 100 порцій рагу?
5. Розрахувати кількість великокускових напівфабрикатів для варіння і смаження цілими і січеної маси при розбиранні яловичини II категорії масою 100 кг.
6. Вам як завідувачу виробництва потрібно розрахувати, чи вистачить півтуші свинини обрізної масою 50 кг для приготування 50 порцій котлет натуральних? Як можливо використати залишок свинини?

Лабораторна робота № 11

ТЕХНОЛОГІЯ КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ ТА СТРАВ ІЗ СІЧЕНОГО НАТУРАЛЬНОГО М'ЯСА І М'ЯСНОЇ КОТЛЕТНОЇ МАСИ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із січеного натурального м'яса і м'ясної котлетної маси; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та сему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію кулінарної продукції та страв із січеного натурального м'яса і м'ясної котлетної маси: рулет м'ясний фарширований з соусом паровим; мазурки по-волинські з соусом грибним зі сметаною; перець, фарширований м'ясом і рисом з соусом сметанним з томатом; кнелі з яловичини з картоплею шато і соусом сюррем.
3. Визначити: термін приготування страв при різних видах теплової обробки, відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із січеного натурального м'яса, котлетної і кнеліної мас.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Упох», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2дм³, 1дм³, 2 сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СО, СМ, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Для приготування січеної маси використовують яловичину - м'якоть шийної частини, пахвину і обрізки, а також пружок з туш II категорії, баранину, телятину, свинину - м'якоть шийної частини і обрізки. Всі шматки м'яса обов'язково зачищають від сухожилків.

Для поліпшення смаку і соковитості готових виробів до нежирного котлетного м'яса додають жир-сирець (5-10%). Зачищене м'ясо нарізають на шматки, з'єднують з шпиком, пропускають через м'ясорубку з решіткою з великими отворами, додають воду або молоко, сіль, перець і все добре перемішують. Вміст жирової тканини в січеній масі з свинини не повинен перевищувати 30%, з яловичини, баранини і телятини - не більш як 10%.

Вироби з натуральної січеної маси мають пористо-губчасту структуру, добре прожовуються, проте відрізняються щільною консистенцією. Для того щоб одержати пухкі і соковиті вироби з січеної маси, до неї слід додати заздалегідь замочений у холодній воді або молоці черствий хліб без скоринки з пшеничного борошна. Така маса називається котлетною.

Черствий хліб у котлетній масі поглинає і утримує рідину, яку виділяє м'ясо під час теплової обробки, сприяє розм'якшенню сполучної тканини, надає виробам пухкості, свіжий хліб - неприємної клейкості.

Для приготування котлетної маси використовують яловичину (м'якоть шиї, черевної частини, обрізки, які утворюються під час обвалювання м'яса), свинину (обрізки), рідше баранину (м'якоть шиї й обрізки).

Котлетна маса доброї якості виходить тоді, коли для її приготування використовують м'ясо вгодованих тварин з вмістом жиру до 10%. Якщо м'ясо нежирне, додають сало-шпик (5-10% до маси м'яса).

М'ясо зачищають від сухожилків, нарізають на шматки (50-100 г) і пропускають через м'ясорубку. До подрібненого м'яса додають черствий пшеничний хліб без скоринки, заздалегідь замочений у холодній воді або молоці, сіль, мелений перець, перемішують, пропускають через м'ясорубку, додають воду або молоко, перемішують і вибивають. Маса стає більш однорідною, а вироби - пухкими. Проте довго вибивати не рекомендується, тому що виділяється жир і якість виробів погіршується.

Поверхня напівфабрикатів необвітрена, колір і запах характерні для доброякісного м'яса, не повинно бути грубих сухожилків, шматків м'якоті з синцями, кістками. У великошматкових напівфабрикатах поверхня рівна, краї вирівняні, без глибоких надрізів (не більш як 10 мм), шар підшкірного жиру не більш як 10 мм, у дрібношматкових допускається відхилення форми і маси (до 10% загальної кількості). Порційні напівфабрикати нарізані впоперек м'язових волокон, мають правильну форму, яка відповідає виду напівфабрикату.

Поверхня панірованих напівфабрикатів вкрита рівним шаром сухарів, товщина паніровки повинна бути не більш як 2 мм. Не допускаються поверхневі сухожилки, зволожена паніровка, що відстала, розірвані і ламані краї. Маса на розрізі однорідна, з запахом, характерним для доброякісного м'яса із спеціями.

Поверхня натуральних шматків повинна бути необвітрена, злегка волога, але не липка. Шар жиру в напівфабрикатах із свинини не більш як 1 см.

Підготовлені напівфабрикати зберігають при температурі не більше за 6°C.

Великошматкові напівфабрикати кладуть в один ряд на листи і зберігають не більш як 48 год., порційні розміщують на лотки в один ряд на ребро під кутом 30°, зберігають не більш як 36 год., а паніровані - не більш ніж 24 год.

Дрібношматкові напівфабрикати викладають на листи шаром 5 см і зберігають не більш як 24 год.

Вироби з котлетної маси викладають в один ряд на лотки, які посипають паніровкою, зберігають при температурі 6-8°C не більш як 6 год. М'ясні фарші (незаправлені) - не більш ніж 6 год.

Технологія приготування

Рулет м'ясний фарширований із соусом паровим. Яловичина (котлетне м'ясо) - 103 або баранина, козлятина (котлетне м'ясо) - 106; хліб пшеничний - 15; молоко або вода - 23; котлетна маса - 113; цибуля ріпчаста - 12,5; яйця - 1/2 шт. Фарш: крупа рисова - 10; Відварний рис - 25; мандарини - 30; родзинки - 12,5; зелень петрушки і кропу - 10; панірувальні сухарі - 4; вершкове масло - 15; сіль - 3; перець чорний мелений - 0,2. Вихід готового рулету - 175.

У фарш додати подрібнену ріпчасту цибулю, сіль, перець, збиті яйця (частину залишити для змащування) і перемішати.

З фаршу сформувати кружальця, на середину викласти відварений рис, часточки мандаринів і родзинки. З'єднати краї, надавши форму рулету, верх рулету змастити яйцем, посипати сухарями і полити розтопленим маслом. Викласти рулет на деко, зробити три проколи, і запекти його у пароконвектоматі до утворення рум'яної кірочки.

Готовий рулет нарізати порційними кусочками, викласти на тарілку, оформити петрушкою фрї та подати соус паровий.

Соус паровий. Соус білий основний - 95; вино (біле сухе) - 5; масло вершкове - 5; кислота лимонна - 0,1. Вихід - 100.

У соус білий основний вводять кислоту лимонну, доводять до кипіння і вливають підготовлене вино. Соус заправляють вершковим маслом.

Технологію соусу білого основного наведено у лабораторній роботі № 2.

Мазурки по-волинськи з рататуєм і соусом грибним зі сметаною. Яловичина (котлетне м'ясо) - 113; жир-сирець - 10; яйця - 1/10 шт.; вода - 10; борошно пшеничне - 10; маса напівфабрикату - 115; жир тваринний топлений харчовий - 6. Вихід смажених мазуриків - 90.

Яловичину разом із жиром-сирцем пропустити крізь м'ясорубку 2 рази, додати воду, яйця, сіль, перець і добре перемішати.

З підготовленої маси сформувати ковбаски (2 шт. на порцію), і панірувати у борошні і обсмажити з обох боків. Обсмажені мазурки перекласти у порційний посуд. Залити соусом грибним зі сметаною і тушкувати 480.. .600 с (8-10 хв). Подати мазурки по-волинські із рататуєм і соусом.

Рататуй. Баклажани - 40; помідори - 90; кабачки - 40; олія - 5; цибуля ріпчаста - 13; часник - 2; солодкий перець - 40; сіль - 1, перець - 0,2. Вихід - 100.

Баклажани і кабачки помити і нарізати кубиками зі стороною 1 см. Цибулю і перець нарізати квадратиками 1 см, помідори бланшувати, зняти шкірочку і очистити, видалити насіння і нарізати квадратиками. Цибулю злегка спасерувати на олії, додати солодкий перець, кабачки і баклажани. Через 360 с покласти помідори і дрібно нарізаний часник. Приправити спеціями. Тушкувати 1200 с (20 хв). При подаванні на тарілку поставити гарнірне кільце, в нього викласти рататуй, утрамбувати, зняти кільце.

Соус грибний зі сметаною. Гриби білі сушені - 14,4; вода - 44; відвар грибний - 38; маргарин столовий - 3; борошно пшеничне - 2; цибуля ріпчаста - 14; масло вершкове - 1. Вихід соусу грибного - 48. сметана - 2,5. Вихід соусу грибного зі сметаною - 50.

Приготувати грибний відвар. Нарізану ріпчасту цибулю спасе-і рувати, додати варені подрібнені гриби і продовжити смажити ще 180...300 с. Пасероване на жирі борошно розвести гарячим грибним відваром, варити $2,7...3,6 \cdot 10^3$ с, посолити і процідити, покласти пасеровану цибулю з грибами і варити 600...900 с. Готовий соус заправити вершковим маслом.

Перець, фарширований м'ясом і рисом з соусом сметанним з томатом. Перець солодкий - 171; яловичина (котлетне м'ясо) - 110; крупа рисова - 9; цибуля ріпчаста - 21; маргарин столовий - 5; маса фаршу - 86. Сухарі - 3. Вихід напівфабрикату - 215. Вихід перцю фаршированого - 190.

У стручків перцю зрізати плодоніжку з частиною м'якоті, видалити насіння, бланшувати. Підготовлені овочі наповнити фаршем м'ясним з рисом, укласти в один ряд у сотейник, збризнути жиром і запекти. При подачі полити соусом.

Соус сметанний з томатом. Сметана - 75; масло вершкове - 4; борошно пшеничне - 4; томатне пюре - 8. Вихід соусу сметанного з томатом - 75.

Кнелі з яловичини з картоплею шато, цибулею глазурованою і соусом сюррем. Яловичина (боковий і зовнішній куски тазостегнової частини) - 54; хліб пшеничний (м'якуш) - 4; молоко - 21; яйця (білки) - 1/8 шт. Маса напівфабрикату - 67. Маргарин столовий (для змащування форм) - 2. Маса готовий кнелей - 50. Гарнір: картопля шато - 50, цибуля глазурована - 25. Соус сюррем - 50.

М'ясо пропустити крізь м'ясорубку з паштетною решіткою, додати замочений у молоці м'якуш черствого пшеничного хліба, перемішати і пропустити крізь м'ясорубку ще два рази, перемішати і протерти. Масу збити, поступово додати яєчний білок і молоко.

У кінці збивання посолити. Готову кнельну масу розкласти у форми, змащені ясиром і варити на парі. Відпускають кнелі з картоплею шато, цибулею глазурованою і соусом сюррем.

Картопля шато. Картопля - 67; масло вершкове - 3; рослинна олія - 5; сіль - 0,8; петрушка - 1. Вихід картоплі шато - 50.

Картоплю обчистити і нарізати бочечками заввишки 4 см, обсмажити да олії, довести до готовності у пароконвектоматі. Обсушити на серветці, полити вершковим маслом, перемішати. Посипати дрібною сіллю, петрушкою.

Цибуля глазурована. Дрібна цибуля - 30; цукор - 10, масло вершкове 10. Вихід - 25. Цибулю обчистити, пасерувати на маслі, посипати цукром. Цукор, ідо карамелізується, надає цибулі золотисто-коричневого відтінку і характерного присмаку.

Соус сюррем. Вершкове масло - 10; борошно - 5; бульйон з телятини - 50, сіль - 1; перець - 0,05; лимонний сік - 0,1; вершки - 50. Вихід - 50.

Бульйон уварити. Золотисту пасеровку змішати з охолодженим бульйоном, варити на помірному вогні, процідити, заправити вершковим маслом і вершками.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти, розподілити на страви;
- здійснити механічну обробку м'яса, яєць, овочів, мандаринів, рису, родзинок;
- відокремити білки від жовтків;
- збити білки у стійку піну;
- приготувати м'ясний натуральний фарш, м'ясний с рисом, котлетну і кнельну маси;
- з котлетної маси сформувати рулет, верх рулету змастити яйцем, посипати сухарями і полити розтопленим маслом;
- з фаршу сформувати ковбаски, запанірувати у борошні;
- бланшувати перець і наповнити фаршем м'ясним з рисом;
- підготувати кнелі до теплової обробки і поставити готувати на пару;
- поставити запікати рулет, перець фарширований;
- приготувати борошняну пасеровку, м'ясний бульйон і грибний відвар;
- приготувати соуси: паровий, грибний зі сметаною, сметанний з томатом, сюпрем;
- напівфабрикат мазурок обсмажити з обох боків, залити соусом і поставити тушкувати;
- овочі нарізати кубиком для рататужа, обсмажити, довести до смаку;
- картоплю нарізати бочечками й обсмажити;
- цибулю глазурувати;
- зважити всі готові страви;
- провести розрахунки згідно з завданням;
- підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Рулет м'ясний фарширований з соусом паровим	Рулет у вигляді батону, поверхня виробу має підсмажену скоринку, на розрізі - однорідна маса фаршу; у середині - відварений рис, часточки мандарину і родзинки, збоку підлито соус	Кірочки від світло-коричневого до коричневого, фаршу - жовтувато білий	Соковита, рихла, м'яка	Запеченої котлетної маси з мандаринами, рисом і родзинками, в міру солений
Мазурки по волинські з соусом грибним зі сметаною	Форма ковбасок, поверхня рівна, без тріщин. Виріб укладено на тарілку, залито соусом, збоку укладено гарнір	Світло-коричневий	Щільна, соковита, однорідна, без грубої з'єднувальної тканини і сухотилля	Тушкованого м'яса, смак гострий, з ароматом грибів
Перець, фарширований м'ясом і рисом з соусом сметанним з томатом	Перець наповнений фаршем, викладений на тарілку, полито соусом	Світло-помаранчевий	Щільна, соковита	Запечених овочів, смак в міру солений, з яскраво вираженим ароматом м'яса, спецій і соусу
Кнелі з яловичини з картоплею шато, цибулею глазурованою і соусом сюпрем	Вироби викладено на тарілку, политі соусом, збоку викладено гарнір	Від світло – сірого до сірого	Пухка, м'яка, соковита, однорідна	Вареного м'яса, смак помірно солений, ніжний, з ароматом соусу сюпрем

Контрольні запитання

1. Які частини туші використовують для виробництва подрібненої та котлетної маси?
2. Виробництво напівфабрикатів із подрібненої, котлетної та кнеліної мас.
3. Чим відрізняється котлетна маса від кнеліної?
4. Структурно-механічні властивості м'ясних фаршів.
5. Назвіть види паніровок і обґрунтуйте роль панірування для приготування м'ясних напівфабрикатів?
6. Правила смаження м'ясних виробів із подрібненого м'яса?

Методичні рекомендації

Норми закладання продуктів масою бруто в технологіях «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів» розраховані на стандартну сировину:

яловичина I категорії; баранина, козлятина (без ніжок) I категорії; свинина м'ясна, субпродукти (крім вим'я) морожені. При розрахунках слід використовувати таблиці:

Таблиця 10. «Кулінарне використання великошматкових напівфабрикатів».

Таблиця 11. «Середньотушеві норми відходів і втрат при холодній обробці м'яса для підприємств громадського харчування, що працюють на сировині».

Таблиця 12. «Норми виходу великошматкових напівфабрикатів і котлетного м'яса для підприємств громадського харчування, що працюють на сировині».

Таблиця 13. «Вміст кісток в окремих напівфабрикатах».

Таблиця 14. «Вміст кісток різної харчової цінності в скелеті ялових туш».

Таблиця 15. «Розрахунок витрат м'яса, виходу напівфабрикатів і готових виробів».

Таблиця 16. «Напівфабрикати з яловичини, свинини, баранини, телятини і сільськогосподарської птиці. Розрахунок витрат сировини і виходу готових виробів».

Таблиця 17. «Характеристика субпродуктів».

Таблиця 18. «Розрахунок витрат субпродуктів, ковбасних виробів, свинокопченостей, виходу напівфабрикатів і готових виробів».

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія кулінарної продукції та страв із січеного натурального м'яса і м'ясної котлетної маси»

Порядок розрахунку задач

Визначення маси відходів та втрат при обробці м'яса, субпродуктів

Кількість відходів залежить від виду м'яса, категорії вгодованості і визначається за загальною методикою. Методика розрахунків маси відходів ґрунтується на складанні пропорції:

$M_b - 100\%$

$X (M_v) - \% \text{ відходів}$

Звідки, маса відходів дорівнює:

$M_v = M_b \times \% \text{ відходів} / 100\%$

Наприклад: визначити кількість відходів та втрат при обробці 50 кг свинини м'ясної.

Розв'язання:

1. Визначаємо, що відповідно таблиці 11 норми відходів для свинини м'ясної складають у % до маси м'яса на кістках 14,8%.

2. Складаємо пропорцію:

50 кг - 100%

$X (M_v) \text{ кг} - 14,8\%$

3. Звідки, маса відходів дорівнює:

$M_v = 50 \times 14,8 / 100 = 7,4 \text{ кг.}$

Відповідь: маса відходів склала 7,4 кг.

Визначення маси нетто великошматкових напівфабрикатів та котлетного м'яса

Масу нетто слід визначати відповідно норм виходу великошматкових напівфабрикатів (у % до маси м'яса на кістках) табл. 12.

Методика розрахунків маси нетто ґрунтується на складанні пропорції:

Мб кг - 100%

X (Мн) кг - норми виходу напівфабрикатів, % (табл. 12)

Звідки, маса нетто дорівнює:

$M_n = M_b \times \text{норми виходу напівфабрикатів, \%} / 100\%$

Наприклад:

Визначити масу напівфабрикатів для смаження при розбиранні 70 кг свинини м'ясної.

Розв'язок

Найменування напівфабрикату	Вгодваність (свинина м'ясна)
Вирізка	0,7
Корейка	10,3
Тазостегнова частина	14
Лопаткова частина	6,5
Грудинка	9,2
Шийна частина	4
Разом:	44,7

1. Визначаємо відповідно до табл. 10 які частини свинини використовуються для смаження: вирізка, корейка, тазостегнова частина, лопаткова частина, грудинка, шийна частина.

2. Складаємо пропорцію:

70 кг - 100%

X (Мн) кг - 44,7%

3. Визначаємо масу нетто:

$M_n = 70 \times 44,7 / 100 = 31,24$ кг.

Відповідь: для смаження можна використати 31,24 кг свинини м'ясної масою нетто.

Визначення маси бруutto м'яса при приготуванні напівфабрикатів

При проведенні розрахунків слід враховувати витрати м'яса, вихід напівфабрикатів і готових виробів (табл. 15, 18).

Методика розрахунків маси бруutto ґрунтується на вирішенні пропорції:

Мб (табл. 15,18) - М готового виробу, г (табл. 15,18)

X (Мб) - М готового виробу (за умовою задачі), г

Наприклад:

Визначити масу бруutto яловичини I категорії для приготування 8 кг вареної.

Розв'язання:

1. Визначаємо, що відповідно табл. 15 для приготування 100 г відварної яловичини, слід взяти 219 г масою бруutto.

2. Складаємо пропорцію:

219 г -100 г

X(Мб) -8000 г

3. Визначаємо масу брутто:

$$Мб = 219 \times 8000 / 100 = 17520 \text{ г} = 17,520 \text{ кг}$$

Відповідь: маса брутто яловичини склала 17,520 кг.

Визначення кількості порцій страв, які готують з туш м'яса, враховуючи кулінарне призначення частин

1. Визначення кількості порцій страв здійснюється у такій послідовності:
2. Визначаємо відповідно до табл. 10 з яких частин туші готують напівфабрикат
3. Визначаємо відповідно до табл. 12 масу великошматкових напівфабрикатів у % та кілограмах.
4. Визначаємо відповідно до виходу готового продукту за табл. 15 масу нетто на 1 порцію.
5. Визначаємо кількість порцій.

Наприклад:

Визначити кількість порцій гуляшу, який можна приготувати з 120 кг яловичини I категорії, якщо вихід 1 порції 75 г.

Розв'язання:

1. Відповідно до табл. 10 для гуляшу використовують лопаткову і підлопаткову частини, м'якоть грудинки, пружок.
2. Відповідно до табл. 12 визначаємо масу великошматкового напівфабрикату у % та кілограмах (табл. 11.2).

Таблиця 11.2

Норми виходу великошматкових напівфабрикатів (у % до маси м'яса на кістках)

Найменування	Вгодованість (яловичина I)
Лопатка плечова	2,0
Заплечова частина лопатки	2,5
Підлопаткова частина	2,0
Грудинка	2,8
Пружок	4,1
Разом:	13,4

1. Визначаємо масу сировини нетто для приготувати гуляшу із 120 кг яловичини I категорії складанням пропорції:

120 кг -100%

X (Мн) кг - 13,4%

2. Звідки знаходимо:

$$Мн = 120 \times 13,4 / 100 = 16,08 \text{ кг.}$$

3. Визначаємо за табл. 15, що маса сировини нетто на порцію становить 119 г.

4. Визначаємо кількість порцій (N):

$$N = Мн (\text{великошматкових н/ф}) / Мн (\text{на 1 порцію})$$

$$N = 16,08 / 0,119 = 135 \text{ порція.}$$

Відповідь: 135 порцію гуляшу можна приготувати з 120 кг яловичини I категорії при виході 1 порції 75 г.

Розрахункові задачі

1. Розрахувати кількість азу, яку можна приготувати із 70 кг яловичини (півтуші) I категорії.
2. Розрахувати вихід великошматкових напівфабрикатів при розбиранні свинини жирної масою 100 кг (туша).
3. Визначити кількість відходів при обробці 10 кг печінки яловичої охолодженої.
4. Визначити вихід котлетного м'яса при обробці 60 кг телятини.
5. Скільки м'якоті отримують після кулінарного розбирання 40 кг свинини м'ясної вгодованості?
6. Визначити масу нетто яловичини, призначеної для тушкування цілим шматком при розбиранні 90 кг яловичини II категорії.
7. Скільки грудинки з реберною кісткою отримують при розбиранні 40 кг свинини м'ясної?
8. Скільки м'яса вагою нетто можна використати для варіння (враховуючи кулінарне призначення частин) при розбиранні 80 кг яловичини I категорії?
9. Визначити кількість порцій котлет смажених, які можна приготувати з 50 кг свинини обрізної, якщо вихід 1 порції 50 г.
10. Скільки порцій напівфабрикату антрекоту можна приготувати з яловичої туші 100 кг I категорії, враховуючи кулінарне призначення частин (вихід 1 порції 50 г)?
11. Скласти виробничу програму м'ясного її цеху якщо надійшла яловичина (півтуша) II категорії 80 кг.
12. Ви завідувач виробництва м'ясного цеху, якому від завідувача виробництва комбінату харчування надійшла виробнича програма з асортиментом виробів: тюфтелі - 2000 порцій; ескалоп - 600 порцій; зрази відбивні - 700 порцій; шніцель натуральний ~ 1000 порцій. В цеху в наявності є 800 кг свинини обрізної. Вам необхідно відкоригувати виробничу програму у відповідності з технологічними вимогами використання сировини не змінюючи асортимент напівфабрикатів.
13. На складі Вашого закладу залишилась половина туші яловичини II категорії вагою 150 кг. Яку кількість порцій шашликів можна приготувати з цієї півтуші? Розробіть технологічну схему приготування шашликів, дайте теоретичне обґрунтування послідовності технологічних процесів та режимів, які впливають на якість готового виробу. Обґрунтуйте вибір режиму теплової обробки. Зазначте правила подання даної страви.

Лабораторна робота №12
ТЕХНОЛОГІЯ НАПІВФАБРИКАТІВ І СТРАВ З ВАРЕНОЇ,
ПРИПУЩЕНОЇ ТА СМАЖЕНОЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ,
ПЕРНАТОЇ ДИЧИНИ І КРОЛЯ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із птиці й кролятини; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

• Збірник рецептур страв української кухні.

• Технологічні карти.

• Періодичні видання.

• Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію кулінарної продукції та страв із вареної, припущеної і смаженої птиці, кроля: суфле з птиці з морквою тушкованою з яблуками та соусом із блакитного сиру і волоських горіхів; зрази з птиці, з омлетом парові з соусом білим з яйцем; філе куріпки, фаршироване персиком; котлети по-київські; зрази з кролятини з сухофруктами під апельсиновим соусом.
3. Визначити: термін приготування страв при різних видах теплової обробки, відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із птиці і кролятини.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Унох», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні..

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, 1 дм³, сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СО, СМ, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Загальні правила приготування варених і припущених страв з птиці, дичини і кролів:

1. Щоб зберегти світлий колір філе та поліпшити смак, під час припускання додають біле сухе вино або сік лимона;
2. Для других страв курей, курчат, індиків, кролів, рідше гусей і качок варять; для холодних страв можна використати дичину;
3. Бульйон, що залишився після варіння птиці, використовують для приготування соусів або припускання рису для гарніру. Втрати при варінні птиці становлять 25–28%;
4. У процесі припускання курчат, філе курей і дичини втрати поживних речовин менші, ніж при варінні, і становлять 12%;
5. Термін варіння залежить від віку й маси птиці. Курчат варять 20 - 30 хв, молодих курей - майже годину, старих курей і півнів - до 2 год, гусей та індиків - 1 - 2 год, дичину - 20 - 40 хв, кроликів - 40 - 60 хв.

Вимоги до якості варених і припущених страв із птиці, дичини, кролів.

Варена й припущена птиця, кролик нарубані на порції, які складаються з частинки тушки та частинки окосту. Колір філе курки, курчат, кролика, індички від сіро - білого до світло - сірого, окосту - темносірий, гусей, качок - світло або темнокоричне. Птиця відварна вий, консистенція м'яка, соковита, ніжна. Смак у міру солоний, без гіркоти, з ароматом, властивим птиці певного виду. Термін зберігання гарячих варених цілих тушок птиці не більше 1 год. Для тривалішого зберігання їх охолоджують і розміщують у холодильнику. Перед використанням розрубують на порції, заливають бульйоном і прогривають.

Загальні правила приготування смажених страв з птиці, дичини і кролів:

1. Птицю, дичину, кролика і вироби з січеного м'яса смажать цілими тушками та порційними шматочками;
2. Смажать основним способом, у жаровій шафі та у фритюрі;
3. Втрати при смаженні птиці становлять 25 - 40%, залежно від виду та вмісту жиру, який при смаженні витоплюється (при смаженні жирних качок і гусей витоплюється до 15% жиру);
4. Перед смаженням підготовлені тушки птиці й кролів солять, змашують сметаною або майонезом;
5. Тушки обсмажують з усіх боків і доводять до готовності в жаровій шафі при температурі 150 -160°C;
6. Для утворення на поверхні рум'яної кірочки, птицю періодично перевертають, поливають жиром і соком, що виділяються;
7. Дорослих курей, гусей, качок та індичок перед смаженням попередньо відварюють до напівготовності;
8. Тривалість смаження курчат, куріпок, рябчиків становить 20 - 30 хв, тетеруків - 40 - 50 хв, курей і качок - 40 - 60 хв, гусей та індичок - 1 -1,5 год;
9. Готовність смаженої птиці або кролика визначають проколюванням кухарською голкою товстої частини м'якоті (з готового виробу витікає прозорий сік);

10. Якщо тушка птиці при смаженні в жаровій шафі дуже підрум'янилася, а всередині ще не готова, рекомендується накрити її зверху пергаментним папером, змазаним жиром або загорнути у фольгу.

Вимоги до якості смажених страв з птиці, дичини, кролика. Смажена птиця повинна мати рівномірний золотистий колір, кролик - коричневий, зарум'янений, на розрізі - білий, колір окісточків - темносірий. Консистенція кірочки хрустка, всередині м'яка, соковита. Термін зберігання гарячих смажених цілих тушок птиці не більше 1 год. Для тривалішого зберігання їх охолоджують, а перед використанням розрубують на порції та прогрівають. Порційні вироби смажать безпосередньо перед подаванням, оскільки при зберіганні погіршується їхня якість. Страви з котлетної маси зберігають гарячими не більше 30 хв.

Технологія приготування

Суфле з птиці з морквою тушкованою з яблуками та соусом із голубого сиру і волоських горіхів. Курка - 286 або курча - 271; крупа рисова - 7; маса в'язкої каші - 30; яйця - 3/10 шт.; масло вершкове - 5; сир твердий - 3,3; маса напівфабрикату - 120; маса готового суфле - 110; Гарнір - 50; соус із голубого сиру і волоських горіхів - 50. Вихід - 210.

Оброблену тушку птиці сформувати у «кишеньку» і покласти у гарячу воду (на 1 кг продукту 2-2,5 дм^3 води). Після закипання зняти піну, додати ріпчасту цибулю, біле коріння, сіль, зменшити нагрів і варити до готовності при температурі 85...90° С. Готовність визначають за кольором соку, що витікає при проколюванні поварською голкою, який має бути прозорим, а гожа - вільно проходити крізь м'язи.

М'якоть варених курей нарізати шматочки, з'єднати з в'язкою рисовою кашею і подрібнити два рази на м'ясорубці. У масу додати сіль, жовтки яєць, половину норми масла і добре вибити, потім ввести збиті на густу піну білки яєць і покласти у змащені маслом (2 г від норми) форми або в порційну сковорідку. Поверхню маси вирівняти, посипати тертим сиром і варити на парі.

Відпустити з гарніром (морква тушкована з яблуками), полити соусом із блакитного сиру і волоських горіхів.

Морква тушкована з яблуками. Морква - 42; масло вершкове - 25; яблука - 10; цукор - 1,25. Вихід - 50.

Моркву нарізати часточками, припустити у невеликій кількості води з додаванням вершкового масла до напівготовності. Моркву поєднують з підготовленими обчищеними, з видаленим насіннєвим гніздом, нарізаними часточками яблуками, додають цукор і тушкують до готовності.

Соус з блакитного сиру і волоських горіхів. Вершки - 22,5; бульйон із курятини - 50; голубий сир - 12,5; перець білий - 0,1; горіхи волоські - 20. Вихід соусу - 50.

У киплячу суміш вершків і курячого бульйону додати блакитний сир і варити, поки він не розплавиться. Заправити перцем, подрібненими і обсмаженими волоськими горіхами.

Зрази з птиці, з омлетом парові з соусом білим з яйцем. Курка - 103 або курча - 120; хліб пшеничний - 7,5; молоко або вода - 11,5; внутрішній жир - 2,5. Вихід котлетної маси - 67,5. Фарш: яйце - 1/8 шт.; молоко або вода - 7; морква - 7; кабачки - 9,5; масло вершкове - 1; вихід фаршу - 15. Вихід напівфабрикату - 72,5; вихід готових зраз - 60. Гарнір: запечені помідори, фаршировані грибами і рисом - 50; соус білий з яйцем - 50. Вихід страви - 210.

З м'якоті курей приготувати котлетну масу. Обчищені моркву і кабачки дрібно нашаткувати, припустити з маслом, залити омлетною масою і довести до готовності. З котлетної маси сформувати кружальця завтовшки 1 см, на середину яких викласти підготовлений і подрібнений омлет, краї кружалець з'єднати, надати виробам овальної форми, варити на парі.

При відпусканні зрази гарнірувати, полити соусом білим із яйцем.

Запечені помідори, фаршировані рисом і морквою. Помідори свіжі - 44; для фаршу: крупа рисова - 3; цибуля ріпчаста - 9; морква - 14; олія - 2,5; перець мелений - 0,02; маса фаршу - 19; сир - 0,8; сухарі - 0,5; маса напівфабрикату - 56. Вихід готових помідорів - 50. Сметана - 5.

З помідорів вийняти серцевину, заповнити їх фаршем, викласти на змащене деко. Посипати тертим сиром, змішаним із сухарями, збризнути маслом і запекти 900.. 1200 с.

Для фаршу цибулю і моркву нарізають соломкою і пасерують. Рисову крупу відварюють. Все змішують, додаючи дрібно нарізану м'якоть помідорів, зелень петрушки, мелений перець і сіль.

При відпусканні страву поливають сметаною.

Соус білий з яйцем. Соус білий основний - 50; яйця (жовтки) - 6; масло вершкове - 2,5; кислота лимонна - 0,05; мускатний горіх - 05; вершки - 2,5. Вихід соусу - 50.

Сирі яєчні жовтки з'єднати з кусочками вершкового масла, додати вершки і проварити на водяній бані при температурі 75-80° С, безперервно помішуючи. У масу, що загусла, при безперервному помішуванні, додати гарячий соус білий основний, тертий мускатний горіх, лимонну кислоту, сіль.

Філе куріпок, фаршироване персиком. Куріпка біла - 1/3 шт. (85); консервовані персики - 40; сіль - 2; білий перець - 0,02; вершки жирні - 30; біле вино - 10; каррі - 05. Вихід страви - 85/50.

Філе куріпки зачистити, посолити, поперчити, завернути в нього шматочки консервованого персика і припустити у бульйоні. Вийняти філе і залишити у теплому місці, долити у бульйон вино, сік консервованого персика, прокип'ятити, заправити вершками. Загустити вершки, посолити, поперчити і додати каррі.

Котлети по-київські. Філе куряче - 42; масло вершкове - 15; яйця - 1/8 шт.; хліб пшеничний - 14; маса напівфабрикату - 74; жир кулінарний - 7,5; маса смажених котлет - 65; гарнір - 50; масло вершкове - 5. Вихід - 120.

Розморожену тушку птиці обпалити, випотрошити, помити, покласти на дошку МС, спинкою до низу, зробити надрізи в пахвинах, відділити шкірку з

грудного філе разом із плечовими кістками, філе зачистити. З малого філе відділити сухожилля, з великого - вийняти кісточку-вилку та крильцеву кісточку. Зачищене велике філе змочити холодною водою і покласти на дошку, гострим вологим ножом зрізати з нього зовнішню плівку з обох боків потовщеної частини, зробити повздовжні надрізи і розкрити філе; у двох трьох місцях перерізати сухожилля і злегка відбити кусочки м'яса зрізаного з малого філе, посолити. На середину підготовленого великого філе покласти кусочок охолодженого масла, яке сформоване у вигляді ковбаски, зверху закрити підготовленим малим філе. Виробу надати форму валика, змочити у підсоленому льезоні і запанірувати в білій паніровці, знову змочити у льезоні і запанірувати в білій паніровці. Напівфабрикат покласти у холодильну камеру. Потім напівфабрикат обсмажити у фритюрі до утворення золотистої кірочки. Довести до готовності у пароконвектоматі. Перед подаванням на порційне блюдо покласти картоплю фрі, збоку розмістити котлету на крутоні полити її вершковим маслом.

Крутон. Пшеничний хліб нарізати шматочками прямокутної форми та обсмажити.

Картопля фрі. Картопля - 167; жир кулінарний — 11. Вихід -50. Картоплю нарізати брусочками, обсушити і обсмажити у фритюрі.

Зрази з кролятини із сухофруктами під апельсиновим соусом. М'якоть кролятини - 40; дліб пшеничний - 7; молоко - 11; внутрішній жир - 3; яйце - 1/4 шт.; часник - 2; маса котлетної маси - 60; фарш: родзинки - 12; курага - 12; сушені яблука - 12; маса фаршу - 30; сухарі білі - 10. Вихід зраз - 60.

Підготувати всі інгредієнти: в'ялені родзинки, курагу і яблука перебрати, промити і замочити окремо у теплій воді.

М'якуш хліба замочити у молоці, злегка віджати. Часник обчистити і подрібнити. М'ясо кролятини нарізати і подрібнити на фарш додати віджятий хліб, яйце і подрібнений часник. Збити до отримання однорідної маси.

Курагу і яблука подрібнити, додати родзинки і перемішати.

З підготовленого фаршу сформувати кружальця, викласти начинку, сформувати зрази, запанірувати у паніровці, обсмажити. Подати на плато із смаженого на грилі перцю і підлити апельсиновий соус.

Перець болгарський на грилі. Перець болгарський - 96; олія рослинна - 5; маринад: соєвий соус - 5; сіль - 1; перець чорніш мелений - 1; приправа хмелі-сунелі - 1. Вихід - 50.

Перець болгарський обчистити від насінного гнізда, промита та розрізати вздовж на чотири частини. Підготовлені компоненти замаринувати та обсмажити з обох боків на грилі.

Соус апельсиновий. Сік апельсиновий - 35; натуральний йогурт- 25; цукор - 2; яєчний жовток - 5; сіль - 1; перець - 0,2; рослинна олія - 5. Вихід соусу - 50.

У термоміксі збити йогурт з апельсиновим соком і з жовтком яйця. Продовжуючи збивати додати цукор. Подати соус одразу ж після приготування.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти і розподілити страви;
- підготувати напівфабрикат із курятини і куріпки для приготування страв;
- поставити варити бульйон
- замочити хліб;
- вершкове масло сформувати у вигляді циліндру і охолодити;
- зачистити філе велике і мале для котлет по-київські, сформувати напівфабрикати, запанірувати, зважити, охолодити;
- із м'якоті курей приготувати котлетну масу;
- поставити варити курку для суфле. Визначити час варіння курки;
- перебрати і промити рис і поставити варитися в'язку кашу;
- очищені моркву і кабачки дрібно нашаткувати, припустити з маслом, залити омлетною масою і довести до готовності;
- обробити моркву і поставити припускати;
- підготувати яблука і поставити тушкувати разом із морквою;
- приготувати фарш рисовий з морквою;
- підготувати помідори для фарширування і зафарширувати їх;
- поставити запікати фаршировані помідори;
- перець обробити, запекти і зняти шкірочку;
- промити і замочити окремо у теплій воді: в'ялені родзинки, курагу і яблука;
- нарізати зелень;
- сформувати напівфабрикат зраз і варити на пару;
- сформувати напівфабрикат філе куріпки фаршироване;
- припустити у бульйоні філе куріпки фаршироване;
- обчистити і нарізати брусочками картоплю, промити її та обсушити;
- нагріти жир для фритюру, в ньому обсмажити підготовлену картоплю;
- приготувати котлетну масу з кролятини;
- сформувати зрази, запанірувати, обсмажити;
- спасерувати борошно і зробити білий соус;
- на основі білого соусу приготувати соус білий з яйцем.
- приготувати соуси: вершковий з каррі, апельсиновий;
- зварену курку охолодити, подрібнити м'ясо без шкіри, змішати з в'язкою рисовою кашею і перекрутити на м'ясорубці, довести до смаку, зважити масу напівфабрикату суфле, покласти у підготовлені форми;
- поставити варитися на пару суфле;
- обсмажити напівфабрикат котлети по-київські у фритюрі;
- визначити час смаження напівфабрикатів;
- довести до готовності у пароконвектоматі, зважити;
- підігріти посуд для подавання страв;
- зважити і розрахувати втрати маси напівфабрикату і вихід страв. Провести розрахунки згідно з завданням;
- оформити і підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості страв

Назва страв	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Суфле із птиці з морквою тушкованою із яблуками та соусом із голубого сиру і воло-ських горіхів	Суфле покладено на тарілці, на моркв'яно-яблучний гарнір, полито соусом	У розрізі від світло-сірого до білого з матовим відтінком	М'яка, соковита, ніжна.	Вареного м'яса, помірно гострий, солоний, приємний з ароматом соусу.
Зрази з птиці, з омлетом парові з соусом білим з яйцем	Зрази овально-продовгуватої форми политі соусом	Зверху і в розрізі - від світло-сірого до сірого; омлету-жовтий	М'яка, соковита, пишна	Вареного м'яса курятини з омлетом; смак помірно солоний
Філе куріпки, фаршироване персиком	Філе овально-продовгуватої форми, политі соусом	Світло-коричне-вий	Соковита, м'яка, ніжна	Приємні, властиві припущеному м'ясу
Котлета по-київські	Котлета на крутоні, полита маслом, покладена на тарілці разом з гарніром	Світло – золотистий, на розрізі – білий	М'яка, соковита	Помірно солоний, приємний смаженої птиці з ароматом вершкового масла
Зрази з кроляти-ни з сухофруктами під апельсиновим соусом	Зрази овально-приплюснutoї форми; викладені на плато з перцю	Від світло-сірого до сірого; начинки - жовто-гарячого	М'яка, соковита, пишна	Смаженого м'яса птиці і сухофруктів

Контрольні запитання

1. У якій послідовності обробляють птицю?
2. У якій послідовності обробляють пернату дичину?
3. У якій послідовності обробляють кроля?
4. У якій послідовності розбирають птицю?
5. Як готують котлетну масу з птиці?
6. Як правильно приготувати кнельну масу з птиці?
7. Асортимент і технологія напівфабрикатів із птиці.
8. Асортимент і технологія напівфабрикатів із пернатої дичини.
9. Асортимент і технологія напівфабрикатів із кроля.

10. Терміни зберігання напівфабрикатів із птиці та кроля.
11. Чим відрізняється подрібнена маса із птиці для напівфабрикатів суфле, зрази ?
12. Принципи підбору гарнірів і соусів до відварних і припущених страв із птиці.
13. Чому напівфабрикати суфле, зрази і філе куріпки мають різні втрати маси при тепловій обробці?
14. Чому при подаванні котлет по-київському їх викладають на крутон?
15. Чому натуральні напівфабрикати із птиці не смажать у фритюрі?
16. Принципи підбору гарнірів і соусів до смажених страв із птиці і кролятини.
17. Асортимент смажених страв із птиці і пернатої дичини.

**Виробничо - ситуаційні задачі з теми
«Технологія напівфабрикатів і страв з вареної, припущеної та смаженої
сільськогосподарської птиці, пернатої дичини і кроля»**

Порядок розрахунку задач

Для визначення кількості відходів, отриманих при обробці домашньої птиці, необхідно користуватися даними таблиці 20 «Норми виходу тушки, відходів і харчових оброблених субпродуктів при холодній обробці сільськогосподарської птиці» (у відсотках до птаха масою брутто), стр.489 Збірник рецептур страв.

Відсоток відходів при обробці кроликів знаходиться по таблиці 25 «Норми виходу тушки, відходів, м'якоті та кісток при холодній обробці тушок кроликів», с.507 Збірника рецептур страв.

Норми відходів дичини знаходяться в таблиці «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів та готових виробів пернатої дичини» табл. 24 с, 503 Збірника рецептур. Задана маса брутто приймається за 100%, а за таблицею знаходиться відсоток відходів.

Наприклад:

Знайти кількість відходів при обробці 80 кг курей напівпатраних другої категорії.

Рішення:

1. Маса брутто курей 80 кг - 100%. В таблиці 20 с. 489 Збірника рецептур відсоток відходів курей напівпатраних першої категорії - 30,1%, тоді:

80 кг – 100%

X – 30,1%

$$x = \frac{80 \times 30,1}{100} = 24,08 \text{ кг}$$

Відповідь: 24,08 кг – маса відходів

Наприклад:

У таблиці 24 с.503 Збірника рецептур знаходимо кількість відходів - 36%.

Рішення:

10 кг – 100%

X – 36%

$$x = \frac{10 \times 36}{100} = 3,6 \text{ кг}$$

Відповідь: 3,6 кг – маса відходів

Визначення маси нетто

Наприклад:

Визначити масу нетто качок напівпатраних другої категорії, якщо маса брутто дорівнює 40 кг.

Рішення:

1. Для визначення маси нетто необхідно користуватися таблицями 20, 21, 23, 24.

2. Так, в завданні 100 маса брутто 40 кг. Користуючись таблицею 20 с. 489, знайдемо, що кількість відходів - 35,3%, тоді:

40 кг - 100 %

X - (100 - 35,3%)

$$X = \frac{40 \times 64,7}{100} = 25,9 \text{ кг}$$

Відповідь: 25,9 кг маса нетто качок.

Визначення маси брутто

Рішення подібних завдань проводиться за схемою, оберненою визначенню маси нетто. Маса нетто визначається за таблицями, або рецептурами, а маса брутто приймається за 100%.

Наприклад:

Визначити масу брутто гусей напівпатраних першої категорії, якщо маса обробленої птиці 60 кг.

Рішення:

У завданні маса нетто 60 кг. У таблиці 20, с.489 дано, що маса відходів 30%, тоді:

60 кг - (100-30)%

X - 100 %

$$x = \frac{60 \times 100}{70} = 85,7 \text{ кг}$$

Відповідь: 85,7 кг - маса брутто гусей.

Розрахункові задачі

1. Який вихід м'якоті при холодній обробці 26 кг гусей напівпотрошених II – категорії.
2. Скільки необхідно обробити фазана для приготування 360 порцій котлет із філе, фаршированого печінкою. Вихід 130гр.
3. Скільки можна приготувати биточків фаршированих шампінйонами з 65 кг (маса нетто) кролика I – категорії.
4. Визначте масу брутто гусей потрошених I – категорії, якщо маса нетто їх склала 39 кг.
5. Скільки курей напівпотрошених I – категорії було розроблено, якщо технічні відходи та втрати склали 28 кг.

6. Визначити кількість внутрішнього жиру, яку одержано при розробці 42 кг індиків напівпотрошених I – категорії.
7. Скільки можна отримати поросятини масою нетто, якщо маса брутто складає 65 кг.
8. Скільки порцій фазана під паровим соусом з грибами можна отримати з 6 кг фазана II категорії.
9. Визначте масу смажених качок цілою тушею? Коли на виробництво надійшли качки напівпотрошенні II категорії масою нетто 13 кг.
10. Визначити закладку сировини для приготування 55 порцій гуски фаршированої. На виробництво надійшла гуска потрошена I категорії.
11. Скільки порцій плову з курей можна приготувати з курей напівпотрошених I категорії масою брутто 17кг. Розрахуйте закладку сивини для розрахованої кількості порцій плову.
12. Розрахувати кількість котлет по-київськи, яку можна приготувати із 20 кг курей I категорії напівпотрошених.
13. Розрахувати, чи достатньо 20 кг курей потрошених I категорії для приготування 50 порцій страви "Птиця по-столичному".
14. Визначити кількість порцій котлет січених, які можна приготувати з 20 кг індички напівпотрошеної I категорії.

Лабораторна робота № 13
ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ ТУШКОВАНОЇ І ЗАПЕЧЕНОЇ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ, ПЕРНАТОЇ ДИЧИНИ ТА КРОЛЯ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів, тушкованих і запечених страв із птиці і кролятини; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв та майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємства ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію кулінарної продукції та страв із тушкованої і запеченої птиці, кроля: рулет курячий з ананасом і сиром; перепілка з яблуками; фрикасе з кролятини; котлети із курей запечені із молочним соусом.
3. Визначити: термін приготування страв при різних видах теплової обробки: тушкування і запікання, відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із птиці, пернатої дичини і кролятини.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Unoх», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, 1 дм³, сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СО, СМ, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Загальні правила приготування тушкованих страв з птиці, дичини і кролів:

1. Для тушкування використовують дорослу птицю, тому що при смаженні вона стає твердою і несмачною;
2. Перед тушкуванням м'ясо обсмажують з обох боків на розігрітій із жиром сковороді до утворення рум'яної кірочки, що на дає страві відповідного смаку й запаху;

3. Під час тушкування додають ароматичні корені та спеції. Тушковане м'ясо стає соковитим і смачним;

4. Готуючи птицю або кролика, тушкованих у соусі, підготовлені тушки смажать на маргарині, розрубують на порційні шма точки, заливають соусом червоним основним (цибулевим або червоним з вином) і тушкують протягом 15–20 хв;

5. На стіл подають із гарніром: рис варений (припущений), картопля варена, картопляне пюре, картопля смажена (із сирію).

Вимоги до якості тушкованих страв із птиці, кролика. Смак і запах тушованого м'яса птиці або кролика з ароматом спецій та овочів. Консистенція соковита, м'яка, ніжна. Колір птиці світло коричневий, овочів - властивий їхньому натуральному вигляду. Гарячими тушковані страви зберігають не більше 2 год.

Технологія приготування

Рулет курячий з ананасом і сиром. Куряче філе - 84; сир російський - 30; майонез - 20; сіль - 1,5; ананас консервований - 30; олія -20; перець мелений - 0,05. Маса готового рулету - 100. Листя салату - 5; помідори черрі -11. Маса соусу ананасового - 25. Маса соусу вишневого - 25. Вихід страви - 100/25/25/10/5.

Куряче філе помити, зачистити від плівок, розрізати уздовж на пласти завтовшки 0,5 см, посолити, поперчиш, змастити майонезом і залишити маринуватися на $3,6 \cdot 10^3$ с. Кружальця консервованого ананасу розрізати на рівні половинки, сир російський - тонкими скибочками. На підготовлені пласти курячого філе викласти скибочки сиру, на них - часточки ананасу, виріб сформувати у вигляді рулету, загорнути у фольгу і запікати протягом 900.. .1200 с при температурі 180°C . Готовий рулет розрізати під кутом 45° навпіл, викласти на порційне блюдо, полити соусом ананасовим та декорувати соусом вишневим, прикрасити листям салату і помідором.

Соус ананасовий. Ананас консервований - 20; вершки (35%) - 25; сіль - 0,5; перець білий мелений - 0,01. Вихід соусу - 25.

Ананас консервований нарізають, припускають у власному соку протягом 10 хв, вливають вершки і варять 5-6 хв при періодичному помішуванні. Соус протирають, додають сіль, мелений білий перець і доводять до кипіння.

Соус вишневий. Вишня морожена - 30; кориця мелена - 0,1; крохмаль - 1,5; сіль - 0,5; перець білий мелений - 0,01; вода - 24; вино біле сухе - 15. Вихід соусу - 25.

Вишні розморожують, віджимають сік. Вичавки заливають водою і варять 480 с. Масу збивають у блендері, протирають крізь сито, додають сік, вливають розведений у воді крохмаль і продовжують варити до загусання. За 120... 180 с до готовності соус заправляють підготовленим вином, сіллю і меленим перцем.

Перепела з яблуками. Перепела - 1 шт.; сіль - 2; олія - 6; вершкове масло - 45; мадера - 12; курячий бульйон - 40; яблуко -1 шт.; сік лимону - 10; цукор - 2; білий перець - 0,05; хліб пшеничний - 80. Вихід страви - 250.

Перепелів вимити, обсушити і натерти всередині сіллю. У сотейнику розігріти вершкове масло і олію. Перепела посмажити з усіх боків 180 с, потім ще 300 с під кришкою. Сік м'ясний, що утворився у сотейнику, розвести мадерою та бульйоном і довести до кипіння. Перепелів покласти у сотейник і проварити 600 с.

Яблука обчистити, вирізати серцевину, розрізати на чверті і полити лимонним соком, потім із цукром і перцем потушити на розігрітому вершковому маслі до м'якості. Хліб білий нарізати до величини перепела. З одного боку у скибці зробити поглиблення і підрум'янити на вершковому маслі. Покласти перепела на хліб у поглиблення і обкласти тушкованими яблуками. М'ясний сік процідити і полити ним страву.

Фрикасе з кролятини. Кролятина - 120; букет гарні (петрушка, лавровий лист, тим'ян), біле вино - 15; бульйон - 100; цибуля - 30; сіль - 2; білий перець - 0,02; борошно - 3; вершкове масло - 3; білі гриби або печериці - 40; вершки 36% - 7; яєчний жовток - 12. Вихід тушкованого фрикасе - 150. Гарнір - рис-локшина з овочевим міксом -50.

Розробити кролятину на порційні кусочки, припустити з додаванням вина і вершкового масла, поки вино повністю не випариться. Додали бульйон, букет гарні, бланшовану цибулю, сіль, перець і прокип'ятите 360...480с. Борошно пасерувати на вершковому маслі, розвести бульйоном, заправити кролятину соусом і тушувати на помірному вогні протягом 1200-1500 с. Видалити букет гарні, додати обсмажені на вершковому маслі гриби, заправити вершками і яєчним жовтком. У якості гарніру подати рис-локшину з овочевим міксом.

Рис-локшина з овочевим міксом. Рисова локшина - 20; баклажани - 23; помідори - 21; Кабачки - 15; цибуля ріпчаста - 24; вершки кулінарні 30% - 12; сіль - 0,2; перець чорний мелений - 0,02; олія рослинна - 5; базилік -5; кріп - 1. Вихід - 50/5.

Попередньо нарізані соломкою баклажани, кабачки смажать на рослинній олії, додають нарізану кільцями цибулю, все це пасерують, додають нарізані дрібними кубиками помідори, все тушкують з додаванням вершків та спецій. На середину блюда викладають відварену рис-локшину, а навколо неї по краях - підготовлену овочеву суміш. При відпуску блюдо прикрашають чіпсами з баклажанів і зеленню.

Котлети січені з курятини, запечені із соусом молочним. Курка - 77; хліб пшеничний - 9; внутрішній жир - 2; молоко - 13. маса котлетної маси - 58; соус молочний густий для фарширування - 50; масло вершкове - 5; сир - 6,5; маса напівфабрикату - 90; маса запечених котлет - 70; гарнір - горошок зелений - 50; соус червоний основний - 50. Вихід - 70/50/50.

Готову масу сформувати у вигляді котлети, покласти на змащену жиром сковороду, в середині по усій довжині зробити заглиблення і заповнити його густим молочним соусом, посипати тертим сиром, збризнути маслом і запекти. Перед подаванням котлети загарнірувати прогрітим зеленим горошком, підлити соус.

Соус молочний густий. Молоко - 37,5; борошно - 6,5; масло вершкове - 6,5; бульйон - 7,5. Вихід - 50.

Білу жирову борошняну пасеровку розвести гарячим молоком з додаванням бульйону і проварити 420...600 с на слабкому нагріві. За наявності грудочок протерти крізь сито і використати для фарширування.

Соус червоний основний. Кістки - 37,5; жир - 1,25; борошно - 2,5; томатне пюре - 7,5; цибуля - 2,4; морква - 5,6; петрушка - 1,6; цукор - 1. Вихід - 50. Технологію приготування наведено у лабораторній роботі № 3.

Горошок зелений. Горошок зелений консервованій - 74; маргарин - 3. Вихід - 50.

Горошок прогріти в соку, а використати без нього.

Порядок виконання роботи

- зважити продукти, розподілити їх до страв;
- обробити курку, перепела, кролятину і приготувати напівфабрикати, зважити і поставити у холодильну шафу;
- помити і обчистити овочі;
- поставити варити бульйон із харчових відходів птиці і підсмажених кісток;
- підсмажити куріпку, пасерувати овочі, борошно;
- із замаринованого курячого філе сформувати рулет з фаршем;
- припустити кролятину у вині і вершковому маслі;
- поставити тушитись фрикасе;
- приготувати соуси ананасовий, вишневий;
- четвертинки яблук із цукром і перцем потушити на розігрітому вершковому маслі до м'якості;
- нарізати хліб білий по розміру перепела і підсмажити;
- підсмажити овочі на овочевий мікс;
- відварити рис-локщину;
- з'єднати обсмажене куряче м'ясо і підсмажені овочі, соус червоний і поставити тушкуватися до готовності у пароконвектоматі при температурі 150° С;
- визначити час тушкування страв з птиці;
- обсмажити гриби і додати до фрикасе з вершками і жовтком;
- приготувати молочний соус густий і червоний соус;
- підготувати напівфабрикати котлет для запікання, зважити і поставити запікати в пароконвектоматі, після запікання зважити;
- прогріти зелений горошок, заправити маслом;
- провести розрахунки згідно із завданням, отримані дані порівняти зі збірником рецептур страв;
- оформити і підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості страв

Назва страв	Зовнішній вигляд	Колір	Консис-тенція	Смак і запах
Рулет курячий з анана-сом і сиром	Порційні кусочки рулету укладено на тарілку вертикально, поруч підлито соус.	Рулету - рум'яний, золотистий, соусу ананасо-вого світло-жовтий, вишневого рожево-червоний	Рулету - пружна, соусів – напіврідка	Приємний, в міру солоний, злегка солодкуватий присмак ананасу; з ароматом продуктів, що входять до складу страви
	Страва оздоблена листям салату і помідорами черрі			
Перепела з яблуками	Политі м'ясним соком, викладені на грінки	Темно коричне-вий	Всере-дині - м'яка, соковита	Тушкованої пернатої дичини, смак помірно солоний
Фрикасе з кроля-тини	Тушковані куски кролятини укладено на гарнір і полито соусом	Філе кролика у розрізі-білий; окорочків темно-сірий	Кролика м'яка, соковита, соусу - середньої густоти	Тушкованого м'яса кролика з ароматом спецій
Котле-ти із курей запечені із молочним	Котлети подані, разом з гарніром соусом, мають рівномірну глянцеvu поверхню, без тріщин	Кірочки – золотистий, на розрізі - сіро-білий	М'яка, соковита, ніжна	Злегка солодкуватий від молочного соусу з ароматом курки

Контрольні запитання

1. Особливості технології тушкування птиці і кролятини?
2. Які види котлет із птиці Вам відомі?
3. Які частини тушки птиці, кролятини і пернатої дичини використовуються для тушкування, а які - для запікання?
4. Особливості технології запікання птиці і кролятини?
5. Вимоги до якості тушкованих і запечених страв із птиці і кролятини.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із тушкованої і запеченої сільськогосподарської птиці, пернатої дичини та кроля»**Порядок розрахунку задач**

Норми закладки продуктів масою бруто у технологіях «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів» розраховані на стандартну сировину: сільськогосподарську птицю (кури, курчата, курчата-бройлери, гуси, качки, індики) напівпатрану II категорії, кролятину патрану II категорії.

При розрахунках слід користуватися таблицями, в яких наводяться норми виходу тушок, підготовлених до кулінарної обробки, норми відходів й втрат при холодній і тепловій обробці птиці:

Таблиця 20. «Норми виходу тушки, відходів та харчових оброблених субпродуктів при холодній обробці сільськогосподарської птиці».

Таблиця 21. «Норми виходу м'якоті при холодній обробці сільськогосподарської птиці».

Таблиця 22. «Структура харчових оброблених субпродуктів тушки напівпатраної птиці».

Таблиця 23. «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів із сільськогосподарської птиці».

Таблиця 24 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з пернатої дичини».

Таблиця 25 «Норми виходу тушки, відходів, м'якоті і кісток при холодній обробці тушки кроля».

Таблиця 26 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з тушок кроля».

Визначення маси відходів при обробці птиці, дичини, кроля

Маса відходів при обробці птиці, дичини, кроля визначається за прийнятою методикою (табл. 20,24, 25), яка ґрунтується на складанні пропорції:

Мб -100%

X (Мв) - % відходів Звідки, маса відходів дорівнює:

$M_v = M_b \times \% \text{ відходів} / 100\%$

Наприклад:

Визначити масу відходів при обробці 5 кг курей напівпатріаних I категорії.

Дано:

Мб= 20 кг

Мв-?

Розв'язання:

1. Відповідно до табл. 20, графі 3 визначаємо масу субпродуктів, відходів та витрат, яка становить 30,1%.

2. Складаємо пропорцію:

20 кг -100%

X (Мв)кг - 30,1%

3. Звідки, маса відходів дорівнює:

$M_v = 20 \times 30,1 / 100 = 6,02 \text{ кг.}$

Відповідь: маса відходів склала 6,02 кг.

Наприклад:

Визначити масу оброблених печінки та шлунків при обробці 20 кг гусейнапівпатріаних II категорії.

Дано:

Мб= 20 кг

М оброблених субпродуктів - ?

Розв'язання:

1. Відповідно до табл. 20, графі 8 визначаємо загальну масу субпродуктів.
2. Складаємо пропорцію:
20 кг - 100%
X (Мсубпродуктів) кг - 34%
3. Звідки, маса субпродуктів дорівнює:
Мсубпродуктів = $20 \times 34 / 100 = 6,8$ кг.
4. Відповідно таблиці 22 визначаємо кількість печінки (9%) і шлунків (15%), що разом становить 24%.
5. Визначаємо масу оброблених печінки та шлунків:
М оброблених субпродуктів = $6,8 \times 24 / 100 = 1,63$ кг.

Відповідь: маса оброблених печінки та шлунків склала 1,63 кг.

Визначення маси нетто при обробці птиці, дичини, кроля

Відповідно до табл. 20,21,25 визначаємо масу м'якоті та оброблених тушок. Методика розрахунків маси нетто ґрунтується на складанні пропорції:

Мб кг - 100%

X (Мн) кг - норми виходу напівфабрикатів % (табл. 12) Звідки, маса нетто дорівнює:

$M_n = M_b \times \text{норми виходу напівфабрикатів \%} / 100\%$

Наприклад:

Визначити масу обробленої тушки курки при надходженні 9 кг курей патраних I категорії.

Дано:

Мб = 9 кг Мн = ?

Розв'язання:

1. Відповідно до табл. 20 графі 2 визначаємо масу обробленої тушки, яка становить 88,9%
2. Складаємо пропорцію і визначаємо масу нетто:
 $M_n = 9 \times 88,9 / 100 = 8$ кг.

Відповідь: маса нетто склала 8 кг.

Визначення маси брутто для приготування страв з птиці, дичини, кроля

Наприклад:

Скільки слід взяти індичок напів патраних I категорії, щоб підготувати для варіння 4 кг цієї птиці.

Дано:

Мн = 4кг Мб = ?

Розв'язання:

1. Відповідно до табл. 20, графі 2 визначаємо масу обробленої тушки, яка становить 74,1%.
2. Складаємо пропорцію і визначаємо масу брутто:
 $M_b = 4 \times 100 / 74,1 = 5,4$ кг.

Відповідь: маса брутто склала 5,4 кг.

Розрахункові задачі

1. Визначити масу субпродуктів, відходів і втрат при обробці 12 кг курчат напівпатраних I категорії.
2. Визначити масу відходів при обробці 18 кг рябчиків.
3. Визначити масу нетто фазанів, якщо надійшло 8 кг фазанів.
4. Визначити маси м'якоті без шкіри при обробці 12 кг гусейнапівпатраних I категорії.
5. Визначити масу бруutto індички патраної II категорії, якщо для приготування січених котлет, необхідно 6 кг м'якоті без шкіри.
6. Визначити масу бруutto куріпки білої, для приготування 10 порцій смаженої, якщо на 1 порцію потрібно X шт.
7. Скільки качки патраної I категорії треба закупити для приготування 10 кг смаженої цілими тушками?
8. Визначити масу бруutto курей патраних I категорії для приготування 40 порцій котлет січених (використовується м'якоть з шкірою); вихід 1 порції - 75 г.
9. Визначити масу бруutto кроля I категорії, якщо для приготування страв потрібно обробленої тушки 10 кг.
10. Скільки порцій котлет по-київські можна приготувати з 50 кг патраних курей I категорії ?
11. Визначити кількість страв, які Ви запропонуєте для приготування із 50 кг індички патраної I категорії.

Лабораторна робота № 14

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ ВАРЕНОЇ, ПРИПУЩЕНОЇ І СМАЖЕНОЇ РИБИ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із вареної, припущеної та смаженої риби; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності в оформленні та їх подачі; оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію страв із вареної, припущеної і смаженої риби: філе із риби фаршироване припущене; хлібці рибні на парі із соусом сметанним з томатом; рулети з морського язика і креветок з кускусом; риба смажена у тісті із соусом тартар; короп фарширований з картоплею.
3. Визначити: термін приготування страв при різних видах теплової обробки: варіння, припускання, смаження; відмінності у їх консистенції; втрати маси напівфабрикатів при тепловій обробці.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із риби.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Упох», міксер BOSCHMFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, 1 дм³, сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СО, СМ, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Для варіння використовують цілу оброблену рибу з головою або без неї, пласти осетрової риби, порційні шматочки кругляки, порційні шматочки, нарізані впоперек волокон під прямим кутом із пластованої риби зі шкірою й кістками або зі шкірою без кісток. Щоб уникнути деформації при варінні, шкіру надрізують у двох трьох місцях.

Припускають цілу рибу, невеликі пласти осетрової, порційні шматочки із пластованої риби на філе зі шкірою та без кісток. Шматочки нарізають під

кутом 30°, починаючи від хвоста, 1– 1,5 см завтовшки. При цьому виходять плоскі, широкі шматочки, які швидко та рівномірно прогриваються в малій кількості рідини, не деформуються.

Основним способом смажать цілу рибу, пласти осетрової риби, порційні шматочки-кругляки, а також порційні шматочки, нарізані під кутом 30° із пластованої риби на філе зі шкірою й кістками, філе зі шкірою без кісток, філе без шкіри й кісток. Підготовлені напівфабрикати перед смаженням посипають сіллю, обкачують у просіяному борошні.

Для смаження у фритюрі використовують рибу цілою, порційними шматками, які нарізують з пластованої риби на філе без шкіри й кісток (чистого філе). Рибу нарізують під кутом 30°, обсушують, посипають сіллю, обкачують у борошні, змочують у льезоні та панірують у білій паніровці (подвійне панірування).

Щоб приготувати **рибу в тісті**, чисте філе риби нарізують брусочками 1– 1,5 см завтовшки, 5–6 см завдовжки, складають у посуд, що не окиснюється, і маринують на холоді 15–30 хв. Для маринування використовують сік лимона або лимонну кислоту, сіль, перець чорний мелений, олію, дрібно нарізану зелень петрушки і все перемішують. Перед смаженням брусочки риби занурюють у тісто кляр.

Приготування тіста кляр. Просіяне борошно розводять теплим (20– 30°C) молоком або водою, розмішують, щоб не було грудочок, додають олію, розтерті сирі жовтки яєць, сіль і залишають на 10– 15 хв для набухання. Перед смаженням у тісто вводять збиті білки яєць і обережно перемішують. Готуючи зрази рибні, чисте філе риби нарізують під кутом 30° тонкими шматочками (1 см), відбивають, солять, посипають перцем, кладуть начинку, згортають у вигляді трубочок, обкачують у борошні, змочують у збитих яйцях, обкачують у сухарях.

Для начинки використовують варені яйця, зелень петрушки, цибулю (зелену або пасеровану ріпчасту), яку дрібно нарізують, додають сметану, сіль і змішують. Запікають цілу рибу, порційні шматочки, нарізані з філе з шкірою без кісток, а також із чистого філе. Напівфабрикати з рибної січеної натуральної та котлетної маси виготовляють з риби, яка не має дрібних кісток (щука, судак, сом, минь, хек, тріска та ін.). До складу входить м'якоть риби, сало шпик, часник, сіль, перець.

Вимоги до якості напівфабрикатів. У рибних напівфабрикатів цілою тушкою й порційними шматочками шкіра має бути цілою, на турального кольору, без залишків луски та без плавників. Кісткові частини плавників вирізані, нутрощі видалені. Внутрішня черевна порожнина зачищена від згустків крові й темної плівки. Консистенція тушок риб і порційних шматочків щільна; не допускається по темніння м'якоті біля кісток, оголення реберних кісток, сторонній запах. У напівфабрикатів із січеної натуральної та котлетної маси форма має відповідати виду напівфабрикату, поверхня без тріщин і ламаних країв, рівномірно панірована.

Рибні напівфабрикати зберігають при температурі від 0 до мінус 4°C: цілу розібрану рибу - 24 год, рибний фарш - 6 - 8, котлетну масу - 2 - 3 (викладають у лотки шаром до 5 см), напівфабрика ти із котлетної маси - до 24 год.

Рибні напівфабрикати для дотівельної мережі підприємств масового харчування й кулінарних магазинів охолоджують протягом 2 - 3 год при температурі мінус 4 °С і зберігають до 8 год. Загальний термін реалізації включає зберігання й транспортування.

Технологія приготування

Філе риби фаршироване припущене. Судак - 147; фарш: яйця - 1/5 шт.; печериці свіжі - 18; цибуля ріпчаста - 19; маргарин столовий - 4; соус: борошно - 2; молоко - 14; маса напівфабрикату - 115; маса припущеного виробу - 95; маса соусу томатного - 50. Креветки свіжоморожені необчищені (цілі) - 21; масло вершкове - 3; сік апельсиновий - 5. Вихід креветок - 5. Вихід страви - 95/50/5.

Порційні куски філе риби з шкіркою без кісток підготувати так, щоб у них можна було завернути фарш і надати форму рулетика. Для приготування фаршу з порційних кусочків зрізати 1/4 частину м'якоти риби і пропустити крізь м'ясорубку, додати цибулю пасеровану, дрібно нарізані варені гриби і яйця, сіль, перець, все з'єднати з підготовленим соусом. Сформовані вироби припустити 1,2...1,5*10³с із додаванням спецій і лаврового листа за 300.. .600 с до готовності.

При відпусканні рибу полити соусом, оформити креветками, які попередньо обсмажити на вершковому маслі з додавання апельсинового соку.

Соус томатний. Бульйон - 35; маргарин столовий - 3; борошно пшеничне - 2; морква - 4; цибуля ріпчаста - 2; петрушка (корінь) - 4; томатне пюре - 18; цукор - 0,5. Вихід - 50.

Технологію приготування наведено у лабораторній роботі № 15.

Хлібці рибні на пару з соусом сметанним з томатом. Сом або окунь морський (без голови) - 76, або тріска (без голови) - 137, або судак - 69, або минтай - 109; хліб пшеничний - 7,5; яйця - 1/8 шт.; масло вершкове - 2,5; маса напівфабрикату - 75; маса готового виробу - 60; гарнір: рис припущений - 50, перець болгарський запечений - 25; соус - 50. Вихід страви - 60/50/25/50.

Філе риби без шкіри і кісток нарізати кусками, пропустити через м'ясорубку разом з замоченим у воді або молоці черствим пшеничним хлібом, додати сіль, перемішати, додати розм'якшене масло вершкове, жовтки яєць і добре збити. Потім, обережно розмішуючи, додати збиті білки яєць. Готову масу викласти у змазані маслом форми і варити на пару. Готові хлібці нарізати на порції, укласти на тарілку на запечений болгарський перець, поряд покласти рис припущений; хлібці полити соусом сметанним з томатом.

Рис припущений. Крупа рисова - 17,5; вода - 37; масло вершкове - 2. Вихід - 50.

У підсолену воду додати 50% масла вершкового, і всипати підготовлену для варіння рисову крупу. Рис варити до готовності, відкинути і промити гарячою кип'яченою водою та заправити вершковим маслом.

Перець болгарський запечений. Перець болгарський - 35; масло рослинне - 2. Вихід - 25.

Перець перебрати, промити, видалити насіння. Нарізають брусочками, викладають на змащене деко і запікають.

Соус сметанний з томатом: томатне пюре - 5; сметана - 25; соус білий - 25. Вихід соусу сметанного з томатом - 50.

Сметанний соус з'єднати з увареним до половини об'єму томатним пюре, розмішати, додати сіль, мелений перець і довести до кипіння.

Рулети з морського язика і креветок з кускусом. Морський язик - 111; вершкове масло - 4; зелена цибуля - 10; свіжий корінь імбиру - 4; лимонний сік - 8; овочевий бульйон - 125; смужка лимонної цедри - 10; свіжий тим'ян - 5; кабачок - 48; спаржа - 3 шт.; креветки - 30; кускус - 34; зелений горошок - 20, лимон - 20. Вихід - 100/50/15.

Спасерувати зелену цибулю до м'якості. Додати подрібнений імбир, перемішати, сік лимону і знову перемішати. Філе риби викласти на розроблювальну дошку тією стороною догори, де була шкірка. Посолити, поперчити, викласти по середині філе суміш із зеленою цибулею.

Влити у каструлю бульйон і додати лимонну цедру, тим'ян і кабачки нарізані часточками. Довести все до кипіння, покласти у пароварку спаржу і встановити над бульйоном. Накрити і готувати 120 с після чого зняти з вогню. Вийняти пароварку зі спаржею.

Викласти креветки на філе риби. Зверху покласти спаржу і завернути начинку у філе, починаючи із хвостового кінця. Викласти рулети у пароварку швом донизу.

Бульйон довести до кипіння. Засипати кускус, горошок і розмішати. Установити пароварку з рибою над бульйоном. Накрити і готувати на слабкому вогні 180 с до повної готовності риби. Зняти з вогню і дати постояти 180 с.

Видалити лимонну цедру і гілочку тим'яну з кускусу, збризнути його лимонним соком і викласти на тарілку для подавання. Викласти рибні рулетки на кускус і подавати, прикрасивши часточкою лимону.

Риба, смажена у тісті з соусом тартар. Судак - 70, або осетер - 73, або севрюга - 67; кислота лимонна - 0,1; олія - 1; петрушка (зелень) - 1,5.

Для тіста: борошно пшеничне - 15; молоко або вода - 15; яйця - 15; маса тіста - 45; кулінарний жир - 7,5; маса смаженої риби у тісті - 75; соус - 50. Вихід - 75/50.

Рибу розібрати на філе без шкіри та кісток, нарізати брусочками 1-1,5 см завтовшки та 6-7 см завдовжки, посолити, додати перець, дрібно нарізану зелень петрушки, олію, лимонну кислоту, перемішати і поставити на $1,2 \dots 1,8 \cdot 10^3$ с у холодне місце для маринування. Кусочки риби після маринування наколотити на кухарську голку, занурити у тісто кляр, швидко опустити у фритюр і смажити 180...300с при температурі 180° С. Коли риба матиме золотисту шкірочку, вийняти її і дати стекти жиру. На тарілку покласти гіркою (у вигляді піраміди) смажену рибу. Страву прикрасити гілочками петрушки фрі, окремо подати соус - майонез із корнішонами (соус - тартар).

Для тіста-кляр: просіяне борошно розвести теплим молоком або водою, додати олію, жовтки яєць, сіль розмішати і залишити на 600...900с. Перед смаженням риби в тісто додати збиті білки і обережно розмішати.

Соус майонез з корнішонами (тартар). Майонез - 36,5; огірки мариновані - 22,7; соус «Южний» - 2 г; вихід - 50.

Огірки (корнішони) дрібно нарізати і з'єднати з майонезом, соусом «Южним» і перемішати.

Короп фарширований. Короп - 122; для фаршу: гриби сушені - 8; цибуля ріпчаста - 10; жир - 3; крупа рисова - 7 або гречана - 9,5; яйця - 1/4 шт.; маса фаршу - 50; борошно пшеничне - 6; маса напівфабрикату - 115; олія - 6; маса смаженого коропа - 100; масло вершкове або маргарин - 7; гарнір - 50, лимон - 20. Вихід страви - 100/50/7/15.

Короп обчистити від луски, промити і випотрошити через спинку. Для цього уздовж спинного плавника зробити глибокі надрізи до реберних кісток і обережно, щоб не пошкодити шкіру, видалити кістки і нутроці так, щоб все м'ясо залишилось біля шкіри. Після видалення зябер і очей рибу промити. Підготовлену рибу наповнити фаршем, зашити ниткою, запанірувати у борошні, обсмажити у розігрітому жиру з обох боків до золотистого кольору, потім довести до готовності у жаровій шафі. Перед подаванням з риби зняти нитки, нарізати на порції, покласти на порційну тарілку, полити маслом вершковим. Поряд покласти смажену картоплю, нарізану брусочками і часточку лимону.

Для приготування фаршу варені гриби дрібно нашаткувати і підсмажити разом з дрібно нарізаною цибулею. На грибному відварі зварити розсипчасту кашу, додати підсмажені з цибулею гриби, сирі яйця, чорний молотий перець, сіль і все ретельно перемішати.

Картопля смажена. Картопля - 100; жир - 15; Вихід - 50.

Картоплю почистити, промити, нарізати брусочками, промити у холодній воді, обсушити, покласти на сковороду із розігрітим жиром шаром не більш 5 см, і смажити 900-1200 с, періодично помішуючи; довести до готовності у пароконвектоматі.

Порядок виконання роботи

- обробити рибу для припускання, варіння і смаження, зважити;
- визначити вихід напівфабрикатів, порівняти зі збірником рецептур;
- обробити харчові відходи та зварити з них бульйон;
- помити та почистити овочі;
- замаринувати рибу для «Риби в тісті» і поставити у холодне місце;
- нарізати і спасерувати цибулю для фаршів;
- зварити розсипчасту кашу;
- приготувати фарші;
- нафарширувати коропа, зашити нитками, зважити;
- приготувати тісто кляр;
- рис і кускус перебрати і приготувати розсипчастим;
- підготувати перець болгарський для запікання і запекти;
- припустити порційні куски риби. Визначити тривалість припускання, зважити після теплової обробки. Визначити вихід риби;
- підготувати фарш на хлібці, поставити варитися на парі;

- обсмажити: рибу в тісті, короп фарширований, картоплю, довести до готовності у пароконвектоматі;
- визначити втрати маси напівфабрикатів із риби при смаженні;
- приготувати соуси: томатний, соус сметанний з томатом, майонез з корнішонами;
- відварити креветки;
- приготувати фарш для рулетиків із морського язика;
- сформувавши рулетки і поставити готувати на парі;
- провести розрахунки згідно з завданням, отримані дані порівняти зі збірником рецептур страв;
- оформити і підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 14.1

Вимоги до якості

Назва страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак та запах
Філе з риби фаршироване припущене	Порційні куски риби фаршировані, политі соусом	На розрізі - світло-сірий	Риби - м'яка, фаршу-соковитасо усу – однорідна, еластична	Властивій риби з ароматом пасерованої цибулі, грибів, яйця, з ароматом спецій
Хлібці рибні парові з соусом сметанним	Акуратно нарізані на порції без щілин, покриті соусом	На розрізі сіруватий	М'яка, сокови та однорідна	Притаманний риби, поєднаний зі спеціями з присмаком соусу
Рулетки з морського язика і креветок з кускусом	Порційні куски риби фаршировані, викладені на кускус	На розрізі сіро-зелений	Риби - м'яка, фаршу-соковита	Властивій риби з ароматом овочів
Риба смажена в тісті	Шматочки риби золотистого кольору, тістова оболонка рівномірною, без пошкоджень, окремо поданий соус - тартар	Світло-золотистий, на розрізі - білий	М'яка, ніжна, соковита	Відповідає смаженій риби і тісту
Короп фарширований	Порційні, фаршировані, акуратні шматки риби, поряд - смажена картопля	Світло-золотистий	Риби – м'яка, соковита, картоплі – зверху - рум'яна, шкірочки - м'яка	Відповідає смаженій риби, аромату грибів, спецій та розсипчастої каші

Контрольні запитання

1. Коли необхідно додавати сіль і перець у воду під час варіння риби і припускання і чому?
2. Як можна використати ікру і молоки рибні?
3. Які способи розбирання риби рекомендовані при її варінні або припусканні?
4. Які соуси та гарніри подаються до вареної та припущеної риби?
5. З якою метою роблять надрізи на шкірі порційних кусків риби при припусканні.
6. Асортимент страв із відварної та припущеної риби. Правила їх подачі.
7. Якими способами розбирається риба для смаження основним способом і у фритюрі?
8. З якою метою порційні куски осетрових риб перед смаженням ошпарюють?
9. Які гарніри та соуси рекомендують до смаженої риби?
10. Чому після смаження основним способом рибу готують у пароконвектоматі?
11. Яка температура повинна бути в товщині готової риби?
12. З якою метою роблять надрізи на напівфабрикаті риби перед її смаженням?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із вареної, припущеної і смаженої риби» Порядок розрахунку задач

У рецептурах Збірника закладено сировину певних кондицій і способів промислової обробки, які обумовлені у введенні Збірника рецептур. Норми вкладення продуктів за масою бруто в рецептурах розраховані на стандартне сировину наступних кондицій:

- риба - морожена,
- велика або всіх розмірів,
- необроблена.

При використанні сировини інших видів, інших кондицій або способів промислової оброблення норма вкладення сировини змінюється відповідно до даних таблиці 25 для риби з кістковим скелетом всіх сімейств, таблиці 26 для риби з хрящовим скелетом (сімейств осетрових) і таблиці 27 для морепродуктів (Збірник рецептур страв, 2003). Рибу і морепродукти піддають тепловій обробці при виробництві страв. При всіх способах теплової обробки відбувається втрати маси, офіційні норми втрат при тепловій обробці наведені в таблицях 25-27 (стр.530). Крім цього на продукцію з риби та нерибних водного сировини необхідно використовувати відомості з XI розділу по темі «Страви з риби та морепродуктів» (стр.308, Збірник рецептур, 2003).

Наприклад:

Визначте масу нетто судака великого розміру при обробленні його на філе без шкіри і кісток, якщо маса бруто становить 10 кг.

Рішення:

1. Визначається відсоток і маса відходів при розбиранні судака великого на філе без шкіри і кісток таблиці 25 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з риб з кістковим скелетом (усіх сімейств)

при використанні сировини і риби спеціальної обробки» - 52 %, або $(10,0 \text{ кг} \times 52\%) / 100\% = 5,2 \text{ кг}$

2. Визначається маса нетто судака: $10,0 \text{ кг} - 5,2 \text{ кг} = 4,8 \text{ кг}$

Відповідь: маса нетто філе без шкіри і кісток при розбиранні 10,0 кг крупного судака становить 4,8 кг.

Наприклад:

Визначте кількість відходів (в кг) під час холодної обробки 200 кг нероздільної крижаної риби.

Рішення:

1. Визначається відсоток і маса відходів при розбиранні крижаної риби по таблиці 25 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з риб з кістковим скелетом (усіх сімейств) при використанні сировини і риби спеціальної обробки» - 43%, що становить:

$(200 \text{ кг} \times 43\%) / 100\% = 86 \text{ кг}$

Відповідь: кількість відходів під час холодної обробки 200 кг нероздільної крижаної риби становить 86 кг.

Наприклад:

Яке кількість лосося каспійського необроблена великого масою брутто (в кг) потрібно використовувати для приготування 50 порцій страви «Риба смажена» (2 колонка)?

Рішення:

1. По рецептурі Збірника «Риба смажена» визначається маса готової риби - 100 г; для приготування страви використовуються порційні шматки, нарізані з філе зі шкірою і реберними кістками; вид теплової обробки - смаження; лосось каспійський не вказано в рецептурі, тому необхідно використовувати таблицю 25 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з риб з кістковим скелетом (усіх сімейств) при використанні сировини і риби спеціальної обробки»;

2. Визначається маса брутто сировини 1 порції лосося каспійського необроблена великого, враховуючи масу смаженої риби, вид розбирання і теплової обробки - 180 г або 0,18 кг;

3. Визначається маса брутто сировини на 50 порцій страви:

$0,18 \text{ кг} \times 50 \text{ порцій} = 9 \text{ кг}$

Відповідь: для приготування 50 порцій страви «Риба смажена» необхідно використовувати 9 кг лосося каспійського необроблена великого по масі брутто.

Наприклад:

Визначте масу нетто (в кг) під час холодної обробки 86 кг осетрини великої з головою, обробленої на порційні шматки без шкіри і хрящів.

Рішення:

1. Визначається відсоток відходів при холодній обробці осетрини великої з головою, обробленої на порційні шматки без шкіри і хрящів по таблиці 26 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з риб з хрящовим скелетом (сімейства осетрових) при використанні напівфабрикату (риба, розібраний на ланки)» - 55%; з них 45% - відходи і втрати при холодній

обробці і ошпарюванні ланки і 10% - втрати при додатковому ошпарюванні порційних шматків, що становить:

$$(86 \text{ г} \times 55\%) / 1005 = 47,3 \text{ кг}$$

2. Визначається маса нетто осетрини:

$$86 \text{ кг} - 47,3 \text{ кг} = 38,7 \text{ кг}$$

Відповідь: при холодній обробці 86 кг осетрини великої з головою вийде 38,7 кг напівфабрикату - порційні шматки без шкіри і хрящів.

Наприклад:

Яке кількість відходів і втрат вийде під час холодної обробки 15 кг креветок натуральних консервованих і 80 кг філе з шкіркою кальмарів морожених обезголовлених?

Рішення:

1. Визначається відсоток і маса відходів і втрат при холодній обробці згідно з таблицею 27 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з морепродуктів»: для креветок натуральних консервованих - 20%, кальмарів морожених обезголовлених (філе) з шкіркою - 10% до маси бруutto, що становить:

$$(15 \text{ кг} \times 20\%) / 100\% = 3 \text{ кг для креветок}$$

$$(80 \text{ кг} \times 10\%) / 100\% = 8 \text{ кг для кальмарів}$$

Відповідь: відходи і втрати при холодній обробці 15 кг креветок натуральних консервованих складають 3 кг; під час холодної обробки 80 кг кальмарів морожених обезголовлених (філе) з шкіркою - 8 кг.

Розрахункові задачі

1. Визначити кількість (кг) котлетної маси, яку можна приготувати з 25 кг філе окуня морського зі шкірою замороженого.
2. Визначити кількість відходів і порцій щуки для смаження, якщо вона надійшла на підприємство з головою масою 10 кг.
3. Розрахувати кількість порцій риби смаженої "грильє", яку можна приготувати із філе без шкіри і кісток при розбиранні 20 кг судака дрібного.
4. Визначити кількість відходів та кількість порцій при розбиранні 10 кг камбали на порції для смаження без пластування.
5. Розрахувати кількість сома (маса бруutto) нерозбираного, дрібного для приготування 100 порцій напівфабрикату для страви "Риба припущена".
6. Чи можна приготувати 300 порцій риби смаженої з 60 кг скумбрії нерозбираної середнього розміру.
7. Розрахувати кількість сировини (риба льодяна без голови) для приготування 50 порцій відварної риби.
8. Розрахувати кількість порцій риби припущеної з 10 кг льодяної риби замороженої без голови.
9. Знайдіть кількість відходів при розбиранні 17кг. щуку для фарширування малих розмірів.

Лабораторна робота № 15

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ ТУШКОВАНОЇ І ЗАПЕЧЕНОЇ РИБИ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із тушкованої і запеченої риби; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

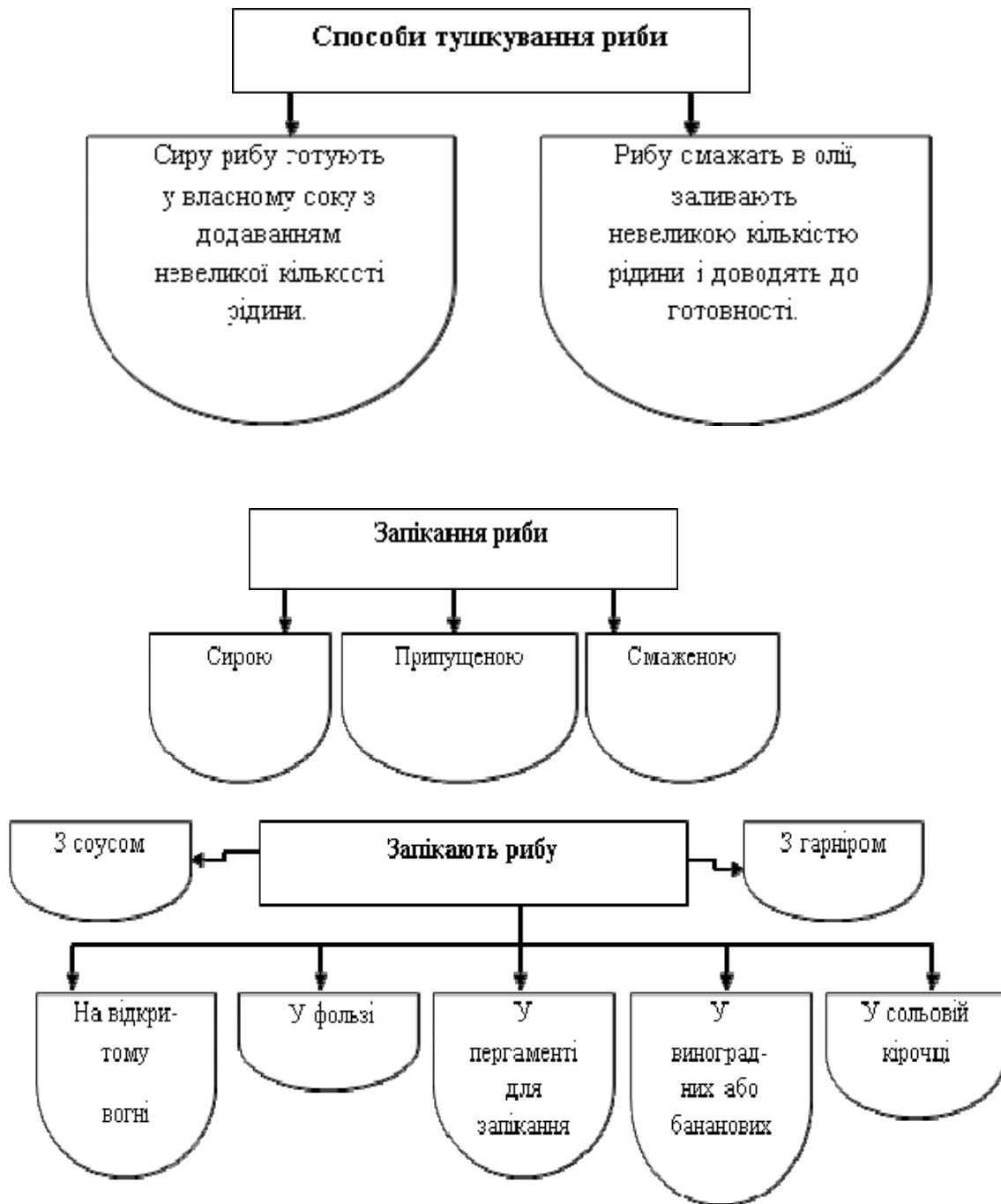
1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію кулінарної продукції та страв із тушкованої і запеченої риби: риба тушкова у томаті з овочами; судак, запечений у сметанному соусі з грибами; дари моря у пергаментному папері; «кіски» з хека.
3. Визначити: вихід напівфабрикатів з риби, відсоток втрати маси при тепловій обробці, дані порівняти з даними нормативних документів, зробити висновок.
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із риби.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Унох», ваги електронні, плита електрична.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, 1 дм³, сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СР, СО, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Тушкують цілу рибу, порційні шматочки кругляки, порційні шматки риби, нарізані з філе зі шкірою й кістками, а також із філе зі шкірою без кісток.



Технологія приготування

Риба тушкована у томаті з овочами. Судак - 239, або тріска - 161, або окунь морський - 174, або минтай - 246, або льодяна риба 260; вода або бульйон - 37; морква - 45; петрушка (корінь) - 8; селера (корінь) - 3; цибуля ріпчаста - 19; томатне пюре - 20; олія - 10; оцет (3%) - 5; цукор - 4; гвоздика - 0,01; кориця - 0,01; лавровий лист - 01; маса тушкованої риби - 100. Вихід готової риби разом з тушкованими овочами і соусом -200.

Підготовлену моркву, петрушку, селеру нашаткувати соломкою або тоненькими кружальцями, цибулю - кільцями або півкільцями.

Рибу розібрати на філе із шкірою без кісток. У сотейник покласти шар нашаткованих овочів, потім двома шарами рибу, чергуючи з нашаткованими овочами, додати сіль, бульйон або воду, олію, томатне пюре, оцет, цукор, посуд

накрити кришкою і тушкувати до готовності. За 300...420 с до закінчення тушкування додати перець, лавровий лист, гвоздику, корицю. Готовність страви визначити за розм'якшенням кісток риби.

Подати страву на порційній тарілці, полити соусом з овочами в якому риба тушувалась.

Судак, запечений у сметанному соусі з грибами. Судак - 169 або сом - 186; борошно пшеничне - 5; печериці свіжі - 33; цибуля ріпчаста - 14; кулінарний жир - 8; маса смажено риби - 75; гарнір - 50; яйця - 1/8 шт.; соус сметанний - 100; сир - 4,3; масло вершкове - 5; маса напівфабрикату - 230. вихід 100/50/100.

У порційний посуд наливають невелику кількість соусу сметанного, кладуть рибу смажену, навколо неї - часточки картоплі смаженої. На рибу викладають цибулю пасеровану, гриби смажені і шматочки вареного яйця. Заливають соусом сметанним, посипають тертим сиром, поливають жиром і запікають.

Картопля смажена. Картопля часточками - 83; олія рослинне Вихід - 50.

Картоплю нарізають часточками, промивають, просушують і смажать основним способом.

Соус сметанний. Сметана - 25; масло вершкове -5; борошно пшеничне - 5; бульйон або відвар - 50. Маса білого соусу - 50. Вихід соусу сметанного -100.

У гарячий соус білий кладуть прокип'ячену сметану, сіль, варять 180...300 с, проціджують і доводять до кипіння.

Дари моря у пергаментному папері. Креветки - 30; філе камбали без шкіри - 125; олія - 10; цибуля ріпчаста - 40; печериці свіжі - 30; сухе біле вино - 10; зелень петрушки - 5; оливки - 15; сіль -1,5; лимон - 20. Вихід готової страви - 100/25/25/20.

Нагріти пароконвектомат до 180° С, обчистити креветки від панцира і видалити мускул. На середньому вогні розігріти масло у сковороді. Цибулю нашаткувати і злегка підсмажити. Додати нарізані часточками гриби і посолити. Смажити, помішуючи, приблизно 600 с, поки рідина не випариться. Влити вино і смажити ще 60 с.

На половину кожного квадрата пергаментного паперу викласти філе риби і грибну суміш. Поверх кожної порції покласти креветки. Посипати нарізаними оливками, спеціями для риби. Закрити другою половиною паперу.

Викласти пакети на деко. Запікати 720 с. Перед подачею пакети розрізати, готову страву викласти на блюдо, прикрасити листочками петрушки фрї і часточкою лимону.

«Кіски» з хека. Довгий кусок філе хека - 200 (1 шт.); невеличкі печериці - 125; для соусу: салат айсберг - 25; часник - 2; цибуля - 10; лавровий лист - 1 шт.; кукурудзяний крохмаль - 2,3; лимонний сік - 1; оливкова олія - 7; мелений перець - 0,2; вершкове масло - 25. Вихід -150.

Філе хека покласти на розроблювальну дошку. Відступив від хвоста 2 см, розрізати філе на 3 подовжні смужки однакової ширини. Починаючи з хвоста, заплести смужки у косу і закріпити кінець зубочисткою. Приправити сіллю, перцем і готувати у пароконвектоматі 720 с.

Печериці обчистити, розрізати навпіл. Готувати на сильному вогні із додаванням оливкової олії до золотистого кольору. Обсмажені печериці додати у приготовлений соус, прогріти, викласти на тарілку. Зверху покласти рибні «кіски».

Соус. Цибулю і часник нарізати, обсмажити до м'якості, додати нарізані листя салату, лавровий лист і готувати ще 120 с. Перекласти усе в блендер і подрібнити до пюре. Викласти у сотейник, додати вершкове масло, приправити спеціями і поставити на помірний вогонь. Розвести крохмаль у лимонному соку, влити в соус і готувати 180-240 с.

Порядок виконання роботи

- одержати та розділити сировину по стравах;
- обробити овочі, зелень, рибу;
- відварити яйце, порціонувати;
- визначити вихід напівфабрикатів та відходів із риби;
- нарізати овочі та коріння для страв, спасерувати томат-пюре і коріння;
- обчистити креветки від панцира і видалити мускул;
- обсмажити цибулю з грибами;
- рибу обсмажити і поставити тушкувати;
- визначити відсоток втрати маси після обсмажування;
- приготувати соуси: сметанний, томатний;
- поставити тушкуватися рибу з овочами;
- запікати рибу з картоплею під сметанним соусом;
- у порційну сковороду покласти рибу, підсмажену картоплю, залити сметаною і поставити у жарову шафу;
- приготувати напівфабрикат дари моря у пергаментному папері і поставити запікати;
- приготувати напівфабрикат «кіски» з хека і поставити запікати;
- визначити тривалість теплової обробки напівфабрикатів, відсоток втрати маси страв, дані порівняти з нормативною документацією;
- оформити і підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 15.1

Вимоги до якості

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Риба тушкована у томаті з овочами	Порційні шматки риби политі соусом з овочами	Риби - на розрізі білий, страви оранжево-червоний	Риби-м'яка, соковита, овочів м'яка	Властиві тушкованій рибі з ароматом спецій, овочів, соусу

Закінчення таблиці 15.1

Судак, запечений у сметанному соусі з грибами	Смажена риба обкладена картоплею, залита соусом	Золотистий	М'яка, соковита	Властивий запеченій рибі, помірно солоний, з ароматом спецій
Дари моря у пергаментному папері	Риба має прямокутну форму, гриби нарізані часточка-ми, цибуля нашаткована	Світло-сірий	М'яка, соковита, продукти зберегли форму нарізки	Злегка гострий, з ароматом риби, грибів і спецій
«Кіски» з хека	Рибна «кіска», викладена на гриби	Риби світло-сірий	М'яка, соковита	Злегка гострий, з ароматом

Контрольні запитання

1. Якими способами розбирається риба при приготуванні «Риби запеченої»?
2. Які соуси та гарніри рекомендуються для запікання риби?
3. Які правила запікання страв із риби?
4. Які фізико-хімічні процеси відбуваються при тепловій обробці риби?
5. Значення соусів, приправ та спецій у технології приготування тушкованих страв із морської риби.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із тушкованої і запеченої риби»

Порядок розрахунку задач

У закладах ресторанного господарства готують страви з риби - живої, охолодженої, солоної, а також мороженого філе, рибних напівфабрикатів, котлетної маси і фаршу. Кількість відходів, а отже, вихід напівфабрикатів, залежать від виду риби, її розміру і способу обробки. Ці дані наводяться в розрахункових таблицях Збірника рецептур страв. У таблицях дано норми відходів, вихід напівфабрикатів, а також норми втрат і вихід виробів залежно від способу обробки риби та видів теплової обробки.

Завдання, наведені з даної теми, повинні дати уявлення про визначення кількості харчових і нехарчових відходів, визначення маси нетто і бруто, визначення кількості порцій виробів, виготовлених з заданої кількості сировини.

Визначення кількості відходів

Наприклад:

Визначити кількість відходів при обробці на чисте філе 30 кг тріски не розробленої дрібного розміру.

Рішення:

1. Для вирішення подібних завдань слід користуватися таблицями 27, 28, 29, 30, 31 Збірника рецептур страв.

2. Задану масу бруutto риби приймаємо за 100%, за таблицею знайдемо відсоток відходів. При цьому необхідно врахувати вид риби, її розмір і спосіб оброблення. Маса тріски не розробленої дрібно бруutto 30 кг дорівнює 100%. Спосіб оброблення - чисте філе.

3. У таблиці 21, с. 623 знаходимо відсоток відходів - 58%.

4. Визначаємо кількість відходів:

30 кг – 100 %

X – 58 %

$$X = \frac{30 \times 58}{100} = 17,4 \text{ кг}$$

Примітка: для розрахунку кількості бульйону слід визнати, що з 1 кг рибних відходів можна приготувати 4 літри бульйону.

Визначення маси нетто

Наприклад:

Визначити масу нетто севрюги з головою великого розміру при обробленні її на порційні шматки зі шкірою без хрящів, якщо маса бруutto дорівнює 120 кг.

Рішення:

1. Визначення маси нетто риби проводиться тим же методом, що і визначення маси нетто овочів. Деякі особливості мають місце в розрахунку маси нетто риби осетрових порід. У таблицях норма відходів риби осетрових порід відходить в казані з урахуванням втрат при ошпарюванні.

2. В задачі маса бруutto севрюги дорівнює 120 кг. Користуючись таблицею 30 на с. 609 ми знайдемо, що відходить при обробці севрюги на порційні шматки зі шкірою без хрящів 41% в т.ч. 10% - втрати при додатковому ошпарюванні порційними шматками.

Спочатку визначаємо масу обробленої риби:

120 кг – 100 %

X – (100-41) %

$$X = \frac{120 \times 59}{100} = 70,8 \text{ кг}$$

3. Визначаємо масу обшпарених порційних шматків:

70,8 кг – 100 %

X – (100-10)%

$$X = \frac{70,8 \times 90}{100} = 63,7 \text{ кг}$$

Визначення маси бруutto

Наприклад:

Розрахувати необхідну кількість ляща не розробленого дрібного розміру для 200 порцій риби смаженої по третій колонці Збірника рецептур страв.

Рішення:

1. Розрахунок завдання наведеного типу виробляється за схемою, зворотної визначенню маси нетто, з урахуванням певного відсотка відходів, а маса бруutto завжди приймається за 100%.

2. Рецептūra риби смаженої № 488-III. У задачі вказано, що надійшов лящ неподілений дрібного розміру. Користуючись даними з розділу "Вступ" на с.4 Збірника рецептур страв ми визначаємо, що риба надійшла не кондиційна. Виписуємо з рецептури масу риби смаженої па I порцію - 75 г, а за рецептурою дізнаємося спосіб обробки риби для даної страви - філе з шкірою з реберними кістками.

3. У таблиці 27 с. 511 знаходимо, що маса бруто на I порцію дорівнює 166 г.
Тоді: $200 \times 166 = 33,2$ кг.

Відповідь: 33,2 кг - маса бруто ляща дрібного неподіленого.

Визначення кількості порції виробів, виготовлених з заданої кількості сировини

Наприклад:

Скільки порцій риби смаженої по другій колонці Збірника рецептур страв можна приготувати з 23,4 кг ляща дрібного неподіленого?

Рішення:

1. Знаючи масу нетто риби на одну порцію і спосіб обробки риби, за відповідними таблицями знайдемо масу бруто на одну порцію, та, розділивши загальну масу бруто риби на масу бруто однієї порції, знайдемо необхідний результат. У задачі 56 знаходимо рецептуру № 488 - II. Маса смаженої риби на одну порцію дорівнює 100 г. Спосіб оброблення - філе зі шкірою і реберними кістками, в таблиці 27 с. 511 Збірника рецептур... знаходимо масу бруто на I порцію (графа б) – 211 г.

2. Визначаємо кількість порцій: $23,4 \text{ кг} : 0,211 \text{ г} = 110$ порцій.

Відповідь: 110 порцій риби смаженої можна приготувати.

Розрахункові задачі

1. Скільки потрібно буде обробити коропа великого розміру для приготування 43кг. фаршированого шматками?

2. Скільки необхідно розібрати судака дрібного розміру на філе без шкірки та кісток для отримання 550 порцій шніцеля рибного натурального з виходом 125г.

3. Скільки утворилося відходів при розбиранні товстолобика середніх розмірів на філе з шкіркою без кісток для биточків з 65 кг. товстолобика.

4. Надійшли філе морського гребінчика мороженого в кількості 11 кг. Визначте відходи і втрати при механічній обробці?

5. Визначте відходи при розбиранні окуня морського нерозділеного на пластовані шматки, коли маса бруто 86 кг.

6. Визначте масу нетто, яку буде отримано при розбиранні 47кг горбуші на філе без шкірки з кістками. Риба надійшла потрощена з головою.

7. Скільки було розібрано карася річного великого розміру, якщо маса відходів складає 13кг.

8. Скільки необхідно взяти сома з шкіркою і без кісток дрібного для приготування 173 порцій котлет. Вихід 125гр.

9. Філе зі шкіркою та реберними кістками амура нерозібраного складає 39кг. Яку кількість риби була розібрана.

Лабораторна робота № 16

ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ІЗ СІЧЕНОЇ НАТУРАЛЬНОЇ ТА КОТЛЕТНОЇ РИБНОЇ МАСИ, НЕРИБНОЇ ВОДНОЇ СИРОВИНИ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напівфабрикатів і страв із січеної натуральної та котлетної рибної маси, нерибної водної сировини; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірник рецептур страв української кухні.

- Технологічні карти.

- Періодичні видання.

- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.

2. Відпрацювати технологію кулінарної продукції та страв із січеної натуральної та котлетної рибної маси, нерибних морепродуктів: рибні зрази з зеленим горошком і вершковим соусом із шафраном; тільне з грибами; кальмар фарширований креветками та морквою з овочевим соусом.

3. Визначити: вихід напівфабрикатів з риби, відсоток втрати маси при тепловій обробці, дані порівняти з нормативними документами, зробити висновок.

4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті страв із риби.

5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Унох», ваги електронні, плита електрична.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, 1 дм³, сковорідки порційні, сковороди чавунні, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яна для обробки СР, СО, лопатки, блюда, соусники.

Загальні положення

Схема приготування натуральної січеної маси: рибу розбирають на чисте філе → нарізують невеликими шматочками → додають шматочки сала шпик, часник → пропускають два рази через м'ясорубку → додають сіль, перець → вибивають → виготовляють напівфабрикати.

Схема приготування котлетної маси: чисте філе риби нарізують невеликими шматочками → білий черствий хліб без скоринки замочують у молоці або воді для набухання (хліб беруть дво, триденної випічки із борошна І сорту, він добре вбирає та утримує воду, завдяки чому вироби мають пористу структуру й соковиту консистенцію) → філе й розмочений хліб пропускають через м'ясорубку → додають сіль, перець чорний мелений (до нежирної риби — жир яловичий, свинячий або вершкове масло (50–100 г на 1 кг м'якоті) → перемішують у фаршемішалці або вручну → вибивають → охолоджують → виготовляють напівфабрикати.

Таблиця 16.1

Умови і терміни зберігання готової продукції з риби і рибопродуктів

Найменування страв	Термін зберігання	Температура °С
Відварна і припущена риба	30 хв	60...70
Смажена і тушкована риба	2...3 год 12год	60...70 6...8
Страви із риби фрі та запечені	Готують під реалізацію	
<i>З нерибної водної сировини</i>		
Відварні і припущені	У відварі 40...60	60...70
Тушковані	1 годину	60...70
Смажені і запечені	Готують під реалізацію	

Технологія приготування

Рибні зрази з зеленим горошком і вершковим соусом із шафраном.

Філе минтаю - 100; хліб пшеничний - 14; молоко або вода - 19; яйце - 1/10 шт.; маса рибна котлетна - 80. Фарш: жовток яйця -1/2 шт.; цибуля ріпчаста - 19; рослинна олія - 3; заморожений зелений горошок - 25; сухарі - 1; маса фаршу - 16; сухарі - 5; маса напівфабрикату - 99; рослинна олія- 5; маса готових зраз - 85. Гарнір: кабачки або гарбуз припущений - 50. Соус вершковий з шафраном - 50. Вихід страви - 85/50/50.

Цибулю обчистити, дрібно нарізати. Хліб без скоринки розмочити у молоці, віджати. Філе минтая, половину цибулі і хліб перекрутити на м'ясорубці. Додати яйце, сіль, перець, перемішати.

Зелений горошок залити крутим кип'ятком, залишити на 300 с, відкинути на друшляк. Цибулю спасерувати. Горошок і обсмажену цибулю подрібнити у блендері до пюре. Додати жовтки, перемішати.

З рибного фаршу сформувати кружальця, покласти у середину начинку із горошку. Сформувати, запанірувати у білій паніровці і обсмажити з кожного боку по 300 с. Подавати гарячими з овочами припущеними і соусом.

Овочі, припущені з жиром. Гарбуз - 82 або кабачки - 91; маргарин столовий - 2; цукор - 1; борошно пшеничне - 1. Вихід - 50.

Овочі, нарізати часточками або кубиками, припустити у невеликій кількості бульйону або води з додаванням жиру. У кінці додати пасероване борошно.

Вершковий соус з шафраном. Вершки - 50; цибуля - 20; часник - 2; біле сухе вино - 10; цедра лимону - 2; шафран - 0.05; сіль - 0,2; перець білий - 0, 05. Вихід - 50.

Шафран замочити у гарячій воді. Цибулю і часник подрібнити, обсмажити. Влити вино і готувати поки не випариться 2/3 об'єму. Додати вершки і шафран разом із рідиною. Варити на помірному вогні до загусання. Протерти соус, додати цедру, сіль, перець.

Тільне з грибами. Філе тріски - 48; хліб пшеничний - 14; молоко або вода - 19; сіль - 2,5; перець чорний мелений - 0,01; маса рибна котлетна 80. Фарш: цибуля ріпчаста - 14; рослинне масло - 3; печериці свіжі - 14; яйце - 1/8; сухарі - 1; маса фаршу - 21; яйця - 1/8 шт.; сухарі - 5; маса напівфабрикату - 109; рослинне масло - 10. Маса готового тільного - 90. Гарнір: квасоля стручкова відварна - 50. Вершкове масло - 5. Соус томатний - 50. Вихід страви - 90/55/50.

Гриби промити і залити крутим кип'ятком. Дати настоятися $1,2...1,8 \cdot 10^3$ с, відкинути на друшляк. Нарізати гриби невеликими кубиками.

Цибулю подрібнити і обсмажити 180 с. Додати гриби, перемішати і готувати до м'якості цибулі.

Рибу пропустити крізь м'ясорубку або подрібнити у бленд ері. Перекласти у ємність, додати борошно і яйце. Посолити, поперчити і вимісити.

Сформувати із рибного фаршу кульки діаметром 4 см. У середині кожного зробити поглиблення і покласти в нього грибну начинку. Надати кулькам форму напівмісяця. Запанірувати вироби у борошні і обсмажити до золотистого кольору по 300 с з кожного боку.

Податі зі стручковою квасолею відварною і соусом томатним.

Соус томатний. Бульйон - 35; маргарин столовий - 3; борошно пшеничне - 2; морква - 4; цибуля ріпчаста - 2; петрушка (корінь) - 1,4; томатне пюре - 18; цукор - 0,5. Вихід - 50.

Технологію приготування наведено у лабораторній роботі № 15.

Кальмар фарширований креветками та морквою з овочевим соусом. Креветки коктейльні (обчищені) - 50; креветки тигрові - 15; часник - 3; морква - 40; оливкова олія - 15; цибуля ріпчаста - 25; помідори - 70; тушка кальмара - 130; сухе біле вино - 15; коньяк - 10; спеції - 1; перець болгарський - 20; сіль - 1,5; базилік - 2; вершкове масло - 5; лайм - 25. Вихід готової страви - 150/50.

Начинка: цибулю, часник дрібно нарізати, пасерувати на оливковій олії, додати нарізану соломкою моркву і частину помідорів, нарізаних кубиками, але попередньо помідори обчистити від шкірки і насіння і тушкувати 600 с. Додати креветки, спеції, тушкувати 180 с і фламбувати коньяком.

На очищеній тушці кальмарів зробити кілька поперечних надрізів і начинити їх фаршем, сколоти зубочисткою, обсмажити на грилі і довести до готовності в пароконвектоматі при 180°C протягом 180...300 с. У поперечні надрізи кальмарів помістити тигрові креветки.

При подачі на тарілку підлити соус, зверху викласти кальмарів, декорувати страву листям базиліку, збоку - часточкою лайму.

Соус овочевий: перець болгарський і решту помідорів дрібно нарізати і пасерувати на оливковій олії, додати спеції, біле вино і вершкове масло. Готувати до утворення однорідної маси.

Порядок виконання роботи

- одержати та розділити сировину по стравах;
- обробити овочі, горошок, стручкову квасолю, гриби, рибу та кальмари;
- обчистити креветки від панцира і видалити мускул;
- обсмажити цибулю з грибами;
- приготувати рибну котлетну масу для зраз і тільного;
- приготувати начинку з зеленого горошку для зраз і грибну - для тільного;
- приготувати начинку з моркви, помідор, цибулі, креветок, заправити соусом;
- сформувати рибні вироби, запанірувати у борошні або сухарях;
- нафарширувати кальмари;
- визначити вихід напівфабрикатів та відходів із риби;
- рибні напівфабрикати обсмажити до золотистого кольору;
- нарізати овочі та коріння для страв, пасерувати томат-пюре і коріння;
- овочі нарізати часточками і припустити у невеликій кількості бульйону;
- шафран замочити у гарячій воді;
- у кінці припускання овочі заправити пасерованим борошном;
- визначити відсоток втрати маси після обсмажування;
- приготувати соуси: вершковий з шафраном, томатний;
- поставити смажити зрази з горошком, тільне;
- визначити тривалість теплової обробки напівфабрикатів, відсоток втрати маси страв, дані порівняти з нормативною документацією;
- оформити і підготувати страви до дегустації, дати органолептичну оцінку їх якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 16.2

Вимоги до якості

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Рибні зрази з зеленим горошком і вершковим соусом із шафраном	Зрази овально-приплюснutoї форми, акуратно викладені разом із гарніром, соус подано окремо	Шкірочки – золотистий, на розрізі - зелений	Соковита, рихла	Смаженої рибної котлетної маси, з присмаком спецій, зеленого горошку
Тільне з грибами	Тільне у вигляді півмісяця смажене у фритюрі	Світло-коричневий, на розрізі - сірий		М'яка, соковита, пухка

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Кальмар фарширований кречетками та морквою з овочевим соусом	Кальмар викладено на тарілку із соусом	Світлий з рум'яною шкірочкою	М'яка, соковита, продукти зберегли форму нарізки	Злегка гострий, з ароматом нерибних продуктів моря, овочів і спецій

Контрольні запитання

1. Технологічний процес виробництва напівфабрикатів із натуральної подрібненої маси.
2. Технологічний процес виробництва напівфабрикатів із котлетної маси.
3. Опишіть технологічну схему механічної обробки безхребетних: устриць, кальмарів, креветок, трепангів.
4. Які соуси та гарніри рекомендуються для нерибних продуктів моря?
5. Які правила подавання страв із нерибних продуктів моря?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія страв із січеної натуральної та котлетної рибної маси, нерибної водної сировини»

Порядок розрахунку задач

Норми закладки продуктів масою бруто в технологіях страв «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів» розраховані на стандартну сировину риба — морожена, великого або всіх розмірів, нерозроблена. Виключення складають карась океанічний, окунь морський, луфар і більдюга океанічна, тріска, зубатка плямиста, мерланг, які надходять патраними без голови, а також осетра, севрюга, білуга, палтус чорнокорий; білокорий, які надходять патраними з головою.

Норми відходів, вихід напівфабрикатів залежать від виду риби, її розміру та способу розбирання. При розрахунках слід користуватися таблицями:

Табл. 27 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів» із риб з кістковим скелетом (всіх видів) при використанні сировини і риби спеціального розбирання.

Табл. 28 «Харчові відходи при розбиранні риби з кістковим скелетом».

Табл. 29 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів, готових виробів з рибної котлетної маси».

Табл. 30 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів із риб з хрящовим скелетом (родини осетрових) при використанні сировини і напівфабрикатів (риба, розроблена на пласти).

Табл. 31 «Розрахунок витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готових виробів з морепродуктів».

Визначення маси відходів при обробці рибибних видів та нерибної водної сировини

Масу бруutto приймають за 100% і визначають кількість відходів з урахуванням розміру та способу розбирання.

Методика розрахунків маси відходів ґрунтується на складанні пропорції:

$M_b - 100\%$

$X(M_b) — \% \text{ відходів}$

Звідки, маса відходів дорівнює:

$M_b = M_b \times \% \text{ відходів} / 100\%$

Наприклад:

Визначити кількість відходів при обробці 10 кг коропа середнього розміру при розбиранні на філе зі шкіркою без кісток.

Розв'язання:

1. За табл. 27 графа 5 визначаємо, що кількість відходів при розбиранні на філе з шкірою без кісток становить 55%,

2. Складаємо пропорцію:

10 кг - 100%

$X(M_b) \text{ кг} - 55\%$;

3. Визначаємо масу відходів:

$M_b = M_b \times \% \text{ відходів} / 100\% = 10 \times 55 / 100 = 5,5 \text{ кг}$

Таким чином визначаємо кількість відходів при розбирання риб з хрящовим скелетом та морепродуктів.

Визначення маси нетто при обробці риби та нерибної водної сировини

Масу нетто слід визначати, враховуючи % відходів, розміри риби та способи розбирання ($M_n = 100\% - \% \text{ відходів}$).

Методика розрахунків маси відходів ґрунтується на складанні пропорції

$M_b - 100\%$

$X(M_n) - (100\% - \% \text{ відходів})$

Звідки, маса нетто дорівнює:

$M_n = M_b \times (100\% - \% \text{ відходів}) / 100\%$

Наприклад:

На виробництво надійшло 10 кг великого за розміром судака. Визначити масу нетто, яку отримують при розбиранні судака на філе з шкірою та реберними кістками.

Розв'язання:

1. За табл. 27 графа 3 визначаємо, що % відходів при розбиранні судака на філе з шкіркою та реберними кістками становить 45%.

2. Складаємо пропорцію:

10 кг - 100%

$X(M_n) \text{ кг} - (100\% - 45\%);$

3. Визначаємо масу нетто:

$M_n = 10 \times (100 - 45) / 100 = 5,5 \text{ кг}.$

Визначення маси брутто риби та нерибної водної сировини

При проведенні розрахунків слід враховувати норми відходів, розміри риби, вид розбирання, а в деяких випадках спосіб теплової обробки та масу готового продукту.

Методика розрахунків маси брутто ґрунтується на складанні пропорції:

$$X(\text{Мб}) - 100\%$$

$$\text{Мн} - (100\% - \% \text{ відходів})$$

Звідки, маса брутто дорівнює:

$$\text{Мб} = \text{Мн} \times 100\% / (100\% - \% \text{ відходів})$$

Наприклад:

Визначити, скільки треба закупити щуки дрібного розміру, якщо для приготування риби, смаженої кругляками, треба 4 кг напівфабрикату.

Розв'язання:

1. Користуючись табл. 27 графа 7, визначаємо, що % відходів при розбиранні щуки дрібного розміру на кругляки становить 44%.

2. Складаємо пропорцію:

$$X(\text{Мб}) \text{ кг} - 100\%$$

$$4 \text{ кг} - (100\% - 44\%)$$

3. Визначаємо масу брутто:

$$\text{Мб} = 4 \times 100 / 100 - 44 = 7,14 \text{ кг}$$

Відповідь: 7, 14 кг щуки треба закупити.

Розрахункові задачі

1. Визначити кількість відходів і порцій напівфабрикату для страви «Риба смажена» при розбиранні 20 кг хека патраного без голови.
2. Визначити кількість відходів при розбиранні 12 кг ляща дрібного розміру при розбиранні на філе з шкірою та реберними кістками.
3. Визначити масу нетто після обробки 14 кг білуги з головою середнього розміру при розбиранні на порційні шматки з шкірою без хрящів.
4. Чи можна приготувати 300 порцій риби смаженої з 60 кг скумбрії нерозібраної середнього розміру?
5. Визначити масу нетто щуки фаршированої дрібного розміру, якщо закуплено 10 кг риби.
6. Визначити, скільки севрюги з головою середнього розміру треба взяти для приготування 6 кг напівфабрикату порційними шматками з шкірою без хрящів.
7. Визначити закладку брутто коропа середнього розміру для приготування 6 кг філе з шкірою без кісток.
8. Визначити закладку тріски нерозібраної дрібної для приготування 4 кг відварної, використовуючи філе з шкірою та кістками.
9. Визначити скільки кальмарів морожених розібраних (тушка) з шкірою треба закупити для приготування страв, якщо варених необхідно 1,5 кг.
10. Розрахувати кількість котлетної маси, яку можна приготувати з 4 кг окуня морського патраного з головою.
11. Технолог-наставник учня-кухаря дає йому завдання для підготовки до роботи на наступний день:

- визначити кількість відходів при розроблянні 25 кг осетрини патраної з головою середнього розміру, надати пропозиції щодо використання осетрових харчових відходів. Охарактеризувати особливості механічної обробки осетрових риб та послідовність технологічних операцій, обґрунтувати технологічні параметри;

- розробити асортимент страв, які можна приготувати з наданої кількості сировини.

12. Скільки порцій «Осетрини смаженої в тісті» можна приготувати з 25 кг осетрини патраної з головою середнього розміру? Розробити технологічну схему на цю страву. Описати, які фізико-хімічні процеси відбуваються при смаженні риби та як вони впливають на якість готової кулінарної продукції.

13. Ви - інженер-технолог у рибному ресторані. На склад ресторану надійшло 25 кг стерляді мороженої середнього розміру. Визначити кількість відходів при розбиранні 25 кг стерляді на напівфабрикат для смаження та кількість порцій риби смаженої. Надати пропозиції щодо використання рибних харчових відходів.

Лабораторна робота №17
ТЕХНОЛОГІЯ ПРИГОТУВАННЯ СУПІВ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва супів; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

Наочність:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію приготування супів: бульйон курячий з омлетом натуральним, борщ київський з грибами та грінками, солянка рибна, суп-пюре зі свіжих грибів з грінками, юшка холодна на томатному соку, суп лимонний холодний.
3. Визначити: термін теплової обробки супів, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті супів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «Унох», міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні..

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, порційні сковороди, глибокі столові тарілки, супові миски, бульйонні чашки, піріжкові тарілки, ножі, ложки, дошки дерев'яні, соусник, сито.

Загальні положення

Загальні особливості приготування щів

- До рецептури щів обов'язково входить свіжа чи квашена капуста або зелень (щавель, шпинат, молода кропива). У деякі щі з капустою додають картоплю, томатне пюре, ріпу.
- Щі готують на бульйонах - м'ясо-кістковому, кістковому, із птиці (гуски, качки), рибному (щі з квашеної капусти), а також на грибному і овочевому відварах.
- Для приготування щів свіжу капусту нарізують квадратиками (2-3 см), а дрібні головки ранньої капусти - частинками (5-6 см) разом із качаном.
- Моркву і цибулю нарізують частинками і пасерують. У киплячий посолений бульйон або воду закладають капусту, дають закипіти, додають пасеровані корені, цибулю і варять при слабкому кипінні 20-30 хв. За 5-10 хв до готовності можна покласти свіжі помідори, нарізані часточками.

- Щі з квашеної капусти варять на м'ясному, рибному і грибному бульйонах. Щі, зварені на м'ясному бульйоні, можна відпускати з м'ясом. Щі, зварені на рибному бульйоні, відпускають із шматками відвареної риби, хрящами і м'якоттю із голів осетрових риб.

- Усі різновиди щів із квашеної капусти можна заправляти січеним часником. До них подають ватрушки із листкового або з дріжджового тіста, крупеники або розсипчасту гречану каш.

Загальні особливості приготування розсольників та солянок

1. Обов'язковою складовою частиною цієї групи супів є солоні огірки.

2. У розсольники вводять пасеровані цибулю і біле коріння. Частину цибулі ріпчастої можна замінити цибулею- пореем.

3. Овочі шаткують, картоплю нарізують брусочками або часточками.

4. Огірки зі шкіркою нарізують ромбиками або соломкою, припускають окремо в бульйоні протягом 15 хв і вводять у супи перед завершенням варіння.

5. Для приготування розсольнику в киплячий бульйон закладають нарізану брусочками картоплю і варять 10- 15 хв, потім додають пасеровані коріння і цибулю, нарізане листя шпинату або щавлю, припущені огірки і спеції.

6. При доведенні до смаку додають сіль і прокип'ячений проціджений огірковий розсіл. Відпускають розсольник зі сметаною і зеленню.

7. Солянки. Готують на м'ясному, рибному і грибному бульйонах. Усі передбачені за рецептурою продукти - м'ясо, птицю, рибу, сосиски відварюють у бульйоні, збагачуючи його екстракційними речовинами. Супи цієї групи відрізняються гострим специфічним смаком завдяки наявності солоних огірків, каперсів, маслин, оливок і цитрину.

8. До рибних солянок сметану не подають.

Загальні особливості приготування супів картопляних з овочами, крупою, бобовими і макаронними виробами, домашньою локшиною

1. Картопляний супи поєднуються за смаком із різноманітними продуктами.

2. Готують як на бульйонах (м'ясо-кістковому, із сільськогосподарської птиці, рибному), так і на відварах йому, овочевому, із бобових і макаронних виробів).

3. Супи готують зі свіжими помідорами або з томатним пюре і без них.

4. Форма нарізування картоплі повинна поєднуватися з формою нарізування інших продуктів, що входять у супи. Вона залежить від виду використаних продуктів: якщо додають крупу, то овочі нарізують дрібними кубиками; якщо додають макарони - брусочками, у супи з вермішеллю - соломкою і т.д.

5. Корені (моркву, петрушку) і цибулю нарізують соломкою, свіжі помідори - часточками; цвітну капусту розбирають на дрібні суцвіття, а стручки свіжої квасолі нарізують ромбиками.

6. Схема готування: у киплячий бульйон або у воду закладають підготовлені продукти у такій послідовності, щоб вони були одночасно готові; за 10-15 хв до готовності кладуть пасеровані цибулю і моркву, спеції.

7. Бобові добре поєднуються за смаком зі свининою, сирокоченим окостом, копченою корейкою і грудинкою.

8. Для готування супів використовують макарони, вермішель, ріжки, вушки, супові засипаки, локшину промислового або власного виробництва.

Загальні особливості приготування ухи

1. Для приготування ухи використовують живу рибу.

2. Печінку, ікру і молоки відварюють окремо, потім додають в уху.

3. Краще використовувати рибу різних порід - стерлядь, минь, йорж, піскар, можна використовувати судака, окуня.

4. Під час варіння ухи спочатку проварюють дрібну рибу, а потім велику, дрібну рибу не очищують від луски.

Основні прийоми приготування супів-пюре

1. Для одержання однорідного, протертого супу продукти, що входять до його складу, повинні бути доведені до готовності і подрібнені.

2. Застосовують різноманітні прийоми теплової кулінарної обробки - варіння, припускання, обсмажування в залежності.

3. Для приготування рідкої основи супу борошняне пасерування з жиром розводять гарячим бульйоном або відваром, у якому доводять до готовності основний продукт і проварюють.

4. У супах із продуктів, що не містять крохмалю, борошняне пасерування можна замінити рисом.

5. Борошно, що використовують як загусник, може бути замінено на модифікований (фосфатний) крохмаль.

6. Для поліпшення смаку і консистенції прокип'ячені супи-пюре заправляють гарячим молоком або вершками, льезоном. Льезоном супи заправляють, не доводячи їх до кипіння, тому що внаслідок денатурації і згортання білків може порушитися однорідність консистенції супу.

7. При відпусканні суп наливають у тарілку; у центр кладуть гарнір, якщо він передбачений за рецептурою.

8. Окремо на пиріжковій тарілці подають грінки. Для супів-пюре грінки готують із підсушеного пшеничного хліба без шкуринки, нарізаного дрібними кубиками.

Приготування гарнірів для прозорих супів

Гарніри до прозорих бульйонів подають окремо на пиріжковій тарілці або поєднують із бульйоном у порціонній мисці безпосередньо перед відпусканням

До гарнірів першої групи відносяться:

- різні грінки
- кулеб'яки
- розтягаї
- пироги та пиріжки з дріжджового тіста з різними фаршами
- профітролі (випечені кульки із заварного тіста)

До гарнірів другої групи відносяться:

- борошняні вироби
- крупи

- яйця
- м'ясні та рибні продукти
- птиця та дичина
- овочі з рисом і без нього

Гарніри другої групи до відпускання зберігають на мармиті у невеликій кількості бульйону.

Основні гарніри до прозорих супів:

- профітролі
- вермішель, локшина
- кльоцки борошняні або з манної крупи
- пельмені
- тости
- грінки із сиром
- грінки гострі (дьяблі)
- рис відварений
- рис запечений (ризотто)
- рис, запечений з овочами (гарбюр)
- гарніри із м'яса, птиці, дичини, риби
- яйця, зварені "в мішечок"
- яйця, зварені без шкаралупи (пашот)
- омлет натуральний
- млинчики (селестин)
- овочеві гарніри

Загальні особливості приготування супів на молоці

1. Молочні супи готують на незбираному або на розведеному водою молоці. Свіже молоко може бути замінено консервованим (сухим незбираним або згущеним без цукру).

2. Гарнірами до супів можуть бути: крупи (рисова, пшоняна, манна, перлова, ячнева, геркулес); макаронні вироби промислового виробництва або борошняні вироби, виготовлені в закладах ресторанного господарства (локшина домашня, кльоцки, профітролі); овочі (гарбуз, ріпа, морква, кабачки, капуста білокачанна, брюссельська, савойська, зелений горошок).

3. Технологія виробництва супів на незбираному молоці полягає у наступному: у молоко, доведене до кипіння, вводять механічно оброблені продукти, варять їх до готовності, додаючи перед завершенням варіння сіль і цукор.

4. Перед подаванням супи заправляють вершковим маслом. Цю технологію використовують під час варіння супів із подрібнених крупів і овочів, які швидко розварюються. Але частіше супи готують на молоці, розведеному водою.

5. В овочеві супи можна додавати невелику кількість манної крупи, пшона або макаронних виробів. їх можна подавати з грінками із хліба, нарізаного кубиками або брусочками.

6. Молочні супи з макаронними виробами при зберіганні швидко загущуються, тому їх готують невеликими партіями.

7. Молочні супи відпускають із шматочками масла вершкового або маргарину.

Загальні особливості приготування супів холодних

1. Рідинною основою цих супів можуть бути хлібний квас (окрошки, ботвиння), бурякові відвари (буряківники, борщі холодні), хлібний квас разом із буряковим відваром, фруктові відвари, пастеризований кефір, розведений кип'яченою водою у співвідношенні 1:1.

2. Бурякові відвари заправляють оцтом або цитриноювою кислотою.

3. У рецептуру більшості цих супів входить зелена цибуля, окріп, редис, огірки, щавель, шпинат, що робить їх важливим джерелом вітамінів.

4. Для приготування супів використовують спеціальний квас, щільність його (за цукрометром) є значно меншою, ніж інших видів квасу, кислотність - до 4°, вміст спирту - до 1,2%.

5. Для приготування окрошки жовтки зварених круто яєць розтирають із цукром, сіллю, гірчицею, частиною сметани (відповідно до рецептури), суміш розводять квасом; білки дрібно січуть. Четверту частину призначеної за рецептурою кількості зеленої цибулі розтирають із сіллю і додають у підготовлену рідку основу супу.

6. У свіжих огірків із грубою шкоринкою і великим насінням знімають і видаляють насіння. Огірки з тонкою шкуринкою і дрібним насінням не очищують, тому норма закладання бруто зменшується. Всі продукти для холодників нарізують дрібними кубиками або соломкою.

7. При масовому відпусканні нарізані і перемішані продукти зберігають на холоді без рідинної основи. При відпусканні кладуть у полумисок або в тарілку, заливають заправленим квасом, додають сметану і притрушують дрібно нарізаним кропом.

8. Щі зелені та борщі можна готувати не тільки вегетаріанськими, але і на охолоджених і знежирених бульйонах - м'ясному і рибному. У цьому випадку до супів можна подати кусок відвареного м'яса або риби.

9. Холодні супи відпускають зі сметаною і зеленню укропу.

Загальні особливості приготування супів солодких

1. Супи готують із свіжих або із сушених плодів і ягід. Свіжі плоди і ягоди перебирають і промивають. Яблука і груші очищують від шкоринки і насінневого гнізда, з яких готують відвари; плоди нарізують скибочками або кубиками.

2. Сушені плоди і ягоди заливають холодною водою, а свіжі кладуть у гарячу воду і варять. У відвар додають цукор, кип'ятять, вливають крохмаль, розведений холодною водою, і знову доводять до кипіння.

3. Для смаку використовують корицю, гвоздику, цедру цитрусових плодів, цитринову кислоту. Виноградне вино вливають в охолоджений суп.

4. Основою для солодких супів можуть бути фруктові-ягідні сиропи, пюре й екстракти.

5. Із плодів і ягід можна приготувати пюреподібні супи.

6. Промисловістю випускається напівфабрикат - супи фруктові, консервовані з яблук, морелі, слив і айви. Напівфабрикат вводять у киплячу воду, доводять до кипіння, заварюють крохмалем, знову нагрівають до кипіння і охолоджують.

7. Гарніром до солодких супів є відварні крупи (рисова, саго), макаронні вироби (локшина, вермішель, ріжки, фігурні вироби), пластівці пшеничні чи кукурудзяні, кльоцки, вареники, пудинги (рисовий чи манний).

8. Супи можна відпускати зі сметаною чи зі збитими вершками. Окремо на піріжковій тарілці можна подати сухий бісквіт, сухе печиво і т. ін.

9. До солодких супів відносять і супи з пивом. Для цих супів яйця збивають із цукром, заливають пивом, помішуючи та охолоджують. Суміш прогрівають, помішуючи. Цією сумішшю заливають підсушений пшеничний хліб, нарізаний кубиками. Суп на пив, відпускаю холодним.

Технологія приготування

Бульйон курячий з омлетом натуральним. Курятина - 5 г (чи кістки курячі - 125), яйця для відтяжки - 3, морква - 3, петрушка (коріння) - 2, цибуля ріпчаста - 2, вода - 260. Для омлету: яйця - 20, молоко - 25, масло вершкове - 1, сіль - 1. Вихід - 200/40.

Варити бульйон при слабкому нагріванні, видаляючи піну і жир. За $2,4 \dots 3,6 \cdot 10^3$ с до готовності в бульйон додати підпечені овочі. Готовий бульйон процідити, довести до кипіння і зберігати на мармиті.

Для освітлення бульйону готують відтяжку. Подрібнені курячі кістки заливають холодною водою, додають сіль і витримують $7,2 \cdot 10^3$ при температурі $5-7^\circ\text{C}$, потім додають злегка збиті яєчні білки. Бульйон охолоджують до $50-60^\circ\text{C}$, вводять відтяжку, добре перемішують і варять при слабкому кипінні $3,6 \dots 5,4 \cdot 10^3$ потім проціджують.

Омлет натуральний. Яйця, молоко, сіль добре перемішати і процідити, потім розлити в форми чи противні, попередньо змащені маслом вершковим. Варити на водяній бані при температурі не вище 85°C .

Борщ київський з грибами. Буряки - 28, капуста білоголова свіжа - 31, картопля - 33, гриби білі сушені - 2, квасоля - 10,1, морква - 13, петрушка (корінь) - 5, цибуля ріпчаста - 12, олія - 6, томатне пюре - 13, борошно пшеничне - 1, цукор - 1, кислота лимонна - 0,25, відвар грибний - 188. Вихід - 250.

У киплячий грибний відвар покласти картоплю, нарізану часточками, після закипання - шатковану капусту і варити 20-25 хв.

Потім додати варені шатковані гриби, квасолю з відваром, буряк, тушкований з томатним гаоре, кислоту, пасеровану цибулю і коріння, пасероване борошно, розведене відваром, сіль, цукор і варити 5-7 хв.

Солянка рибна. Судак - 72 (або головизна - 28), цибуля ріпчаста - 21, огірки солоні - 20, каперси - 4, маслини - 8, томатне пюре - 8, масло вершкове - 4, бульйон рибний - 140, лимон - 2,5. Вихід - 200/30.

Рибу розділити на філе зі шкіркою без кісток і нарізати на порційні шматки. У киплячий бульйон покласти пасеровану цибулю і томатне пюре, припущені солоні огірки, каперси із розсолем, спеції; солянку довести до кипіння і варити 10-15 хв. При відпусканні в порційний посуд покласти припущені до готовності шматочки риби, нарізану головизну, налити солянку, покласти маслини, кружальце лимона і посипати подрібненою зеленню.

Суп-пюре зі свіжих грибів з грінками. Морква - 5, цибуля ріпчаста - 5, печериці чи гриби білі свіжі - 40, борошно пшеничне - 8, масло вершкове - 4, молоко - 30, яйця - 2, бульйон чи вода - 160. Вихід - 200/20.

У підготовлених свіжих грибів відділити шляпки. Ніжки грибів перевернути на м'ясорубці із дрібною решіткою, припускати 20-30 хв із додаванням масла, протерти разом із попередньо пасерованими і припущеними коренями. Далі суп варити звичайним способом. Шапки грибів нарізати тонкими скибочками, припустити до готовності і покласти в суп при відпусканні.

Юшка холодна на основі томатного соку. Томатний сік - 70, картопля - 27, морква - 25, огірки свіжі - 31, горошок зелений - 31, вода - 50. Вихід - 200.

Картоплю, моркву зварити необчищеними, потім обчистити, нарізати дрібними кубиками, додати горошок, залити томатним соком, розведеним кип'яченою холодною водою, посолити, зберігати у холодному місці.

Подавати на льоду.

Суп лимонний холодний. Вода - 600, крупа манна - 20, лимон - 5 шт., цукор - 52, ячний жовток - 2 шт, м'ята свіжа. Вихід - 600.

Ячний жовток збити в піну з цукром та лимонним соком. Воду довести до кипіння, посолити, тонкою цівкою, помішуючи, насипати манну крупу і варити до готовності. Суп охолодити до 70° С, при постійному помішуванні ввести жовткову суміш. Подавати суп охолодженим, оформивши кружальцями лимон і листям м'яти.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти розподілити на страви;
- провести механічну кулінарну обробку продуктів;
- замочити гриби;
- поставити варити кістки, м'ясо, рибу, овочі, гриби. Відмітити термін їх приготування;
- пасерувати овочі;
- поставити варити борщ, солянку;
- нарізати продукти на юшку;
- приготувати білий соус;
- процідити бульйон;
- збити яйця і приготувати омлет;
- до всіх супів додати пасеровані овочі;
- заправити супи, довести їх до смаку і залишити на краю плити на 900с (15 хв) для настоювання;
- оформити страви та подати на дегустацію для органолептичної оцінки їх якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Бульйон курячий з омлетом натуральним	На дні тарілки-шматок омлету без жиру на поверхні	Прозорий	Рідка	Курячого більйону з ароматом омлету
Борщ кийвський з грибами та грінками	Збережена форма нарізки овочів. Сухарики подаються окремо	Малиново-червоний рідини, а жиру на поверхні – оранжевий	Овочів - м'яка, капусти -пружна	Кисло-солодкий, характерний для даного виду продуктів
Солянка рибна	Суміш овочів і риби з рідиною	Сірувато-зелений	Овочів, риби - м'яка, огірків - злегка хрумка	Помірно солоний, кислуватий, з ароматом огірків, риби, спецій
Суп-пюре зі свіжих грибів з грінками	Однорідна маса без грудочок і поверхневих плівок. Окремо подано грінки	Сіро-коричневий	Ніжна, бархат-на	Приємний, притаманний грибам, паперованим овочам
Юшка холодна на томат-ному соку	Овочі нарізані дрібними кубиками, суміш залита томатним соком	Оранжево-червоний	Огірків злегка хрумка, інших овочів - м'яка	Приємний кислувато-солоний із присмаком овочів, томатного соку, з ароматом свіжих огірків
Суп лимонний холодний	Подано у столовій глибокій тарілці на льоду	Жовтуватий	Ніжна, однорідна, без грудочок	Солодкий з кислуватим присмаком лимону

Контрольні запитання

1. Яке значення мають супи у харчуванні людини?
2. Які класифікація і асортимент супів?
3. Що треба робити, щоб бульйон не був каламутний?
4. Яка температура подачі супів?
5. Яка мета настоювання супів перед подаванням?
6. Яка послідовність закладання овочів і борошняних виробів у супи?
7. Обґрунтувати правила варіння бульйонів (м'ясного, рибного).
8. Чому супи мають назву «заправні»?
9. Які основні правила приготування заправних супів?

10. Які особливості приготування розсольників?
11. З якою метою у заправні супи вводять борошняну пасеровку?
12. Чим відрізняються солянки від інших заправних супів?
13. Асортимент, загальні правила приготування прозорих супів.
14. Назвати основні компоненти супів протертих.
15. Які вимоги до збереження вітаміну С під час варіння супів?
16. Що служить рідкою основою для холодних супів?
17. Які вимоги до якості та термінів зберігання супів?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія кулінарної продукції та страв із запеченого м'яса і субпродуктів»

Порядок розрахунку задач

Відповідно до «Збірника рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування», технології супів розраховані на вихід готової страви 1000 г. Норма порції супу може бути 500, 300, 250 г залежно від попиту споживачів. При відпусканні допускаються відхилення від визначеної норми супу у межах $\pm 3\%$ (за відсутності іншої діючої щодо них технічної документації).

У разі порушення норми відпуску виникає відповідальність згідно із Законом України «Про захист прав споживачів».

При відпусканні супів із м'ясними, рибними та іншими продуктами вихід порції збільшується відповідно до масі закладених продуктів. При зменшенні порції супу закладання цих продуктів можна залишити або зменшити відповідно до практики підприємства. Норми закладання продуктів на порцію супу 500 г наведено у табл. 5, а при відпусканні супів із пірижками, грінками, профітролями та іншими борошніаними кулінарними виробами, маса гарніру вказується на одну порцію (табл. 7 «Збірника рецептур ...»).

Визначення норм закладання сировини масою бруutto та нетто для приготування супів

Норма закладання сировини масою бруutto та нетто для приготування супів наведена у «Збірнику рецептур...». Технологія страв складена з урахуванням діючих норм відходів і втрат під час обробки сировини. Норми закладання солі та спецій не вказані у технологіях, але їх слід додавати у всі супи (крім молочних, пюреподібних, солодких) у таких кількостях: сіль - 6-10 г, перець горошком - 0,1 г, лаврове листя - 0,04 г на 1000 г супу. Норма солі у молочні - 6 г, у пюреподібні — 6—10 г на 1000 г супу.

З метою раціоналізації процесу розрахунків закладання сировини масою бруutto і нетто рекомендована така їх послідовність.

Наприклад:

Визначити норму закладання буряка масою бруutto для приготування 20 порцій борщу з капустою і картоплею. Вихід 1 порції - 400 г.

Рішення:

1. Визначаємо, яку масу борщу необхідно приготувати:

Кількість порцій \times вихід страви = $10 \times 400 = 4000$ г.

2. Визначаємо, що маса бруutto буряку для приготування 1000 г борщу з капустою і картоплею (№ 170, Збірника) складає 200 г.

3. Визначаємо масу бруutto буряку для приготування 4000 г страви, шляхом рішення пропорції:

$$200 - 1000$$

$$X(Mб) - 4000.$$

Звідки, маса бруutto буряку: $Mб = 200 \times 4000 / 1000 = 800$ г.

Відповідь: маса бруutto буряку склала 800 г.

Розрахунок норм закладання продуктів масою бруutto нестандартної сировини та взаємозамінних продуктів

Норми закладання продуктів масою бруutto у технологіях супів розраховані на стандартну сировину. Так для картоплі встановлені норми відходів, що діють до 31 жовтня - 25%, для моркви та буряка до 1 січня - 20%.

Методика розрахунків маси бруutto ґрунтується на складанні пропорції:

$$X(Mб) - 100\%$$

$$Mн - 100\% - \% \text{ відходів}$$

Звідки, маса бруutto дорівнює:

$$Mб = Mн \times 100\% / (100\% - \% \text{ відходів})$$

Процент відходів визначаємо відповідно до табл. № 32.

Заміна одних продуктів іншими повинна проводитись згідно із табл. № 36 («Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв» «Збірника рецептур...».)

Результати розрахунків наводять у вигляді таблиці:

Таблиця 17.2

Розрахунок сировини на страву

№ пор.	Найменування продуктів	Маса бруutto		Маса нетто	
		1 кг	n кг	1 кг	n кг

Наприклад:

Визначити норму закладання сировини для приготування 20 порцій борщу українського зі свининою в березні (вихід 1 порції - 500 г).

Розв'язання:

1. Визначаємо маси бруutto картоплі, моркви, буряка в березні відповідно до рецептури № 183 і враховуючи дані табл. 32.

Для буряка:

$$Mб = Mн \times 100\% / (100\% - \% \text{ відходів}) = 150 \times 100 / (100 - 25) = 200 \text{ г.}$$

Для моркви:

$$Mб = 50 \times 100 / (100 - 25) = 66,66 \text{ г.}$$

Для картоплі:

$$Mб = 213 \times 100 / (100 - 40) = 284 \text{ г.}$$

2. Визначаємо, яку масу борщу необхідно приготувати: Кількість порцій x вихід страви:

$$20 \times 500 = 10000 \text{ г} = 10 \text{ кг.}$$

3. Визначаємо масу бруutto буряку для приготування 10000 г страви, шляхом рішення пропорції:

200 -1000

X(Mб) -10000

Звідки маса бруutto буряка:

$Mб = 200 \times 10000/1000 = 2000 \text{ г} = 2 \text{ кг}$.

Розрахунки маси бруutto моркви і картоплі здійснюємо аналогічно розрахункам маси бруutto буряка.

4. Результати розрахунків заводимо у таблицю:

Таблиця 17.3

Борщ український

№ пор.	Найменування продуктів	Маса бруutto		Маса нетто	
		1 кг	10 кг	1 кг	10 кг
1.	Буряк	200	2000	120	1200
2.	Капуста свіжа	100	1000	80	800
3.	Картопля	284	2840	160	1600
4.	Морква	66,7	667	40	400
5.	Петрушка (корінь)	21	210	16	160
6.	Цибуля ріпчаста	36	360	30	300
7.	Часник	4	40	3	30
8.	Томатне пюре	30	300	30	300
9.	Борошно пшеничне	6	60	6	60
10.	Шпик	10,4	104	10	100
11.	Кулінарний жир	20	200	20	200
12.	Цукор	10	100	10	100
13.	Оцет, 3%	10	100	10	100
14.	Перець солодкий	27	270	20	200
15.	Бульйон або вода	700	7000	700	7000
16.	Сіль	6	1	6	60
17.	Перець горошком	1	1	0,1	1
18.	Лавровий лист	0,04	0,4	0,04	0,4
19.	Зелень	6	60	4	40

Розрахункові задачі

1. Виробничою програмою закладу передбачено приготування у січні 100 порцій бульйону прозорого з індички. Завдання: зробити розрахунок сировини для приготування вказаної кількості бульйону; розробити технологічну схему на «Бульйон прозорий з індички»; вказати способи подавання бульйону прозорого.

2. Скільки свинини жирної необхідно взяти для приготування 10 порцій супу картопляного по II стовпчику «Збірника рецептур ...»? Вихід 1 порції - 300 г.

3. Визначити закладку продуктів, необхідних для приготування 50 порцій супу селянського з крупою в їдальні при промисловому підприємстві в січні (вихід 1 порції - 250 г).

4. Визначити закладку продуктів для 40 порцій супу картопляного з м'ясними фрикадельками в кафе у січні (маса 1 порції- 250 г).

5. Необхідно приготувати 10 порцій прозорого м'ясного бульйону із омлетом. Визначити норма закладання сировини, якщо страву готують в ресторані у жовтні (маса 1 порції-400 г).
6. Ви працюєте кухарем в гарячому цеху їдальні при університеті. Визначити скільки та якої сировини потрібно взяти для приготування 50-ти порцій супу молочного з макаронними виробами, якщо відсутнє свіже молоко, а є сухе, (вихід 1 порції - 250 г).
7. Розрахувати кількість продуктів для приготування 100 порцій супу-пюре з картоплею, якщо на виробництві відсутні свіжі яйця, але є яечний порошок (вихід 1 порції -300 г). Під час зберігання на мармиті суп-пюре розшарувався. Пояснити причину і вказати можливості виправлення.
8. Розрахувати кількість продуктів, солі, спецій на 40 порцій супу рисового з м'ясом, замінивши жир кулінарний маргарином.

Лабораторна робота №18

ТЕХНОЛОГІЯ ХОЛОДНИХ СТРАВ І ЗАКУСОК

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва холодних страв і закусок; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схему виробництва напівфабрикатів і страв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.
- Комп'ютер.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію холодних страв і закусок: плоди авокадо, фаршировані молюсками, салат «Гранатовий браслет», судак фарширований з соусом майонез з корнішонами, рулет делікатесний із курей з маринованими фруктами, салат «Європейський».
3. Визначити: термін теплової обробки овочів, риби, птиці, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті холодних страв і закусок.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: міксер BOSCH MFQ4020, плита електрична, ваги електронні.

Посуд та інвентар: ваги, ножі, дошка дерев'яна, каструлі місткістю 2 дм³, каструлі місткістю 3 дм³, ложки, шумівка, гарнірне кільце, салатники, блюдо, тарілки піржжкові.

Загальні положення

Діагностика технологій холодних страв і закусок

1. Посуд та інвентар повинен бути промаркований і використовуватися з призначенням;
2. Необхідно розмежовувати виробництво страв із сирих і варених овочів, а також із м'ясних і рибних продуктів;
3. Варити чи припускати овочі необхідно очищеними і нарізаними.
4. Холодні страви і закуски готують у міру їх реалізації, всі напівфабрикати готують заздалегідь.

5. Заливні страви готують напередодні реалізації, зберігають при температурі 2...6°C не більше 12 год.

6. Холодні страви і закуски перед порціонуванням не піддають тепловій обробці.

7. Подають холодні страви і закуски при температурі 10...12°C, гарячі закуски температурі 60...65°C.

Загальні правила приготування салатів

1. Для приготування салатів використовують сирі, варені, квашені та мариновані овочі, гриби, бобові, сирі або консервовані фрукти, цитрусові плоди;

2. Салат можна приготувати з овочів одного або кількох видів;

3. М'ясо, птиця, риба, нерибні морські продукти і яйця підвищують поживну цінність салатів, поліпшують та урізноманітнюють їхній смак;

4. Продукти для салатів нарізують тоненькими скибочками, кружальцями, маленькими кубиками, шаткують соломкою;

5. Важливо, щоб продукти в салаті мали однакову форму нарізання;

6. Щоб нарізані продукти менше деформувалися, змішувати й укладати їх слід обережно;

7. Сметану, майонез, різні заправки спочатку змішують з сіллю, цукром, перцем, а потім уже заливають ними салат;

8. Заправляють салати салатними заправками, сметаною, майонезом;

9. Заправлені салати з варених овочів слід реалізовувати протягом 30 хв, із сирих — 15 хв;

10. Салати подають як самостійну страву в салатниках, на закусочних тарілках, блюдах, а також у кошачках (таргалетках) або волованах з пісочного чи листового тіста. Овочеві салати використовують також як додатковий гарнір до м'ясних і рибних страв. Норми виходу салатів залежно від їхнього виду становлять: 50 г, 100, 150 і 200 г на порцію.

Технологія приготування

Плоди авокадо, фаршировані молюсками. Авокадо - 1 шт., лимонний сік - 10, грейпфрут 1/2 шт., мариновані молюски - 100, майонез - 20, йогурт - 20, волоські горіхи - 10, мелений мигдаль - 10, сіль, мелений білий перець і приправи каррі - по 0,2. Вихід - 80/150.

Плоди авокадо вимити, обсушити, розрізати навпіл вздовж і вийняти кісточку. Лінії зрізу половинок авокадо збризнути лимонним соком, щоб м'якоть не потемніла. Грейпфрут обчистити і з дольок вийняти м'якоть. Часточки грейпфрута і молюски розмістити на половинках авокадо. Майонез з'єднати з йогуртом, меленим мигдалем, соком лимона, сіллю, перцем і каррі. На кожну фаршировану половинку авокадо викласти майонезний соус.

Примітка: із половинок авокадо м'якоть можна вискоблити чайною ложкою, нарізати м'якоть дрібними кубиками і додати їх у майонез.

Салат «Гранатовий браслет». Картопля - 30, буряк - 30, цибуля ріпчаста - 24, морква - 30, філе куряче - 30, майонез - 30, гранат - 0,5 шт., свіжий базилік - 3. Вихід - 150.

Моркву, картоплю і буряк відварити, охолодити і очистити. Куряче філе обсмажити у кінці додати цибулю і обсмажити теж. Відварні овочі натерти на терці. Філе нарізати невеликими шматочками.

Викласти на тарілку шарами картоплю, моркву, курячину, буряк, кожен шар змастити майонезом. Чим вище буде салат, тим більш ефектніше він виглядатиме. Салат зверху присипати густо гранатовими зернятками.

Для того, щоб салат був більш презентабельним, можна у центр блюда поставити стакан, викладати шари інгредієнтів навколо нього, а потім його акуратно вийняти. Прикрасити листям базилику.

Судак фарширований з соусом майонез з корнішонами. Судак - 143, хліб пшеничний -159, молоко чи вода-15, цибуля ріпчаста -36, маргарин столовий - 7, яйця - 4, часник -1. Вихід -100.

Судак очистити від луски, випроштити, відділити голову і промити. З середини тушки надрізати реберні кістки і відділити їх разом з хребтом, не пошкодивши шкірку. Після цього зрізати м'якоть, залишаючи її на шкірці шаром 0,5-1 см. Зрізану м'якоть використати для приготування фаршу.

Для фаршу: м'якоть риби, пасеровану цибулю, часник, розмочений у воді чи молоці хліб, пропустити через м'ясорубку, додати розм'якшений маргарин, яйця, сіль, молотий перець і ретельно перемішати. Тушку наповнити фаршем, надати ш форму цілої риби і припускати 15-20 хв із додаванням спецій і лаврового листа (за 10-15 хв до готовності).

Соус майонез з корнішонами. Майонез - 37, огірки мариновані (корнішони) - 23, соус Південний - 2. Вихід - 50.

Огірки мариновані (корнішони) мілко нарізати, з'єднати з майонезом, додати соус «Південний» і перемішати.

Рулєт делікатесний із курей з маринованими фруктами. Кури - 112; для омлету: яйця - 1 шт., молоко - 15, маргарин столовий - 3, печінка куряча - 15, петрушка (зелень) - 1,4, жир тваринний топлений харчовий - 3, сливи мариновані - 50, яблука мариновані - 50.

З підготовлених курей зняти шкірку, філе, м'якоть. Філе зачистити, відбити, заправити сіллю і перцем. Приготувати омлет, фарширований подрібненою курячою печінкою. Для приготування омлету до яєць додати молоко, сіль, все розмішати, вилити на сковорідку з розтопленим жиром і смажити.

Для фаршу печінку відварити, подрібнити і заправити сіллю, перцем, додати дрібно нарізану зелень. Фарш викласти на середину готового омлету, закрити краями у вигляді рулету.

На зняту з курей шкіру викласти відбите філе, на середину покласти омлет, фарширований печінкою, загорнути у вигляді рулету, завернути в марлю і перев'язати. Припустити рулет у бульйоні з курячих кісток протягом 3,6...5,4*10³с, охолодити, зняти марлю, обсмажити і покласти під легкий гніт.

Перед подачею порціонувати і подати з маринованими фруктами.

Салат «Європейський». Куряча печінка - 36, яйця - 14, морква - 36, огірок солений - 28, коньяк «Три зірки» - 3,6, майонез - 11, листя салату - 7, маслини - 7, сіль - 1, помідори черрі - 21, оливкове масло -11. Вихід-100.

Курячу печінку обсмажити на оливковій олії з додаванням коньяку, посолити. Яйця і моркву відварити і обчистити. Огірки солені, яйця і моркву натерти на терці. На тарілку покласти гарнірне кільце і шарами викласти моркву, змастити майонезом, потім яйце, змастити майонезом, потім огірок. Викласти на верх листя салату, зверху - курячу печінку, в центрі прикрасити помідорами черрі і маслинами. Гарнірне кільце зняти.

Порядок виконання роботи

- зважити всі продукти розподілити на страви;
- провести механічну кулінарну обробку сировини;
- підготувати судак для фарширування;
- приготувати фарш для фарширування судака;
- наповнити тушку судака фаршем;
- яйця і моркву відварити і очистити;
- огірки солені, яйця і моркву натерти на терці;
- плоди авокадо розрізати навпіл вздовж і вийняти кісточки;
- у підготовлених курей зняти шкірку, філе, м'якоть;
- філе зачистити, відбити заправити сіллю і перцем;
- приготувати омлет, фарширований подрібненою курячою печінкою;
- сформувати рулети із курей;
- провести теплову обробку рулету у пароконвектоматі;
- рулет охолодити, порціонувати;
- на кожну фаршировану половинку авокадо викласти майонезний соус;
- моркву, картоплю і буряк відварити, охолодити і очистити;
- куряче філе обсмажити, у кінці додати цибулю;
- відварені овочі натерти на терці;
- припустити тушку судака;
- куряче філе нарізати невеличкими шматочками;
- курячу печінку обсмажити на оливковій олії з додаванням коньяку, посолити;
- викласти на тарілку шарами картоплю, моркву, курятину, буряк; кожен шар змастити майонезом;
- салат зверху присипати густо гранатовими зернятками;
- на тарілку укласти гарнірне кільце і шарами викласти моркву, змастити майонезом, потім яйце, змастити майонезом, потім огірок. Викласти поверх листя салату, потім курячу печінку, в центрі прикрасити помідорами черрі та маслинами;
- оформити страви та подати на дегустацію для органолептичної оцінки їх якості і здати звіт про роботу.

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Плоди авокадо, фаршировані молюсками	Половина авокадо, наповнена салатом і полита йогуртом	Авокадо – салатово – жовтий, салату – кремовий, жовтуватий	Соковита, соусу – напіврідка	У міру кислуватий, зі смаком молюсків та цитрусових
Салат «Гранатовий браслет»	Інгредієнти укладено на тарілку шарами.	Рубіновий	Соковита	З ароматом продуктів, що входять до складу страви, приємний, у міру солоний
Судак фарширований з соусом майонез з корнішонами	Порційні, фаршировані, акуратні шматки риби.	Золотистий	М'яка, соковита.	Відповідає припущеній рибі, аромат спецій
Рулєт делікатесний із курей з маринованими фруктами	Викладається на тарілку по 2-3 шматочки з маринованими фруктами.	Золотистий	Соковита, пружна.	Притаманний продуктам, які входять до складу рулету
Салат «Європейський»	Страва має форму приплюсненого циліндру, інгредієнти викладені шарами	Притаманний інгредієнтам	М'яка, соковита, продукти зберегли форму	Злегка гострий, з ароматом печінки, овочів і коньяку

Контрольні запитання

1. Яку роль відіграють холодні страви та закуски у харчуванні людини?
2. Які технологічні та санітарно-гігієнічні вимоги висуваються до виготовлення холодних страв і закусок?
3. Яка температура подачі холодних та гарячих закусок?
4. Які правила подачі і оформлення салатів?
5. У чому особливості подачі салату-коктейлю?
6. Які холодні страви і закуски можна приготувати з оселедця?
7. Який асортимент бенкетних страв і закусок з риби?
8. Які умови, терміни зберігання та реалізації холодних страв і закусок?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія холодних страв і закусок»

Порядок розрахунку задач

Наведені в рецептурах норми витрат овочів, плодів та зелені на салати, вінегрети і гарніри до холодних страв можуть бути збільшені або зменшені (10-15%), а також замінені іншими аналогічними продуктами (за умови збереження виходу порцій).

Гарніри до холодних страв передбачені в у кількості 50-75 г, але норми можуть бути збільшені до 100 г (при цьому відповідно змінюється вихід порції).

Соуси, рекомендовані до сїрав, в окремих випадках можуть бути замінені іншими, що підходять за смаком. Передбачено використання майонезу промислового виробництва. Страви можуть відпускатися без гарніру і соусу, якщо це передбачено технологією.

На одну порцію страви встановлено такі норми витрат (масою нетто), г: солі - 2-3, перцю чорного меленого - 0,02; перцю горошком -0,05; лаврового листа - 0,01; салату або зеленої цибулі - 5-7, зелені кропу або петрушки - 2-3.

Встановлені такі норми витрат продуктів (масою нетто, г) на оформлення гастрономічних продуктів порціями: зелень петрушки, селери, кропу - 1-2; салат, шпинат, цибуля зелена - 3-5; огірки, помідори, солодкий перець та ін. - 5-10.

У технологіях холодних страв передбачені такі види промислового розбирання рибних гастрономічних продуктів: оселедець солений, пряний,

маринований, нерозібраний середнього розміру; сьомга солена патрана дрібна; лосось солений патраний; риба холодного копчення - горбуша патрана і скумбрія далекосхідна патрана без голови; риба гарячого копчення - севрюга, осетер патраний без голови; морський окунь і тріска крупні патрані без голови; сом (окрім океанічного) патраний без голови. Для приготування холодних страв з використанням оселедців їх розбирають на філе, але в деяких технологіях можна використовувати й оселедець без голови й шкіри з кістками, змінивши закладання оселедця масою брутто.

Крім передбачених у рецептурах сирів, ковбас, риб холодного та гарячого копчення можуть бути використані й інші види гастрономічних продуктів. У цьому випадку слід користуватися табл. 33 «Норми витрат сировини і виходу гастрономічних виробів».

Наприклад:

Визначити кількість оселедця для приготування 14 порцій оселедця з цибулею, якщо на виробництво ресторану надійшов оселедець солений без голови крупний.

Розв'язання:

1. Визначаємо відповідно до рецептури № 129 «Оселедець з цибулею» масу нетто оселедця на 1 порцію (стовпчик № 1 «Збірника рецептур...»), яка становить 50 г.

2. Визначаємо за табл. 33 стовпчик 5 масу брутто оселедця для отримання філе. Вона становить 78г на 1 порцію, тоді відповідно на 14 порцій -1092г.

Відповідь: необхідно взяти 1092 г оселедця соленого без голови крупного.

Технології холодних страв і закусок, які містять м'ясні продукти і сільськогосподарську птицю у «Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів» розраховані на використання сировини стандартної кондиції: яловичини I категорії; баранини, козлятини (без ніжок) I категорії; свинини м'ясної; субпродуктів (крім вим'я) морожених, сільськогосподарської птиці напівпатраної II категорії, кроля патраного II категорії. При надходженні сировини нестандартної кондиції проводиться перерахунок маси бруutto продуктів за табл. 15, 18, 23, 24,26.

Наприклад:

Визначити кількість яловичини для приготування 17 порцій салату м'ясного, якщо на виробництво їдальні надійшла яловичина II категорії.

Розв'язання:

Визначаємо, що відповідно до рецептури № 97 «Салат м'ясний» для приготування 1 порції салату в їдальні необхідно 20 г вареної м'якоти.

Визначаємо за табл. 15 стовпчик 4 масу сировини бруutto яловичини II категорії для отримання 1 порції салату, яка становить 45 г. Тоді відповідно на 17 порцій - 765 г.

Відповідь: необхідно взяти 765 г яловичини II категорії

Технології холодних страв і закусок, які містять рибні продукти у «Збірнику рецептур...» розраховані на використання сировини стандартної кондиції: риби мороженої великих або всіх розмірів, нерозробленої. Виняток становлять: карась океанічний, окунь морський, луфар і бельдюга океанічні, тріска, зубатка плямиста і мерланг, які надходять патраними без голови, а також осетер, севрюга, білуга, палтус чорнокорий і білоркорий, що надходять патраними з головою. При надходженні сировини нестандартних кондицій або видів риби, які не передбачені технологією, користуються табл. 27, 30, 31.

Наприклад:

Визначити кількість окуня морського патраного з головою для приготування 15 порцій риби пій майонезом для ресторану.

Розв'язання:

Визначаємо, що відповідно рецептури № 136 «Риба під майонезом» маса припущеної риби для приготування 1 порції страви у ресторані становить 75 г. Технологія страви передбачає, що рибу з кістковим скелетом розбирають на філе зі шкірою, без реберних кісток і норма закладки наведена на окунь морський патраний без голови.

Визначаємо за табл. 27 стовпчик 2 масу сировини бруutto окуня морського патраного з головою для отримання 1 порції страви, яка становить - 172 г. Тоді відповідно на 15 порцій - 2 кг 580 г.

Відповідь: необхідно взяти 2 кг 580 г окуня морського патраного з головою.

Розрахункові задачі

1. Визначити набір сировини для приготування 40 порцій «Судака заливного» для ресторану.
2. На виробництво надійшло 15 кг ялової охолодженої печінки. Скільки порцій паштету можна приготувати у ресторані? Яка сировина для цього потрібна, її кількість? (вихід 1 порції - 100 г).
3. Визначити набір сировини для приготування 40 порцій вінегрету (маса 1 порції - 200 г) у квітні.
4. Розрахувати кількість язика ялового охолодженого та желатину для приготування 40 порцій страви «Язик заливний» у кафе.
5. Визначити кількість продуктів для приготування 10 порцій риби під маринадом для їдальні, якщо на виробництво надійшов короп середнього розміру.
6. Скільки порцій валованів з окороком копчено-вареним можна приготувати, якщо закуплено окорок масою 2,5 кг?
7. Отримано замовлення по приготуванню 4 кг ковбаси із свинини смаженої. Яку кількість сировини потрібно для виконання замовлення?
8. Яку масу нетто необхідно взяти для приготування салату з крабів, якщо на виробництво надійшло 0,5 кг крабів у власному соку (консерви)?
9. Ви - завідувач виробництвом ресторану. У виробничу програму холодного цеху додатково включено страви: 50 порцій м'яса заливного, 100 порцій салату м'ясного, 40 порцій бутербродів із м'ясом. Розрахуйте скільки відварної яловичини буде потрібно для забезпечення виробничої програми?
10. Розробіть технологічну схему на страву «М'ясо заливне». Які продукти використовують для освітлення бульйону? Розкрийте сутність процесу освітлення бульйону. Охарактеризуйте, які фактори впливають на процес драглеутворення желатину.

Лабораторна робота №19
**ВІДПРАЦЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ ДЕСЕРТІВ ЗА СУКУПНИМИ
ОЗНАКАМИ**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва десертів; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва страв, майстерності їх оформлення та подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових страв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва десертів, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію десертів: мус яблучний, кошик з ягодами та кремом ванільним, желе з сиру з плодово-ягідним сиропом; груша під шоколадним соусом з морозивом «Солодка ностальгія»; штрудель з морозивом; морозиво «Сюрприз».
3. Визначити: термін теплової обробки гарячих десертів, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті десертів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSCH, блендер PHILIPS, плити електричні, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, порційні сковороди, форми для десерту, вінчик, креманки, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яні, блюда овальні, соусник, сито.

Загальні положення

За складом і способом приготування десерти класифікують на натуральні плоди та ягоди; компоти та напої; солодкі страви з речовинами, здатними утворювати желе; гарячі солодкі страви; гарячі напої.

За температурою подавання десерти поділяють на: холодні (10-14°C); гарячі (55°C), які подають як у гарячому, так і холодному вигляді.

Основною сировиною для виробництва десертів, крім цукру, є плоди, ягоди, сухофрукти, молоко, сметана, вершки, яйця тощо. Успішно використовують також різноманітні продукти переробки плодів, ягід, овочів: пюре, пасти, сухі порошки, що дозволяє значно знизити трудомісткість і скоротити час приготування страв.

До групи гарячих десертів входять суфле (пухкі пироги), солодкі пудинги, гарячі страви з яблук (яблука в тісті смажені, яблука з рисом та ін.).

Основний компонент *суфле* — збиті яєчні білки. Висока піноутворююча здатність білків обумовлена їхньою поверхневою активністю. Збивати білки треба в просторому посуді, з огляду на те, що об'єм білкової піни у 5...8 разів перевищує об'єм вихідного білка.

Суфле готують із додаванням борошна (ванільне, шоколадне, горіхове) або без нього (фруктове, ягідне).

Для гарячих десертів яблука варять, припускають, смажать і запікають. Підготовляючи яблука до теплої обробки, видаляють із них насінневе гніздо й найчастіше обчищають від шкірки. Відходи при цьому становлять відповідно 12 і 30% (до маси брутто). Для страв *яблука з рисом* яблука варять у підкисленій воді цілком або половинками, обчищеними від шкірки й насінневого гнізда. Для страви *грінки з яблуками* обчищені від шкірки яблука нарізають часточками і припускають із цукром у невеликій кількості підкисленої води. Для *яблук у тісті* смажених із плодів видаляють насінневе гніздо, обчищають їх від шкірки, нарізають кружальцями та посипають цукром.

В українській національній кухні популярна страва «*Яблука запечені*»

За допомогою запікання готують також *яблука по-київськи*. Для *яблук у білку* у плодів обчищають шкірку і видаляють насінневе гніздо, варять у підкисленій воді, потім викладають на порціонну сковороду і покривають збитими білками, до яких додана рафінадна пудра, змішана з корицею. У кокотниці запікають невеликі плоди. Для *шарлотки з яблуками* обчищені від шкірки й нарізані дрібними кубиками плоди засипають цукром.

Солодкі пудинги готують із сухарів, яблук, бананів тощо. Пудинг можна запікати або варити на парі. Для запікання форму змащують маслом, для варіння — маслом і посипають цукровим піском. Подають пудинг гарячим, поливши його солодким соусом, або холодним — з молоком чи киселем.

У масу для пудингів із плодів (яблучний, банановий, вишневий) додають крохмаломісткі продукти: сухарі, манну крупу та ін. Клейстеризований крохмаль відіграє роль загусника, сприяючи утворенню структури виробу та втриманню його форми. Повітряна фаза білкової піни, розширюючись при тепловій обробці, спричиняє збільшення об'єму пудингу і передає його пористу ніжну консистенцію.

До *десертів з утворенням драглів* належать: желе, киселі, муси, самбуки, креми. Їх готують із свіжих, консервованих і сушених плодів і ягід, з плодового та ягідного пюре, соків, сиропів, екстрактів, молока.

Ці страви набувають драгледоподібної консистенції завдяки додаванню речовин, здатних утворювати желе: крохмалю, желатину, агароїду, альгілату натрію, пектинових речовин і модифікованого крохмалю, які зв'язують воду і утворюють при остиганні драгледоподібну масу.

Для приготування плодово-ягідних *киселів* використовують картопляний крохмаль, оскільки кукурудзяний (маїсовий) при заварюванні киселю утворює білуватий відтінок і надає неприємного присмаку. Кукурудзяний крохмаль можна використовувати для приготування молочних киселів — вони будуть ніжнішими.

Для заварювання киселів крохмаль розводять 4-5-кратною кількістю холодної води або охолодженого сиропу і добре розмішують.

Вимоги до якості киселів. Киселі мають бути однорідними, без грудочок крохмалю, який не заварився, нетягучими. Густі киселі повинні зберегти свою форму, а напіврідкі — консистенцію густої сметани, рідкі — вершків. Смак киселів солодкий, з присмаком запахом і кольором використаних ягід або фруктів. Киселі з фруктово-ягідного пюре можуть бути каламутними, інші — прозорі (крім молочного). На поверхні киселів не допускаються наявність плівок, грудочок, занадто рідка консистенція, слабо виражений смак та аромат, відокремлення води, фіолетовий відтінок забарвлення киселю з журавлини.

У застиглому вигляді *желе* — це прозора драгледоподібна маса. Його густина залежить від температури і кількості речовини, здатної утворювати желе — желатину, агароїду, фуцелерану. Желе готують із фруктово-ягідних відварів, соків, сиропів, екстрактів, есенцій, молока, варення і речовини, здатної утворювати желе.

Технологічний процес приготування желе складається з підготовки продукту, здатного утворювати желе, приготування сиропу, розчинення цього продукту в сиропі, охолодження желе до 20°C і розливання у форми, застигання при температурі 2-8°C, підготовки до подавання.

Вимоги до якості желе. Желе драгледоподібної, однорідної консистенції, смак і запах добре виражені та властиві продуктам, з яких його готують. Фрукти в желе слід нарізати акуратно, викладати у вигляді малюнка. Форма желе має відповідати формочці, в якій його готували (квадрат або трикутник). Не допускаються слабка або дуже густа консистенція, наявність грудочок.

Муси найчастіше готують зі свіжих і варених фруктів, джему та фруктового пюре. Муси — це збите желе. Суміш збивають за допомогою збивальної машинки при температурі 18-22°C до утворення пінистої маси та збільшення об'єму в 2-3 рази. Збиту масу відразу розливають у формочки, а в разі масового виготовлення — у лотки з нержавіючої сталі шаром 4-5 см. Перед подаванням мус перекладають у креманки або вазочки і поливають сиропом або соком

Самбук — це однорідна пухка, дрібнопориста маса з пружною консистенцією. Смак солодкий, з кислуватим присмаком і запахом яблучного або абрикосового пюре.

До складу самбуків, на відміну від мусів, входять яєчні білки. Їх готують із свіжих яблук, абрикосів або кураги. Желе утворюється завдяки желатину і пектиновим речовинам, які є в яблуках і абрикосах.

Крем — це страва з утворенням желе, яку готують із збитих вершків 35%-ної жирності або сметани. Залежно від наповнювачів готують креми ванільний, шоколадний, кавовий, горіховий, ягідний.

Технологія приготування

Мус яблучний. Яблука - 30, цукор - 15, крупа манна - 8, кислота лимонна - 0,15, вода - 75. Вихід - 100.

Яблука, після видалення насінневих гнізд, розрізати і відварити. Відвар процідити, яблука протерти, змішати з відваром, додати цукор, кислоту лимонну і довести до кипіння. Після цього тонкою цівкою ввести просіяну крупу манну і варити 15-20 хв, помішуючи. Суміш охолодити до 40° С і збити до утворення густої піноподібної маси, яку налити в форми й охолодити.

Перед подаванням форму з мусом на 2/3 об'єму занурити на кілька секунд в теплу воду. Мус нарізати на порції, викласти в креманку чи вазочку і полити соусом вишневим.

Мус не слід збивати в алюмінієвому посуді, адже від цього змінюється його колір і з'являється присмак металу.

Соус вишневий. Вишня - 30, цукор - 30. Вихід - 50.

Вишні перебрати, помити і видалити кісточку, Пересипати цукром і залишити в холодному місці на 7,2... 10,8* 10³ для виділення соку. Варити 0,9... 1,2*10³ с, потім охолодити. Для отримання більш однорідної консистенції ягоди можна протерти.

Кошик з ягодами та кремом ванільним

Кошик з ягодами. Кошики випечені - 45; для кошиків: борошно - 9, маргарин столовий - 6, цукор - 4, яйце - 2, сіль - 0,04; малина - 50, соус малиновий - 30. Вихід — 125.

Підготовлені ягоди покласти в кошики і перед подачею полити соусом малиновим.

Крем ванільний. Вершки 35% жирності - 17,5, рафінована пудра - 5, желатин - 05, ванілін - 0,03, вода для желатину - 4. Вихід - 25.

Ванілін, розтертий з рафінадною пудрою ввести у збиті вершки. Потім, при безперервному помішуванні, додати тонкою цівкою охолоджений розчинений у воді желатин.

Соус малиновий. Малина - 30, цукор - 30. Вихід - 50.

Малину перебрати, видалити плодоніжку і помити. Пересипати цукром і залишити в холодному місці на 2-3 год. для відокремлення соку. Варити 15-20 хв, потім охолодити. Для отримання більш однорідної консистенції ягоди можна протерти.

Желе з сиру з плодово-ягідним сиропом. Сир кисломолочний - 40, молоко - 35, цукор - 20, желатин - 3, цукор ванільний - 0,3, сироп плодово-ягідний - 30. Вихід - 100/30.

Сир протерти, в охолоджене кип'ячене молоко ввести попередньо замочений желатин, цукор, підігривають. Масу охолодити до температури 30—40° С і влити, безперервно помішуючи, у протертий сир. Одержану масу розлити у форми й охолодити. При подаванні желе полити сиропом.

Груша під шоколадним соусом з морозивом «Солодка ностальгія». Груша - 100; сироп: вода - 150, цукор - 50, лимонний сік - 10; Для соусу: шоколад білий - 50, вершки (36%) - 60, коньяк - 10, морозиво - 50, топінг (шоколад, вишня) - 30. Вихід - 200.

Грушу промити, видалити шкірочку і насіннєве гніздо. Проварити у сиропі з цукру і соку лимону на слабому вогні 0,6.. .0,9*10 с.

Соус шоколадний: на водяній бані розтопити білий шоколад, додати вершки, коньяк, перемішати до однорідної маси і довести до кипіння.

На підготовлене блюдо викласти дві половинки груші, на одну покласти кульки шоколадного морозива. Зверху грушу полити соусом, оформити топінгом.

Штрудель з морозивом. Борошно пшеничне - 42, оливкова олія — 8, вода - 24, яблука - 100, родзинки - 10, цукор - 20, кориця - 1, білі сухарі - 6, вершкове масло - 10, лимон (сік) - 0,05 шт., яйце (жовток) - 0,1 шт., морозиво вершкове - 50, базилік - 5. Вихід - 150/50.

Борошно просіяти, додати воду і сіль, замішати тісто. У кінці замісу влити оливкову олію і замісити до однорідної консистенції. Готове тісто завернути у плівку у поставити у холодильну шафу на 45 хв.

Підготовлене тісто розкочати скалкою. Витягнути руками якомога тонше, пласт тіста змастити оливковою олією, посипати білими сухарями. З одного боку укласти фарш, звернути рулетом. Покласти швом донизу на лист, змастити сиропом і випікати при 180° С протягом 1800 с.

Начинка: яблука обчистити, видалити серцевину, нарізати кубиками 1,5 см, додати перебрані, помиті і висушені родзинки, цукор, корицю, вершкове масло і все перемішати. Подавати з кулькою морозива та листочком базиліку.

Морозиво «Сюрприз». Пломбір - 100, яйця (білок) - 48, цукрова пудра - 40, бісквіт - 50, консервовані яблука та груші - 50, цукрова пудра - 5, сироп консервованого компоту - 25. Вихід - 300.

На однопорційну сковорідку викласти шматочки просоченого сиропом бісквіту, на них - нарізані тонкими скибочками яблука та груші, а потім - кульки морозива. Морозиво зверху і з боків швидко покрити шаром консервованих плодів і бісквіту, з кондитерського мішка - білками, збитими з цукровою пудрою.

Підготовлену страву запекти в духовій шафі (60... 120с) при високій температурі так, щоб яєчні білки відразу ж підрум'янилися.

При відпусканні поверхню страви посипати цукровою пудрою.

Бісквіт. Борошно пшеничне - 20, яйця - 40, цукор - 20.

Порядок виконання роботи

- Зважити всі продукти розподілити на страви.
- Провести механічну кулінарну обробку ягід та фруктів: яблук, суниць, малини, груш, родзинок.
- Замочити у воді желатин, визначити масу після набухання.
- Просіяти борошно та крупу манну.
- Підготувати тісто: для штруделя, бісквіту та кошиків, зважити.

- Випекти бісквіт.
- Видалити насіннєве гніздо у яблуку та груші.
- Яблука протерти.
- Проварити у сиропі з цукром (окремо) яблука та груші.
- Збити сметану для крему.
- Приготувати крем ванільний, розлити у форми, поставити у холодильну шафу, визначити вихід маси.
- Приготувати фарш для штруделя.
- Випекти кошики.
- Сформувати штрудель.
- Закип'ятити молоко, охолодити.
- Протерти сир.
- Підготовлені яйця протерти з цукром.
- Нарізати консервовані фрукти.
- Збити білки.
- Розчинити підготовлений желатин, процідити, охолодити.
- Оформити страви та подати на дегустацію для органолептичної оцінки їх якості і здати звіт про роботу.

Таблиця 19.1

Вимоги до якості страв

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Мус Яблучний	Желеподібна, збита в піну, застигши маса полита сиропом вишневим. Подається у креманках	Жовтуватий, злегка кремівий	Пишна, піно-подібна, ніжна	Кисло-солодкий з ароматом яблук
Кошик з ягодами та кремом ванільним	Кошик наповнений ягодами. Крем поданий у креманках	Кошик підрум'янений Крем білий з жовтуватим відтінком	Крем густий, пористий, желе подібний, без згустків завареного яйця	Кошик хрусткий. Крем солодкий, ніжний з ароматом відповідних продуктів
Желе із сиру з плодово-ягідним сиропом	Подане у креманках, полите плодово-ягідним сиропом	Желе жовтувате, сироп відповідає кольору ягід	Пружна, ніжна, однорідна	Солодкий з кислуватим присмаком сиропу

Груша під шоколадним соусом з морозивом «Солодка ностальгія»	Груша укладена на тарілку, зверху - морозиво	Властивий кольору груші та сиропу	Груші - злегка пружна, соус має середню густину	Солодкий смак з присмаком груші та шоколаду з запахом, гармонійно поєднаним між собою, притаманним цим продуктам
Штрудель з морозивом	Продовгуватої форми, поверхня змащена сиропом, начинка розподілена рівномірно	Темно-золотистий або світло-коричневий	М'яка, соковита	Притаманні даному виду виробів і начинки
Морозиво «Сюрприз»	Морозиво запечене зі шматочками бісквіту і збитими білками, посипане рафінованою пудрою	Бісквіту - жовтий, морозива - білий	Морозиво не розтікається, бісквіт - пористий, пружний	Солодкий, ніжний, зі смаком консервованих плодів та морозива

Контрольні запитання

1. Яке значення десертних страв у харчуванні людини?
2. Чому перед збиванням яєчних білків їх треба охолодити?
3. Чому не можна кип'ятити замочений желатин?
4. Чому яєчно-молочну суміш нагрівають тільки до температури 70-80 °С?
5. Поясніть процес набухання желатину в холодній воді, збільшення його об'єму.
6. Чим відрізняється технологія приготування желе і мусу, мусу і самбуку?
7. Які технологічні прийоми використовують для надання кремам потрібної консистенції?
8. Які прийоми використовують для збереження вітамінів при приготуванні десертних страв з використанням фруктів?
9. Якими є вимоги щодо оформлення десертних страв?

Виробничо - ситуаційні задачі

1. Визначити кількість сировини для приготування 16 порцій яблук по-київськи.
2. Визначити кількість сировини для приготування 64 порції киселю молочного у шкільній їдальні, якщо на виробництві відсутнє свіже молоко, але є сухе.
3. Визначити норми закладання сировини для приготування 17 порцій шарлотки з яблуками з абрикосовим соусом (маса 1 порції шарлотки - 170 г, соусу 30 г).

4. Для бенкету необхідно приготувати 25 порцій морозива «Сюрприз». Розрахувати кількість сировини для приготування страви.
5. Скільки порцій страви «Яблука з рисом» можна приготувати за наявності 3000 г рису?
6. Розрахувати норми закладання сировини для приготування 20 порцій яблук печених зі збитими вершками.
7. Скільки порцій желе із сиру з плодово-ягідним сиропом можна приготувати, якщо на виробництві є 250 г желатину (маса порції - 100 г).

Порядок розрахунку задач

Технології десертних страв у «Збірнику рецептур...», як правило, вказані на вихід 1000 г, тому слід враховувати такі норми відпускання на 1 порцію: для компотів - 150-200 г; киселів - 150-200 г; желе, мусів, самбуків - 100-150 г; кремів - 75, 100, 125 г.

Технологіями не передбачено подачу сиропів, соусів, варення, вершків або молока, тому розрахунки слід проводити із урахуванням певних норм їх відпускання на порцію. До густих киселів можуть подаватись на вибір: 20 г сиропу плодово-ягідного, варення, джему, конфітюру; 50 г соусу плодово-ягідного; 50-100 г холодного кип'яченого молока; 25 г збитих вершків. До желе, мусів, самбуків подають: 20 г соусу або сиропу плодово-ягідного або ягідного натурального; 20-30 г збитих вершків; 100-150 г кип'яченого холодного молока. Креми подають, поливаючи сиропом кавовим, шоколадним або соусами полуничним, малиновим, вишневим (30 г на порцію).

Наприклад: розрахувати кількість сировини для приготування 16 порцій мусу яблучного з сиропом вишневим у кафе.

Розв'язання:

1. Вихід 1 порції мусу яблучного складає 200 г.
2. Визначаємо загальну масу мусу: 16 порцій x 200 г = 3200 г.
3. Визначаємо загальну масу сиропу вишневого:
16 порцій * 20 г = 320 г.
4. Визначаємо кількість сировини для мусу:

Таблиця 19.2

Мус яблучний

№ пор.	Найменування сировини	Мб, г		Мн, г	
		1,0 кг	3,2 кг	1,0 кг	3,2 кг
1	Яблука	341	1091	300	5400
2	Цукор	150	480	150	480
3	Крупа манна	80	256	80	256
4	Кислота лимонна	1,5	4,8	1,5	4,8

Лабораторна робота № 20
**ВІДПРАЦЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ НАПОЇВ ЗА СУКУПНИМИ
ОЗНАКАМИ**

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва напоїв; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва напоїв, майстерності в оформленні та їх подачі, оволодіння методиками оцінки якості готових напоїв при проведенні дегустації.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва напоїв, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

• Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

• Збірник рецептур страв української кухні.

• Технологічні карти.

• Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію напоїв: кава по-східному, кава по-віденські, айскрім ананасовий, чай шарований, мате: «Класичне», «Варене», ізумрудний сік із петрушки, крющон полуничний.
3. Визначити: термін теплової обробки напоїв, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових страв (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті напоїв.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: міксер BOSCH, блендер PHILIPS, плити електричні, ваги електронні.

Посуд та інвентар: кавомолка, турка, кавова чашка, чайна ложка, кавова ложка, стакани, блюдця, фарфоровий чайник, підстаканники креманки, ножі, дошка дерев'яна.

Загальні положення

Напої поділяють на гарячі й холодні. Гарячі напої (чай, кава, какао, шоколад) є тонізуючими, завдяки вмісту алкалоїдів, дубильних речовин, вітамінів. Вони мають приємний аромат, стимулюють серцеву діяльність, роботу органів травлення, зменшують відчуття втоми.

Ароматичні та смакові речовини чаю, кави, какао леткі, вони руйнуються при кип'ятінні і тривалому зберіганні. Тому їх слід готувати невеликими порціями в міру попиту, не допускаючи кипіння, тривалого нагрівання, повторного розігрівання. Температура подавання гарячих напоїв має бути не нижчою за 75 °С.

До холодних напоїв належать молоко, кисломолочні продукти, квас, молочні й різноманітні фруктові-ягідні прохолодні напої. Їх подають при температурі 7-14 °С. Деякі холодні напої подають із шматочками харчового льоду.

Кип'ячене молоко подають гарячим і холодним. Пастеризоване та стерилізоване молоко подають холодним без попереднього кип'ятіння.

Гарячі напої

Чай — це напій, поширений у багатьох країнах світу. Він добре впливає на організм людини, стимулює діяльність серця, збуджує центральну нервову систему, поліпшує кровообіг і зміцнює капіляри, підвищує розумову активність, знімає нервову та м'язову утомленість, розширює судини і стимулює функції нирок. Чай освіжає, прекрасно вгамовує спрагу і викликає почуття бадьорості. Чай має лікувальні властивості: його використовують для профілактики атеросклерозу, старіння організму, карієсу зубів, а також вживають при простудних захворюваннях, бо чай має антимікробну дію (при кон'юнктивітах). Для заварювання чаю найкраще використовувати фарфорові чайники. Не рекомендується готувати заварку в металевих казанах, каструлях, чайниках, оскільки погіршується смак чаю і змінюється його колір внаслідок взаємодії з металом.

Кава. Напої з натуральної кави мають тонкий, приємний аромат і смак. Каву цінують також за її тонізуючі властивості. Помірна кількість натуральної кави здоровій людині корисна. Чашку ароматної приємно-гіркуватої чорної кави подають після обіду або вечері. Кава з молоком або вершками добре доповнює сніданок.

Харчову цінність кави забезпечують вуглеводи, білки, мінеральні солі, вітаміни РР, В₁, В₂, В₆, В₁₂. Кофеїн зумовлює збуджуючу дію напою. У підприємства масового харчування надходить кава у зернах (сира або підсмажена), мелена, а також натуральна розчинна. Найкращою вважають каву мокко. Настоя мочно екстрактивні й ароматні. Сирі зерна натуральної кави неароматні, настій з них несмачний, тому їх підсмажують при температурі 180 — 200 °С до темно-коричневого кольору, безперервно помішуючи. При цьому накопичуються ароматичні ефірні масла, кава набуває специфічного смаку і запаху. У підприємствах масового харчування каву готують у спеціальних кавоварках типу "Експрес", електрокавоварках, у кавниках і кавоварках з нержавіючої сталі з кришками, що щільно прилягають. Норма закладання на одну порцію кави 4 — 5 г меленої кави на 100 мл води.

Кава чорна. Мелену каву заливають окропом, доводять до кипіння і, припинивши нагрівання, настоюють 5—8 хв. Готовий напій проціджують крізь сито або тканину. Для приготування кави в електрокавоварках мелену каву насипають на сітку агрегата за 5—6 хв до закипання води. Для поліпшення смаку напою каву залишають в апараті на 5—8 хв.

Подають каву в чашках для кави ємністю 75 або 100 мл. Окремо на розетці подають цукор, лимон, у молочнику — молоко або вершки.

Кава по-східному готують в турочці з цукром і подають разом з гущею, без проціджування. В однопорційну турочку місткістю 100 см³ всипають перемелену каву, наливають сиру холодну воду і доводять до кипіння. Каву можна подавати з цукром і без нього (згідно з замовленням). Окремо подають холодну воду в склянці. Каву п'ють з кавових чашок невеликими ковтками і запивають водою.

Кава з молоком. До готової чорної кави додають гаряче молоко або вершки, цукор і доводять до кипіння. Подають каву з молоком у склянках з підсклянниками або чашці для кави з блюдцем.

Кава по-віденському готують солодкою. Перед додаванням у чайну чашку кладуть збиті вершки з цукровою пудрою. Подають каву по-віденському так само, як і каву з молоком.

Кава по-варшавському готують на пряженому молоці з додаванням цукру, при відпусканні у чашку поверх кави кладуть молочну пінку. Подають так само, як і каву з молоком.

Каву-глясе відпускають солодкою і охолодженою до 8—10 °С, з кулькою морозива в конічному стакані з потовщеним дном.

Гаряче какао — смачний, ситний і поживний напій. Його подають на сніданок з печивом, тістечками, після обіду — як десерт.

Какао з молоком. Какао-порошок змішують з цукром, додають невелику кількість окропу і розтирають до однорідної маси, потім, безперервно помішуючи, вливають гаряче молоко, окріп, що залишився, і доводять до кипіння. Подають у склянках з підсклянниками або у чайних чашках з блюдцями.

Шоколад — дуже поживний напій, для приготування якого використовують шоколад у порошок або плитках, які попередньо подрібнюють. Шоколадний порошок змішують з цукром, розводять невеликою кількістю води і розтирають до однорідної маси. Молоко доводять до кипіння і, безперервно помішуючи, вливають розведений шоколад, доводять до кипіння.

Подають у чашках з блюдцем або в склянках з підсклянниками.

Технологія приготування

Кава по-східному. Кава натуральна - 10, цукор - 15, вода - 105. Вихід - 100.

Дрібно мелену натуральну каву засипати в спеціальний посуд (турку), додати цукор, залити холодною водою і повільно довести до кипіння. Подати каву в турці або перелити в кавові чашки не проціджуючи. Окремо подати холодну кип'ячену воду. Каву можна готувати без цукру, а цукор подати окремо.

Кава по-віденські. Кава натуральна - 6, цукор - 15, вершки збиті - 30: вершки (35%-ї жирності) - 27, рафінадна пудра - 4,5. Вихід - 130. В готову чорну каву додати цукор. При подаванні в чашку (склянку) з кавою додати збиті вершки.

Чай шарований. Чай сухий - 5, вода - 270, лимон - 40. Вихід чаю-заварки - 250; для сиропу: цукор - 65, вода - 40. Вихід - 100.

Фарфоровий чайник ополоснути гарячою водою, насипати сухий чай, залити окропом на 1/3 об'єму чайника, настояти 300.. .480 с, після чого долити окропом до повного об'єму.

Для отримання сиропу цукор розвести водою, прокип'ятити. Перед подаванням у стакан налити сироп, потім покласти лимон, нарізаний кружальцями; зверху обережно налити тоненькою цівкою заварку чаю (50 мл на одну склянку). Подати у склянці в підстаканнику.

«Класичне мате». Чай мате - 5, вода 100. Вихід - 100.

Мате слід заварювати у спеціальній посудині - калабасі, а пити - через трубочку - бомбілью.

Класична технологія заварювання мате складається з декількох етапів: у калабас на 2/3 об'єму засипати суху заварку мате; калабас нахилити таким чином, щоб заварка зсипалася до однієї стінки, а біля іншої утворилася порожнина. У калабас маленькими порціями поступово підлити трошки води, яка має лише злегка змочити мате-заварку, повністю поглинувши її. Хвилини 2-3 зачекати поки вода повністю вбереться. У калабас помістити бомбілью, закривши верхній отвір великим пальцем. Потім на дно калабасу помістити бомбілью, злегка заглибивши її у заварку. Після цього долити калабас майже доверху гарячою водою. Вода повинна бути 70-80° С. Час настоювання коливається від 30 секунд до 2 хвилин. Пити мате слід не поспішаючи, потягуючи маленькими ковтками саму гущу з дна калабасу.

«Варене мате». Чай мате - 5, вода - 100, цукор - 7,5. Вихід - 100/7,5.

Готують мате подібно до кави або какао. У киплячу воду засипати мате-заварку із розрахунку приблизно 50 г заварки на 1 літр води. Кип'ятити 120 с, зняти з вогню і через ситечко розлити по чашках або калабасах. Варене мате часто п'ють з цукром.

Айс-крім «Ананасовий». Морозиво вершкове - 50, сік ананасовий - 30, вода фруктовая - 120, ананас - 30. Вихід 200/30.

У високу склянку або келих викласти вершкове морозиво, додати ананасовий сік. Залити фруктовую водою. Зверху покласти нарізаний кружальцями ананас. Подати у високих склянках або келихах з соломинкою і ложечкою.

Ізмрудний сік із петрушки. Цукор - 20, лимон - 20, вода мінеральна - 150, петрушка - 25. Вихід - 200.

Цукор подрібнити, додати петрушку і лимон, подрібнити, додати воду і перемішати.

Подають у високих склянках або келихах з соломинкою.

Крюшон полуничний. Свіжа полуниця - 50, цукор - 5, полуничний морс - 75, фруктовая вода - 50. Вихід - 180.

Покласти в крюшонницю перебрану, промиту і звільнену від плодоніжок свіжу полуницю, додати цукор, влити полуничний морс (1/5 частина) і настояти 3 год. Потім влити охолоджений полуничний морс, що залишився, охолоджену фруктовую воду (полуничну або яблучну), ретельно розмішати. У кожен келих покласти полуницю.

Безалкогольний мохіто. Вода содова - 200, м'ята - 0,5 пучка (12 листочків), лайм - 1/4 шт., коричневий цукор - 10, лід. Вихід - 300.

І спосіб: в високий стакан насипати цукор, половинку лайма розрізати на дві четвертинки і руками вижати сік. Важливо відразу залити цукор рідиною, щоб він почав розчинятися. Шкірку також в стакан. Потім зверху викласти м'яту і розім'яти її. Коли м'ята почне сильно пахнути насипати лід на 2/3 стакана. Налити содову до повного об'єму стакана.

II спосіб: дрібно нарізати м'ята, лайм, нарізаний невеличкими шматочками, покласти в підготовлений стакан.

Цукор розчавити пласким кінцем леза ножа і додати у стакан. Вміст стакану потовкти, додати лід і содову.

Порядок виконання роботи

- Зважити всі продукти, розподілити на напої.
- Провести механічну кулінарну обробку продуктів: петрушка, полуниця, м'ята, лайм.
- Видалити плодоніжки у полуниці.
- Викласти полуницю в крющонницю.
- Підготувати сік з петрушки.
- Заварити чай-заварку.
- Підготувати чай шаровий, мате, зварити каву по-східному.
- Оформити страви та подати на дегустацію для органолептичної оцінки їх якості і здати звіт про роботу.

Контрольні запитання

1. Значення холодних та гарячих напоїв в харчуванні людини.
2. Чому не можна кип'ятити заварку?
3. Яка вода при заварюванні чаю дає прозорий і насичений настій: водопровідна, колодязна, дистильована?
4. Особливості подачі кави по-варшавськи, по-відненськи, по-турецьки, кави-глясе, кави лате.
5. На які групи поділяють напої за сукупними ознаками?
6. Що обумовлює тонізуючі властивості чаю та його в'язкий смак?
7. Як подають холодний чай?
8. Які фактори впливають на якість напоїв з натуральної меленої кави?
9. Які особливості технологічних процесів виробництва напоїв за групами: прохолодні, вітамінні, коктейлі та інші змішані напої, гарячі напої?
10. Які правила та терміни зберігання гарячих напоїв?

Виробничо - ситуаційні задачі

1. Розрахувати кількість продуктів для приготування 40 порцій чаю з лимоном для ресторану.
2. Визначити кількість продуктів та сухого молока незбираного для приготування 100 порцій кави на молоці.
3. Розрахувати, скільки кави чорної зі збитими вершками по-віденськи можна приготувати за наявності 900 г вершків 35% жирності?
4. Скільки порцій шоколаду зі збитими вершками можна приготувати у ресторані, якщо на виробництві є 300 г шоколаду.
5. Скільки напою з шипшини можна приготувати із 3 кг плодів шипшини сушеної («Збірник рецептур української кухні»)?
6. Скільки порцій напою бурякового («Збірник рецептур української кухні») можна приготувати у березні, якщо є 5 кг буряків (вихід 1 порції - 200 г).
7. Визначити скільки сухого чаю потрібно для приготування 30 порцій чаю з вершками в ресторані.

Порядок розрахунку задач

Розрахунки сировини для приготування напоїв здійснюються за загальною методикою.

Наприклад: розрахувати кількість сировини для приготування 12 порцій кави чорної з вершками для реалізації у барі ресторану.

Розв'язання: визначаємо масу кави натуральної для приготування 12 порцій кави чорної з вершками шляхом рішення пропорції, враховуючи, що для приготування 100 мл кави чорної необхідно 6г кави натуральної:

6г – 100 мл

X – 120 мл,

Звідки : $X = 6 \times 120 / 100 = 72$ г

Результати розрахунків заводимо у таблицю.

Таблиця 20.1

Рецептура на каву чорну з вершками

№ пор.	Найменування сировини	Мн	Мн
		1п	12п
1	Кава натуральна	6	72
2	Вода	114	1368
3	Цукор	15	180
4	Вершки	25	300

Наприклад: розрахувати кількість продуктів для приготування 15 порцій чаю з лимоном для реалізації у кафе.

Розв'язання:

1. Визначаємо масу заварки:

50 мл x 15 порцій = 750 мл

2. Розраховуємо масу чаю (сухого) шляхом вирішення пропорції, враховуючи, що для приготування 1000 л заварки необхідно 20 г чаю вищого і першого гатунку:

20 г - X

1000 мл - 750 мл

Звідки: $X = 20 \times 750 / 1000 = 15$ г

Результати розрахунків заводимо в таблицю.

Таблиця 20.2

Рецептура на чай

№ пор.	Найменування сировини	Мн	Мн
		1п	12п
1	Чай вищого і першого гатунку	1	15
2	Вода для заварювання	54	810
3	Вода	150	2250
4	Цукор	15	225
5	Лимон	8/7	120/105

Лабораторна робота № 21

ТЕХНОЛОГІЯ ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва оздоблювальних напівфабрикатів, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість виготовлених напівфабрикатів, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва оздоблювальних напівфабрикатів, майстерності у виготовленні оздоблень із них.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва оздоблювальних напівфабрикатів, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію оздоблювальних напівфабрикатів: прикраси із цукру (карамельні фігури), декоративне печиво, марципан, прикраси із шоколаду, парфе, мастика (молочна).
3. Визначити: терміни теплової обробки сировини, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією, вихід готових напівфабрикатів (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті оздоблювальних напівфабрикатів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: міксер BOSCH, блендер PHILIPS, плити електричні, ваги електронні, холодильна шафа.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, порційні сковороди, форми для десерту, вінчик, качалка, креманки, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яні, блюда овальні, соусник, сито, пергаментний папір, дека.

Загальні положення

До оздоблюючих напівфабрикатів відносяться цукристі напівфабрикати разом із кремами, фруктово-ягідними напівфабрикатами, марципанами, шоколадними напівфабрикатами, посилками.

До цукристих напівфабрикатів відносяться: ванільна пудра, помада, сиропи для просочування виробів, цукровий тираж.

Ванільна пудра — суміш цукрової пудри зі спиртовим розчином ваніліну. Застосовується вона при виготовленні багатьох випечених і оздоблюючих напівфабрикатів для надання їм солодкого смаку з ванільним ароматом.

Основний процес приготування цукрових напівфабрикатів — варіння цукрових сиропів.

Сироп — суміш цукру з водою. Приготування цукрових сиропів — це розчинення цукру у воді та уварювання цукрового розчину до певної щільності, тобто до певного вмісту в ньому сухої речовини — цукру. У процесі уварювання цукрового сиропу відбувається випаровування води, тому кількість цукру, його концентрація збільшується. Чим більше цукру в сиропі, тим вища температура кипіння і його щільність (питома вага). За цими ознаками визначають вміст цукру в сиропі.

Температуру сиропу під час його кипіння можна визначити спеціальним термометром, градуйованим на 200°C. Щільність сиропу визначають за допомогою приборів: ареометра і цукрометра. Цукрометром можна визначити щільність сиропу і вміст цукру за будь-якої температури. Він градується за відсотковим вмістом цукру.

Щільність сиропу, а, відповідно, і температуру кипіння, можна визначити і органолептично, користуючись таблицею 21.1.

Таблиця 21.1

Характеристика сиропів різної щільності

Органолептичні ознаки щільності сиропу	№ проби	Вміст цукру в сиропі, %	Температура кипіння у відкритому посуді, °С	Відносна щільність при температурі 20°C
Підсоложена вода	—	10	100,1	1,038
Підсоложена вода	—	20	100,3	1,081
Солодка вода	—	30	100,6	1,127
Солодка вода	—	40	101,0	1,177
Клейка крапля:				
• сироп слабкий	1	50	101,8	1,230
• сироп середній	1	60	103,0	1,287
• сироп міцний	1	65	103,9	1,317
Нитка тонка	2	70	105,5	1,349
Нитка середня	3	75	107,0	1,381
Нитка товста	4	80	109,4	1,412
Кулька м'яка	5	85	113,0	1,445
Кулька середня	6	90	119,6	1,480
Кулька міцна	7	95	127,0	-
Карамель	8	98	165,0	-

Для ароматизації сиропів використовують коньяк, міцні десертні вина, лікери, фруктові соки, есенції та інші ароматизатори.

Для просочування виробів готують сиропи двох видів: звичайний і кавовий.

Інвертний сироп на 10 % солодший за звичайний цукровий сироп. Він дуже гігроскопічний, тому вироби, виготовлені з додаванням інвертного сиропу, довго не черствіють. Інвертний сироп має антикристалізаційні властивості, тобто запобігає зацукровуванню (утворенню кристалів цукру) міцних цукрових сиропів і карамелі, тому використовується як заміник патоки.

Тираж використовують для глазурування поверхні пряників, а також фруктів, якими оздоблюють поверхню тортів, тістечок. Якщо потрібно заглазурувати тільки верхню сторону пряників, широкий пензлик умочують у гарячий сироп і розтирають поверхню виробів поки тираж почне біліти. Після цього вироби залишають на остаточне підсушування.

Високоякісний тираж після підсихання лежить на поверхні виробів тонкою, сухою, білосніжною, кристалічною плівкою.

Помада - це напівфабрикат білого кольору, щільної, пластичної консистенції. При температурі 45—50°C вона плавиться, перетворюючись на тягучу білу масу. Процес приготування помади складається з таких стадій: приготування помадного сиропу, охолодження сиропу до 30—40°C, збивання сиропу в помаду, досягання помади протягом 12—24 год., підготовка помади до глазурування (розігрівання до 45—50°C, ароматизація її і, якщо треба, підфарбування).

Вимоги до якості помади: білого кольору, маса однорідна, консистенція щільна, пластична; заглазурована поверхня виробів блискуча, гладка, суха, не липка; помада лежить тонким шаром.

Помаду використовують для глазурування поверхні кексів, ромових баб, деяких булочок, а також тістечок і тортів. При застиганні на поверхні виробів помада утворює суху, блискучу, білу плівочку, що надає виробам святковості.

На основі білої цукрової помади готують її різновиди: шоколадну, кавову, лимонну, рожеву, фісташкову та інші. На молоці можна готувати помаду молочну.

Креми — це напівфабрикати, які готуються переважно шляхом збивання, внаслідок чого утворюється пишна, пластична маса. Креми мають відмінний смак, підвищену калорійність і, завдяки своїй пластичності й здатності зберігати надану форму, широко використовуються для оздоблення поверхні виробів малюнками за допомогою різних пристосувань.

Залежно від рецептури і технології приготування креми поділяють на масляні, білкові, вершково-сметанні, заварні. Креми масляні найбільш розповсюджені, їх використовують для оздоблення виробів, склеювання і змащування випечених пластів, заповнення порожнин випечених напівфабрикатів. Креми білкові легкі, пишні, повітряні й тому використовуються тільки для оздоблення поверхні й заповнення порожнин випечених напівфабрикатів. Вершково-сметанні креми подібні за консистенцією до білкових, але завдяки підвищеній вологості, окрім оздоблення поверхні, їх використовують для пом'якшення випечених пластів при приготуванні національних виробів (перекладанців, виробів з медового і медово – горіхового тіста тощо). Заварні креми не використовують для оздоб-

лення, оскільки вони мають нестійку консистенцію, ними склеюють випечені пласти і заповнюють порожнини випечених напівфабрикатів (наприклад, виробів із заварного тіста).

Але креми мають один недолік — вони швидко псуються. При їх приготуванні потрібно особливо ретельно дотримуватися температурного і санітарного режиму.

Глазурі - це напівфабрикати, які дуже широко використовують для оздоблення поверхні тортів і тістечок. Вони з успіхом можуть замінити креми, а вироби, оздоблені глазур'ю, мають урочистий і святковий вигляд.

Для оздоблення виробів використовують різні види глазурі: сирцеву і заварну для оздоблення поверхні виробів, шоколадну (кувертюр), сирцеву для глазурування поверхні виробів.

Желе — це напівфабрикат, який готують на основі цукрово-патокового сиропу з додаванням желуючих речовин, ароматизаторів і барвників. Після застигання желе має вигляд блискучої, напівпрозорої, драглистої маси, що легко ріжеться ножом і добре зберігає надану форму. Різноманітні вирізані фігурки і шматочки з охолодженого желе використовують для оздоблення тортів і тістечок. Використовують також не застигле желе. Ним заливають (глазують) поверхню тістечок і тортів. Після застигання желе надає виробам красивий блиск і приємний смак.

Цукрова мастика — це напівфабрикат, що має вигляд білої пластичної маси, з якої виліплюють чи формують іншим способом різноманітні оздоблення (квіти, фігурки, деталі оздоблень тортів: будиночки, загорожі тощо), а також картки для привітальних написів на тортах. Після підсушування на повітрі вироби з мастики набувають твердості, але при необережному використанні вони ламаються. Саму мастику можна підфарбувати у різні кольори, а вироби з мастики можна оздоблювати або розмальовувати кремом чи глазур'ю. Вироби з мастики, покриті харчовим лаком, мають святковий вигляд і подібні до порцелянових.

Для виготовлення оздоблень використовують два види цукрової мастики: сирцеву і заварну.

Заварна мастика за пластичністю подібна до пластиліну і, після підсушування, добре зберігає надану форму. Тому об'ємні фігури, квіти та інші види оздоблень найкраще готувати саме з такої мастики.

Усі види мастики готують невеликими порціями і зберігають у поліетиленовому пакеті. Це необхідно тому, що мастика швидко твердне, після чого стає непридатною до використання. Якщо мастика затвердне у поліетиленовому пакеті, то перед використанням її розминають руками, доки вона не стане пластичною. Формують і розкачують мастику на столах з пластиковим покриттям, які посипають цукровою пудрою. Молочну мастику найкраще розминати і розробляти на столах, ледь змащених рафінованою олією (інколи цю мастику називають ще молочно-жировою).

Кандир — це напівфабрикат, який готують шляхом уварювання цукрового сиропу.

Гарячий кандир розливають у підготовлені форми, де він швидко охолоджується і утворює шкірочку за рахунок кристаликів цукру, що випадають в осад.

З кандиру можна відлити об'ємні (з порожниною в середині) фігурки тварин, пташок, казкових персонажів тощо. Найкращі фігурки виготовляють з кандиру, звареного з міцного кускового цукру, гірші — з цукру-піску.

Марципан — це напівфабрикат білого кольору і пластичної консистенції, що нагадує пластилін. Використовують марципан для виготовлення різноманітного оздоблення: фігурок тварин, птахів, імітації овочів, фруктів, грибів, а також при виготовленні тортів у вигляді кошиків, інших форм. Оздоблення з марципану виготовляють за допомогою спеціальних форм або виліплюють фігурки руками, чи розкачують масу і штампують з неї заготовки спеціальними виїмками.

Після застигання фігурки можна зберігати досить тривалий час. При цьому вони залишаються їстівними.

Марципан можна готувати двома способами: сирцевим і заварним. За консистенцією марципан може бути густим і рідким. Рідкий марципан має підвищену вологість і використовується для склеювання випечених коржів, тортів і тістечок.

Основною сировиною для приготування марципану є мигдальний горіх, який перед використанням бланшують і, після набрякання, зачищають від плівочки. Зачищені ядра горіхів підсушують у жаровій шафі при температурі 40—50°C до вологості приблизно 4 %. При підсушуванні необхідно, щоб ядра не почервоніли, оскільки марципан, виготовлений з такого горіха матиме не білий, а сірий колір. Для отримання 1 кг підсушеного мигдалю необхідно брати 1,2 кг сирого. Відповідно до цього для виготовлення 1 кг марципану необхідно взяти 421 г сирого мигдалю. Мигдальний горіх можна замінити на індійський горіх кешью чи арахіс, але в цьому випадку в марципанову масу для покращення запаху і смаку додають мигдальну есенцію з розрахунку 0,5 г на 1 кг марципану.

Харчовий лак — це харчові речовини, розчинені у спирті. Використовують харчовий лак для покращення зовнішнього вигляду виробів і щоб запобігти їхньому швидкому псуванню. Лакують фігурки, квіти та інші види оздоблень, виготовлені з марципану, мастики чи шоколаду, можна лакувати для покращення зовнішнього вигляду.

Лакують фігурки рідким лаком за допомогою м'якого пензлика, що не залишає смуг на поверхні виробів, Після підсихання лаку на поверхні фігурок утворюється тонка блискуча плівочка.

Посипки широко використовують для оздоблення поверхні й бокової сторони тістечок і тортів. При використанні посипок необхідно, щоб вони мали приблизно однакові за розміром крупинки, що досягається просіюванням посипки через сито з отворами відповідного діаметра.

Посипка може бути суцільною, рядами, фігурною, у вигляді чисел, написів тощо. Посипку роблять однотонною чи кольоровою. Залежно від консистенції, посипку наносять на поверхню виробів різними способами: просівають через сито, висипають зі жмені, з картонного жолобка, корнетика. Красивий ефект досягається, коли посипку наносять на поверхню виробів через трафарети, що імітують різноманітні емблеми, фігури тварин, орнаменти, картинки.

Посипки можна готувати з випечених напівфабрикатів, шоколаду, помади, горіхів тощо. Посипки бувають крихтові (бісквітні смажені крихти, бісквітні фісташкові крихти, пісочні крихти, крихти повітряного напівфабрикату, крихти з шарового напівфабрикату), цукристі (нонпарель, цукор-пісок, цукрова пудра), шоколадні (шоколадна посипка, трюфельна крупка, порошок какао), горіхові (грецький горіх, фісташкова крупка, арахісова посипка).

Шоколад використовують для виготовлення об'ємних фігурок тварин, пташок, рослин, будиночків тощо. Для оздоблення поверхні тістечок і тортів також широко використовують барельєфні фігурки, шоколадні ошурки, тонкі штрихові малюнки — «вусики».

Перед використанням шоколад піддають спеціальній обробці — темперуванню. Для цього шоколад подрібнюють і повільно розігрівають, перемішуючи, на водяній бані до температури 33—34°C, потім охолоджують майже до затвердіння і знову у такий самий спосіб розігрівають до 33—34°C. Темперований шоколад має більшу пластичність, ніж звичайний. Якщо шоколад має надто густу консистенцію, до нього додають масло какао або кокосове масло (не більше 10 %).

Технологія приготування

Прикраси із цукру (карамельні фігури). Цукор - 833, вода - 167. Вихід - 1000.

Розчинити цукор у воді на слабому вогні. Довести до кипіння і варити до стадії твердої ламкості (145°C). Можна використовувати для глазурування фруктів. При подальшому кип'ятінні сироп набуває темно-коричневого кольору і утворюється карамель. Поки сироп не охолонув, нанести узор на підготовлений папір або деко і охолодити протягом $6 \cdot 10^2$ с.

Декоративне печиво. Яєчні білки - 200, цукрова пудра - 333, борошно пшеничне - 333, вершкове масло - 200, ванілін - 7. Вихід - 1000.

Збити яєчні білки і цукрову пудру до стійкої піни. Додати борошно. З'єднати з попередньо розтопленим вершковим маслом і ваніліном. Охолодити протягом $1,8 \cdot 10^3$ с.

Викласти суміш на попередньо змащене деко кружечками діаметром 5 см (для приготування черепиць) або розмазати тісто у вигляді листочків. Випікати $3 \dots 4,8 \cdot 10^2$ с при температурі 200°C до світло-золотистого кольору.

Для приготування «черепиць» готовий виріб теплим викласти на скалку змащену маслом і дати охолонути. Для приготування кошиків виріб викласти в глибоку миску і надавити посередині виїмкою. Дати охолонути.

Марципан. Горіхи - 500, цукрова пудра - 500, лікер - 50. Вихід - 1000.

Горіхи підсушити, перевертнути на м'ясорубці або подрібнити на блендері, змішати з цукровою пудрою, знову перевертнути. Додати лікер і швидко замісити.

Прикраси із шоколаду. Шоколад чорний - 667; шоколад білий - 333. Вихід - 1000.

Попередньо підготовлений шоколад викласти у корнетик. Декоративні вироби: намалювати шоколадом малюнки на пергаментному папері, щоб контури були чіткі. Охолодити.

Трикутники: намалювати лінії шоколадом, а на поверхні більш густими лініями навести контури трикутника. Після охолодження зрізати лінії, які виходять за контури трикутника.

Мереживні шоколадні чашечки: відсадити шоколад на внутрішню поверхню глибокої металічної формочки. Після охолодження шоколад «осяде» і легко можна вийняти форму.

Мармурова плитка: розтопити білий шоколад. Влити в нього чайною ложкою каплями чорний шоколад, не перемішувати. Вилити шоколадну суміш на підготовлену поверхню. Розмазати ножем-лопаткою. Розрізати і заморозити.

Парфе. Цукор - 133, яйця - 64, жовтки - 160, вершки кондитерські - 667, горіхи - 40. Вихід - 1000.

Приготувати цукровий сироп (цукор:вода - 2:1) до м'якої кульки. Збити яйця. Ввести сироп в яєчну суміш і збити до густої маси. Додати збиті вершки. Добре перемішати.

Викласти у попередньо підготовлені форми і заморозити. Перед подачею можна прикрасити карамеллю, або шоколадом, або подрібненими горіхами.

Мастика (молочна). Цукрова пудра - 300, сухе молоко - 300, згущене молоко - 430, ванільний цукор - 0,5. Вихід - 1000.

Цукрову пудру змішують з сухим молоком, просіюють. Вливають згущене молоко, додають ванільний цукор і все перемішують до однорідної консистенції. Готова маса не повинна прилипати до рук.

Порядок виконання роботи

- Зважити основну (борошно, цукор, яйця) і додаткову сировину.
- Просіяти сипучі продукти, зачистити масло або маргарин.
- Приготувати сироп.
- Приготувати карамель.
- Збити яєчні білки з цукровою пудрою.
- Підсушити і подрібнити горіхи.
- Надати форму випеченим декоративним виробам.

- Замісити марципанову масу.
- Розтопити на водяній бані шоколад.
- Приготувати парфе.
- Замісити мастику.
- Охарактеризувати фізико-хімічні процеси, які відбуваються в процесі приготування оздоблювальних напівфабрикатів.
- Оформити і подати оздоблювальні напівфабрикати на дегустацію.
- Оформити страви та подати на дегустацію для органолептичної оцінки їх якості і здати звіт про роботу.

Контрольні запитання

1. Які оздоблювальні напівфабрикати відносяться до цукрових напівфабрикатів?
2. З якою метою використовують сиропи?
3. Охарактеризуйте властивості інвертного сиропу.
4. Обґрунтуйте стадії приготування помадки.
5. Якими є вимоги до якості посипок?
6. Охарактеризуйте види мастики, які використовують при виготовленні борошняних кондитерських виробів.
7. Приготування прикрас із шоколаду. Рекомендації щодо їх застосування.
8. Приготування прикрас із карамелі. Рекомендації щодо їх застосування.
9. Обґрунтуйте відмінності в технології приготування карамелі вилivanoї, атласної та пластичної.
10. Обґрунтуйте доцільність темперування шоколаду.
11. Теоретичне обґрунтування ролі патоки при виготовленні помадки.

Заняття закінчується спільним обговоренням представлених на дегустацію оздоблювальних напівфабрикатів, оцінюванням їхньої якості та, за наявності браку, причин його виникнення й можливості запобігання і усунення. Викладач акцентує увагу на допущених помилках, відзначає рівень підготовки студентів, надає рекомендації щодо підготовки до наступного заняття.

Лабораторна робота №22

ТЕХНОЛОГІЯ ДРІЖДЖОВОГО ТІСТА, ВИРОБІВ З НЬОГО

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва дріжджового тіста та виробів із нього, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість приготованого дріжджового тіста та виробів із нього, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва дріжджового тіста та майстерності у виготовленні виробів із нього.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва дріжджового тіста та виробів із нього, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію дріжджового тіста та виробів із нього: пиріжки прості, булочка з повидлом, витушка ванільна, пиріг напіввідкритий з яблуками, кулеб'яка з білоголовою капустою і яйцем.
3. Визначити: терміни окремих етапів приготування тіста та теплової обробки напівфабрикатів, причину втрати маси і порівняти з нормативною документацією вихід готових виробів (фактичний і за збірником рецептур чи технологічною картою).
4. Дослідити якість, провести дегустацію приготовлених на занятті дріжджових виробів.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: тістомісильна машина, пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSH, плити електричні, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, миски, вінчик, мілкі тарілки, ножі, виделки, дошки дерев'яні, качалки, соусник, сито, листи кондитерські, форми для випічки.

Загальні положення

У кондитерських цехах підприємств рестоанного господарства використовують опарний і безопарний способи приготування дріжджового тіста. Спосіб приготування залежить від кількості здоби, що входить до рецептури виробу. Якщо до складу дріжджового тіста входить невелика кількість здоби (цукор, жир), всі продукти кладуть у тісто одночасно. Такий спосіб приготування називається безопарним. У здобному густому тісті створюються несприятливі умови для бродіння. Оскільки велика концентрація

цукру і жиру пригнічує життєдіяльність дріжджових клітин, бродіння проходить мляво, клейковина утворюється низької якості. Щоб створити оптимальні умови для процесу бродіння, спочатку замішують тісто рідкої консистенції. Для його приготування використовують 60—70 % води, 35—50 % борошна, 100 % дріжджів і 4 % (від маси борошна) цукру. Ця частина тіста називається опарою, а спосіб приготування тіста — опарним. Коли опара добре вибродить, до неї додають здобу і решту борошна.

Чим більше використовується здоби для приготування тіста, тим більше потрібно дріжджів і менше води.

Для приготування безопарного тіста всі продукти, що передбачені рецептурою, замішуються в один прийом. У діжу тістомісильної машини вливають розчинені продукти. Всипають просіяне борошно. Замішують тісто протягом 5—7 хв. Додають розтоплений жир, приблизно за 2—3 хв. до закінчення процесу замішування тіста, щоб зменшити руйнування клейковини. Замішування продовжують доти, доки тісто буде легко відставати від стінок діжі й важеля тістомісильної машини. Дуже тривале замішування призводить до того, що тісто знову стає липким. Коли процес замішування закінчено, важіль машини переводять у верхнє положення, стінки діжі й поверхню важеля ретельно обчищають від залишків тіста (для зменшення кількості відходів), а діжу з тістом скатують.

Тісто закривають вологою тканиною (щоб тісто не завітрилося) переміщують у тепле місце (30 °С) для бродіння, яке триває протягом 2,5—3,5 год. Тісто обминають через 1 год. від початку бродіння, коли воно збільшиться в об'ємі у 1,5—2 рази, тобто перемішують протягом 1—2 хв. Тісто, замішане із борошна з «сильною» клейковиною, обминають двічі, а із борошна зі «слабкою» клейковиною — тільки 1 раз. Удруге обминають тісто після першої обминки за 40 хв. потому.

За зовнішніми ознаками закінчення процесу бродіння можна визначити так: тісто збільшується в об'ємі у 2,5—3 рази; поверхня тіста стає опуклою, гладкою; тісто набуває приємного спиртового запаху; при легкому натискуванні пальцями на поверхні залишається слід, який повільно вирівнюється; вироби, випечені з такого тіста, мають пухку, дрібнопористу структуру, гарний зовнішній вигляд і приємний смак.

Тісто, що не добродило, має інші ознаки: об'єм тіста значно менший; при натискуванні пальцями ямка, що залишається на поверхні, швидко вирівнюється; запах такого тіста невиявлений; шкоринка виробів, випечених з такого тіста, вкрита темними плямами, а поверхня — розтріскана.

Тісто, що перебродило, має зморшкувату поверхню; при легкому натискуванні пальцями ямка не вирівнюється або тісто взагалі просідає; запах такого тіста неприємний; при розбиранні тісто рветься, а вироби погано формуються; вироби, випечені з такого тіста, не зберігають форму, мають неприємний присмак.

Невелику кількість безопарного дріжджового тіста можна замісити вручну у посуді невеликого об'єму. Послідовність з'єднання продуктів така ж сама, як і при механічному замішуванні. Об'єм посуду повинен бути у 2,5—3 рази більшим, ніж об'єм тіста, щоб під час бродіння тісто залишалося в ньому, а не виходило за межі посуду.

Розбирання дріжджового тіста складається з таких операцій: тісто ділять на шматки потрібної маси, формують шматки у вигляді кульок, далі відбувається проміжне розстоювання, формування виробів і їхнє остаточне вистоювання.

Маса порцій повинна бути точною, відхилення допускаються до $\pm 2,5$ г. Порція тіста повинна бути важчою за готовий виріб на 12—15 %, оскільки під час випікання і охолодження відбуваються упікання і усихання виробу.

У процесі розбирання з тіста частково виходить вуглекислий газ і його об'єм зменшується. Для того, щоб об'єм сформованих виробів збільшився (внаслідок насичення вуглекислим газом), їх кладуть на розстоювання у вологе місце з температурою не нижче 30°C (вироби можна накривати серветкою, щоб їхня поверхня не завітрювалася).

Випікають вироби з дріжджового тіста у пекарських і жарочно-кондитерських шафах за відповідних температурних режимів.

Тривалість прогрівання тіста залежить від багатьох факторів: маси і форми виробів, їхньої вологості й структури, температури і вологості середовища жарової камери, завантаження шаф. Великі вироби пропікаються повільніше, ніж дрібні, тому їх треба випікати за заниженої температури ($200\text{—}220^{\circ}\text{C}$). Вироби з високою вологістю і пористістю прогріваються швидше.

Дрібні вироби випікають за більш високої температури ($230\text{—}240^{\circ}\text{C}$) для того, щоб швидше утворилася шкоринка, яка перешкоджає висиханню і, відповідно, зменшенню маси готових виробів.

Технологічна схема приготування дріжджового безопарного тіста наведена нижче.

Технологія приготування

Пиріжки прості. Борошно пшеничне 1-го гатунку 3671 г, борошно на підсипання 174г, цукор-пісок 255 г, маргарин 110 г, сіль 58 г, дріжджі пресовані 110 г, вода 1740 г. Маса тіста 5800 г, маса начинки 2500 г. Маса напівфабрикату 83 г. Яйця дія змащування 150 г, маргарин для змащування листів 25 г. Вихід: 100 шт. по 75 г

Готове тісто ділять на шматки відповідної маси (з розрахунку на 10—20 пиріжків), які закачують у джгут і ділять на шматочки масою по 58 г.

Підготовлені шматочки тіста формують у вигляді кульок і залишають для розстоювання протягом 5—7 хв.

Потім кульки розкачують качалкою на круглі заготовки завтовшки 5 – 10 мм.

На середину кожної заготовки кладуть начинку і защипують краї, надаючи пиріжку відповідної форми.



Схема 10. Технологічна схема приготування дріжджового безопарного тіста

При формуванні закритих пиріжків видовженої, із загостреними кінцями (у вигляді човника) або овальної форми протилежні краї заготовки з'єднують і заціпають. Сформовані пиріжки кладуть рубцем донизу на лист, змащений жиром, на відстані 3—4 см один від одного. Такої форми надають пиріжкам з м'ясом, рибою, рисом, яйцем і зеленою цибулею, свіжою і квашеною капустою, з різними видами повидла.

При формуванні закритих пиріжків овальної або трикутної форми із заціпали угорі краї заготовки з'єднують над начинкою і ретельно заціпають. Сформовані пиріжки кладуть на лист рубцем догори. Використовують начинки з яблук, вишень, родзинок тощо.

При формуванні напіввідкритих пиріжків з сиром овальної форми по краях заготовки шкребком роблять два невеликих розрізи, в один з яких протягують протилежний край заготовки, і обидва краї закріплюють у основи напівфабрикату.

При формуванні пиріжків округлої форми з начинкою з моркви і сиру краї заготовки заціпають до центру, надаючи їм круглої форми. Сформовані пиріжки кладуть на лист рубцем донизу.

Пиріжки залишають для розстоювання протягом 25—30 хв., за 10 хв. перед випіканням змащують поверхню яйцем і випікають при температурі 230-240°C протягом 12-15 хв.

Булочка з повидлом. Дріжджове тісто 6800 г, повидло 1200 г, яйця для змащування 103 г, жир для змащування листів 20 г, крихти для оздоблення 400 г, пудра для посипання 80 г. Для борошняної крихти: борошно 200 г, масло вершкове 100 г, цукровий пісок 100 г. Вихід 100 шт, по 75 г.

З тіста, приготовленого безопарним способом, формують кульки, які після розстоювання протягом 5—8 хв. розкачують на круглі заготовки. На середину заготовки кладуть начинку з повидла, закачують у вигляді кульки і рубцем донизу кладуть на змащений жиром лист для розстоювання. За 10 хв. до

випікання булочки змащують яйцем і посипають борошняними крихтами, які готують шляхом перемішування і розтирання борошна разом з цукром і маслом.

Випікають булочки при температурі 230—240°C протягом 12—13 хв. Після випікання і охолодження булочки посипають цукровою пудрою.

Витушка ванільна. Борошно 4900 г, борошно на підсипання 100г., маргарин 750 г, сіль 15 г, дріжджі пресовані 220 г, цукор-пісок 460 г, молоко 2000 г, яйця 320 г, ванілін 5 г. Маса тіста 8500 г. Яйця для змащування 160 г, жир для змащування листів 20 г, цукрова пудра для посипання 90 г. Вихід 100 шт. по 75 г.

Тісто готують безопарним способом на молоці з додаванням ваніліну. Готове тісто ділять на шматки масою по 850 г, які розкачують у вигляді джгута, ділять на десять однакових частин і підкачують їх у вигляді кульок. Після проміжного розстоювання протягом 5—7 хв., формують вироби. Для цього кожен шматочок тіста розкачують у вигляді довгого джгута, згинають його навпіл, закручують у вигляді шнурочка, знову згинають навпіл і ще раз закручують. Сформовані вироби викладають на змащений жиром лист, після розстоювання протягом 30—35 хв., випікають при температурі 230—240°C 13—15 хв. Охолоджені вироби посипають цукровою пудрою.

Вимоги до якості: форма видовжена, вита; поверхня рівномірно зарум'янена і посилана цукровою пудрою; консистенція м'якушки дрібнопориста, пружна; смак приємний, солодкий.

Пиріг напіввідкритий з яблуками. Борошно - 82; цукор - 4,35; маргарин столовий - 3,7; яйця - 1/9 шт.; сіль - 1,28; дріжджі пресовані - 2,4; вода - 33; маса тіста - 128; борошно на підпил - 3,84. Фарш яблучний: яблука свіжі - 119; цукор - 20. Жир для змащування листів - 0,7; яйця для змащування пиріжків - 1/10 шт. Вихід - 200.

З тіста, приготовленого безопарним способом, сформувати шар і, дати розстоятися 5-6 хв, розкачати у пласт, викласти на деко змащене жиром, краї змастити яйцем і на тісто викласти часточки яблук, посилені цукром. Зверху на яблучний фарш викласти з тіста оздоблення (можна у вигляді мережива). Після повного вистоювання оздоблення з тіста вироби змастити яйцем і випікати при температурі 200-220° С. Охолодити і подати.

Кулеб'яка з білоголовою капустою і яйцем. Борошно пшеничне - 192; цукор - 10,2; маргарин столовий - 8,7; меланж - 10,2; сіль - 3; дріжджі (пресовані) - 5,7; вода - 77,4. Вихід тіста - 300. Борошно на підпил - 9; капуста білоголова свіжа - 397,5; маргарин столовий - 18,6; яйця - 26,5; перець чорний мелений - 0,05; петрушка (зелень) - 3,7; сіль - 2,7. Вихід фаршу з білоголової капусти з яйцем - 265. Меланж для змащування кулеб'яки - 5; жир для змащування листів - 1,25. Вихід кулеб'яки з білоголовою капустою і яйцем - 500.

Дріжджове тісто для кулеб'яки готують опарним способом. Тісто розкачують на пласт завтовшки 1см і шириною 18-20 см, на якого середину по всій довжині викладають фарш. Краї тіста з'єднують над фаршем і защипують.

Сформовану кулеб'яку укладають швом донизу на змащене жиром деко, прикрашають фігурними шматочками тіста, приклеюють їх меланжем і залишають для розстоювання. Перед випіканням її змащують меланжем і зверху проколюють у 2-3 місцях. Випікають при температурі 200-220°C 2,7*10³с.

Кулеб'яки перед відпусканням розрізають на порції по 100 або 150 г. Подають гарячими або холодними.

Порядок виконання роботи

- помити і обчистити овочі, зелень та яблука, обчищені яблука зберігати в підкисленій воді;
- помити і поставити варитися яйця;
- підготувати сировину для замісу тіста;
- розвести дріжджі в теплій воді і замісити дріжджове тісто;
- приготувати капустяний фарш;
- приготувати фарш яблучний для пирога напіввідкритого;
- сформувати пиріжки прості, булочки з повидлом, витушки ванільні, пиріг напіввідкритий з яблуками, кулеб'яку з білоголовою капустою і яйцем, зважити їх;
- визначити час вистоювання виробів;
- поставити випікатись у пекарську шафу виробу;
- готові вироби з дріжджового тіста зважити, масу їх порівняти зі Збірником рецептур, визначити зміни при тепловій обробці (упік розрахувати у відсотках) і описати зовнішні відмінності і стан тіста;
- перевірити вихід кожного виробу;
- оформити і подати вироби на дегустацію і здати звіт про роботу.

Таблиця 22.1

Вимоги до якості

Назва виробу	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Пиріжки прості	Форма правильна без бокових напливів і притисків, не розпливчаста поверхня рівна, блискуча, без тріщин	Колір від золотисто-жовтого до світло-коричневого, на бокових поверхнях світліший	М'якушка добре пропечена, без ознак закальцю і без слідів непромісу; пористість добре розвинена, рівномірна, дрібна; консистенція	Смак і запах приємні, властиві випеченим виробам; начинка соковита, смак і запах відповідає продуктам, з яких вона виготовлена

Булочка з повидлом	Форма кругла; поверхня посипана крихтами і цукровою пудрою	Колір від золотисто-жовтого до світло-коричневого	Консистенція дрібно-пориста, пружна	Смак приємний, солодкий.
Витушка ванільна	Форма видовжена, вита	Поверхня рівномірно зарум'янена і посипана цукровою пудрою кольору ягід	Консистенція дрібно пориста, пружна	Смак приємний, солодкий.
Пиріг напіввідкритий з яблуками	Виріб круглої форми, по поверхні на відстані 1 см від краю розміщено яблучний фарш, а зверху - оздоблення з тіста, Поверхня змазана яйцем, гладка, рівномірно зафарбована, без тріщин і підривів	Світло-коричневий, не допускається підгорілість і блідність	Тісто добре пропечене, пористе	Приємні, здобні, кислувато-солодкі, за рахунок яблучного фаршу, без стороннього присмаку і хрусту
Кулеб'яка з білоголовою капустою і яйцем	Поверхня гладка, випукла, місцями на поверхні є пухирці вуглекислого газу	Білий з жовтуватим сірим відтінком	Однорідна, еластична маса, без грудочок і слідів непромісу	Злегка кислуваті, без сторонніх смаків і запахів

Контрольні запитання

1. Яким є процес утворення тіста?
2. В якому випадку використовується опара для приготування дріжджового тіста?
3. Які ознаки характеризують кінець процесу замішування дріжджового тіста?
4. Яка потреба в перемішуванні (обминанні) дріжджового тіста під час бродіння?
5. Як впливає здоба на процес бродіння дріжджового здобного тіста?
6. Чому тісто бродить?
7. Як визначається готовність тіста для розроблювання?
8. Які фізико-хімічні процеси відбуваються у напівфабрикатах під час теплової

обробки, їх роль у формуванні якості готових виробів.

9. Чому при випіканні виробів на їх поверхні утворюється кірочка?

10. Чим обумовлюється упік виробу?

Виробничо-ситуаційні задачі

1. Розробити зразок оформлення замовлення сировини для приготування 200 шт. пиріжків та 300 шт. розтягаїв, враховуючи наявність на виробництві дріжджів сухих.

2. Навести загальну схему технологічного процесу виробництва дріжджових виробів. Вказати вимоги до якості готових виробів. Розробити заходи, які спрямовані на підвищення якості виробів.

3. Розрахувати кількість сировини для виробництва 50 кг тіста дріжджового. Скільки ватрушок масою 75г можна отримати?

4. Навести приклад розрахунку кількості борошна та води (молока) для приготування 100 шт пиріжків простих з борошна вологістю 16,5%. Визначити причини втрати маси пиріжків після випічки.

5. Борошняний цех виробляє у зміну випечених виробів: пиріжків печених здобних масою 60 г - 500 шт.; пиріжків печених простих масою 75 г - 700 шт.; пиріжків печених із листкового тіста масою 60 г - 600 шт. Скласти розрахунково-продуктову відомість для приготування пиріжків печених.

Описати фізико-хімічні процеси, які відбуваються під час бродіння тіста; процеси, що сприяють утворенню м'якуша і скоринки під час теплової обробки пиріжків, обґрунтувати параметри.

Лабораторна робота №23

ТЕХНОЛОГІЯ БІСКВІТНОГО ТІСТА, ВИРОБІВ З НЬОГО

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва бісквітного тіста та виробів із нього, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість приготованого бісквітного тіста та виробів із нього, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва бісквітного тіста та майстерності у виготовленні виробів із нього.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва бісквітного тіста та виробів із нього, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію:
 - а) виробів з бісквітного тіста та оздоблювальних напівфабрикатів: цукровий торт, торт бісквітний з фруктами, гарбузовий торт, тістечко «Буше», рулет бісквітний, печиво «Савоярді».
 - б) з бісквітного масляного (кексового) тіста: «маффіни», кекс «Саварен», кекс «Мадлен», мармуровий кекс, сирний кекс, кекс столичний
3. Кожен студент на основі проведеної діагностики має взяти участь у технологічному процесі виробництва виробів з бісквітного та бісквітного масляного тіста.
4. Провести дегустацію виготовлених на занятті виробів з бісквітного тіста, дослідити якість, обґрунтувати умови зберігання.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: збивальна машина, пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSCH, плити електричні з жаровими шафами, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, миски, вінчик, мілкі тарілки, ножі, виделки, сито, листи кондитерські, форми для випічки.

Загальні положення

Завдяки своїм властивостям бісквітний напівфабрикат часто використовують при приготуванні тістечок і тортів. Правильно випечений напівфабрикат має тонку верхню шкоринку; пишну, дрібнопористу, пружну консистенцію м'якушки, яка при легкому надавлюванні стискається, а потім

швидко відновлює попередню форму; напівфабрикат легко нарізується на пласти, які добре просочуються ароматизованими сиропами і поєднуються за смаком з різноманітними оздоблюючими напівфабрикатами.

Бісквітне тісто готують шляхом збивання яєчно-цукрової маси і наступним перемішуванням цієї маси з борошном.

Якість бісквітного напівфабрикату залежить від складу і якості сировини, а також від технології приготування тіста.

При приготуванні бісквітного тіста використовують яйця чи меланж. Найкраще використовувати дієтичні чи свіжі яйця, що мають високу піноутворюючу властивість. Піноутворююча здатність меланжу залежить від його в'язкості — чим нижча в'язкість меланжу, тим вища його піноутворююча здатність.

На в'язкість і піноутворення яєць (меланжу) суттєво впливає температура сировини. З підвищенням температури маси підвищується піноутворююча властивість яєчних продуктів. Оптимальна температура яєць і меланжу перед збиванням становить 15—20°C.

На якість готового напівфабрикату впливає інтенсивність і тривалість збивання яєчно-цукрової маси. Під час інтенсивного збивання яєчно-цукрова маса поступово збільшується і досягає об'єму, що перевищує початковий у 2,5—3 рази. Максимальний об'єм маси досягається приблизно через 30—40 хв. від початку збивання. Значне збільшення об'єму яєчно-цукрової маси пояснюється насиченням її великою кількістю дрібнесеньких бульбашок повітря у процесі збивання. При замішуванні з борошном повітряні бульбашки частково руйнуються, що може призвести до осідання тіста, тому замішувати його потрібно швидко (до 30 сек.), але дуже обережно. Готове тісто одразу випікають.

Борошно потрібно використовувати з середнім вмістом (28—34 %) слабкої клейковини. При використанні «середнього» чи «сильного» борошна утворюється «затягнуте» тісто, а випечений з нього напівфабрикат матиме щільну, малопористу консистенцію. Якщо ж у борошні занижена кількість слабкої клейковини, напівфабрикат буде надто крихким, що ускладнить його використання.

До рецептури бісквітного тіста (за винятком бісквіту «Буше» і масляного бісквіту) входить крохмаль картопляний (20 % від маси борошна), який знижує кількість клейковини у борошні й робить тісто більш пластичним, а випечені вироби — менш крихкими. Якщо для приготування тіста використали борошно з малим вмістом слабкої клейковини, то немає потреби використовувати крохмаль, його замінюють на пшеничне борошно.

Для ароматизації бісквітного тіста найкраще використовувати ванільну чи ромову есенції.

Залежно від сировини, що використовують на замішування тіста, і способів приготування, розрізняють кілька видів бісквітного напівфабрикату: бісквіт основний, бісквіт з наповнювачами (з какао, з горіхами, з маком, з родзинками), бісквіт «Новий», бісквіт «Буше» (круглий), масляний бісквіт.

Узагальнена технологічна схема приготування бісквітів представлена нижче.

Технологія приготування

Цукровий торт. Бісквітний напівфабрикат: шоколад чорний - 180, масло вершкове - 140, цукор-пісок - 160, ячні жовтки - 320, ячні білки - 400, пшеничне борошно - 120. Шоколадна глазур: шоколад чорний - 120, масло вершкове - 90, вершки - 100, цукрова пудра - 60. Вихід - 1000.

Шоколад розтопити на водяній бані з 2-3 столовими ложками води. Збити масло на піну, додати цукор і розтоплений шоколад. Добавляти до маси ячні жовтки по одному. Окремо збити ячні білки і додати до шоколадно-ячної маси, ввести борошно. Випікати $2,4 \cdot 10^3$ с при температурі 180°C . Торт охолодити і покрити шоколадною глазур'ю.

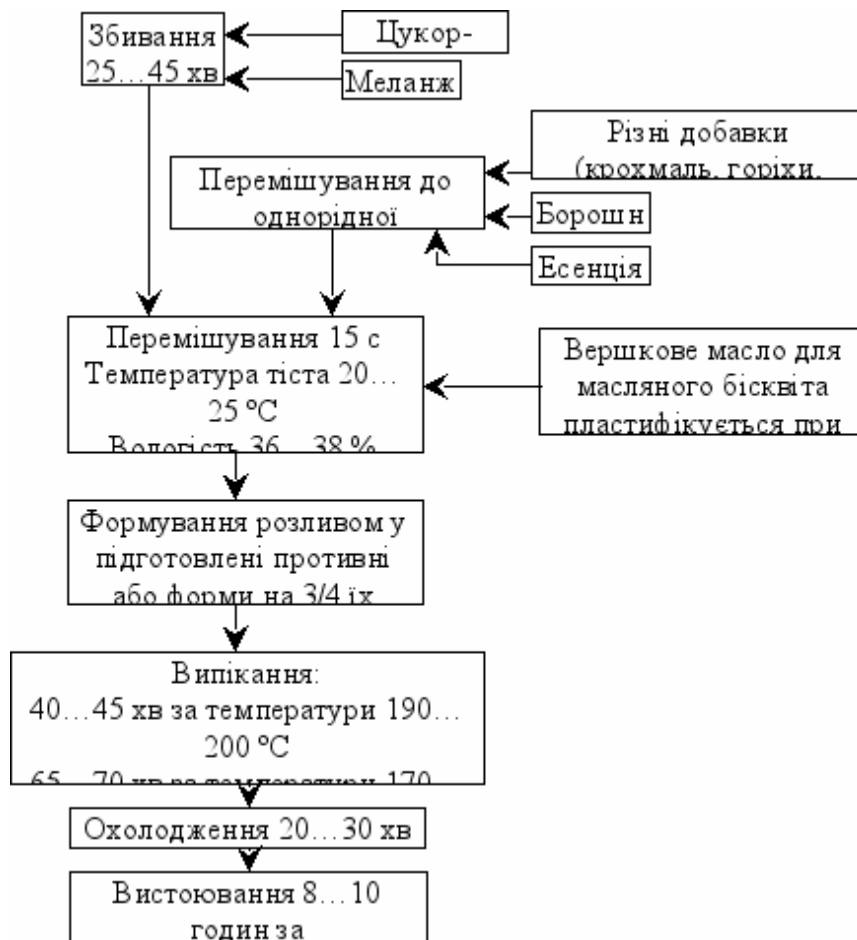


Схема 11. Технологічна схема приготування бісквітів

Для приготування шоколадної глазури: шоколад мілко поламати, додати 2 ст. л. води, цукрову пудру і $\frac{1}{2}$ частину вершків і поставити на водяну баню, поки шоколад не розчиниться. Іншу частину вершків розігріти, не доводячи до кипіння, і влити в шоколадну масу. Додати масло, нарізане маленькими кубиками.

Торт бісквітний з фруктами. Бісквітний напівфабрикат: борошно пшеничне в/с - 88,9, крохмаль картопляний - 22, цукор-пісок - 109,7, яйця - 182,9, есенція - 1,1.

Оздоблювальні напівфабрикати: сироп для просочування: цукор-пісок - 70,3, есенція ромова - 0,3, коньяк або вино - 6,5. Фрукти в сиропі - 125. Желе: цукор-пісок - 32,7, есенція - 0,24, патока крохмальна - 8,2, кислота лимонна -

0,16, агар - 0,8, барвник - 0,08. Крихта бісквітна смажена: борошно пшеничне в/с - 3,7, крохмаль картопляний - 0,9, цукор-пісок - 4,6, яйця - 7,7, есенція - 0,04. Вихід - 1000.

Для приготування бісквітного напівфабрикату яйця з цукром збивають до збільшення об'єму в 2,5-3 рази. Перед закінченням збивання додають борошно, змішане з картопляним крохмалем, есенцію і перемішують протягом 15 с. Випікають $3 \dots 3,3 \cdot 10^3$ с при температурі 195-200° С. Охолоджують, розрізають і просочують сиропом.

Для приготування сиропу цукор-пісок і воду у співвідношенні 1:1,1 кип'ятять постійно помішуючи, знімаючи пінку. Сироп уварюють і охолоджують до 20° С, проціджують і добавляють ромову есенцію та коньяк або десертне вино.

Шари бісквітного напівфабрикату з'єднують фруктовую начинкою, а поверхню прикрашають фруктами і желе.

Для приготування желе у воду додають підготовлений агар і нагрівають на слабкому вогні до повного розчинення. Додають цукор-пісок, патоку і кип'ятять протягом $3 \dots 3,6 \cdot 10^2$ с до повного розчинення цукру. Сироп проціджують, охолоджують до температури 40-50° С і додають есенцію, кислоту і барвник.

Бокові поверхні бісквітного напівфабрикату обробляють фруктовую начинкою і бісквітними крихтами.

Гарбузовий торт. Бісквітний напівфабрикат: цукор-пісок - 200, яйця - 184, сіль - 8, лимон - 80, кориця - 10, кардамон - 5, м'якоть гарбуза - 200, горіхи волоські - 120, борошно пшеничне - 100, розпушувач - 15. Оздоблювальний напівфабрикат: лимон - 80, цукрова пудра - 200, вишневий сік - 20. Оформлення: цукор-пісок - 45, лимон - 30, м'якоть гарбуза - 40. Вихід - 1000.

Цукор-пісок, яйця і сіль збити до утворення густої пінистої маси, додати прянощі, лимонний сік і цедру половини лимона.

Гарбуз натерти на крупній терці. Додати до яєчної маси гарбуз та подрібнені горіхи. Борошно змішати з 1 чайною ложкою розпушувача і швидко ввести до маси. Випікати близько 50 хвилин при 180° С.

Гарячий торт покрити глазур'ю. Для приготування глазури змішати цукрову пудру з вишневим соком, лимонним соком і 2-3 столових ложок води до утворення густої маси.

Для декорування торта нарізати формочками для печива різні фігурки з гарбуза і зварити їх в невеликій кількості води з цукром і лимонним соком (до $1,8 \cdot 10^3$ с). Охолодити фігурки і прикрасити торт.

Тістечко «буше». Бісквітний напівфабрикат круглий: борошно пшеничне - 48,3, цукор-пісок - 42,4, яєчні жовтки - 42,4, яєчні білки - 63,6, есенція - 0,3, кислота лимонна - 0,19. Крем із вершків: вершки 20% жирності - 101,6, сметана - 50,9, пудра рафінадна - 30,5, пудра ванільна - 1,3. Помада шоколадна: цукор-пісок - 66,4, есенція - 0,23, пудра ванільна - 0, 21, патока крохмальна - 10, какао-порошок - 4,1. Помада: цукор-пісок - 16,4, есенція - 0,06, патока крохмальна - 2,4. Вихід готової продукції - 10 шт.

Для приготування тістечок випікають бісквітні напівфабрикати: Охолоджені яєчні білки збивають у збивальній машині протягом $1,2 \dots 1,8 \cdot 10^3$ с до збільшення об'єму в 6-7 разів. Наприкінці збивання додають лимонну кислоту. Окремо збивають яєчні жовтки з цукром протягом $1,8 \dots 2,4 \cdot 10^3$ с, додають есенцію, борошно і збивають масу ще 5-8 с, потім обережно вводять збиті білки і перемішують до отримання однорідного тіста. Бісквітне тісто відсаджують на кондитерські листи. Випікають $0,9 \dots 1,8 \cdot 10^3$ с при температурі $190-210^\circ \text{C}$.

Штучні напівфабрикати, звільняють від паперу, зачищають і розкладають попарно (нижніми гладкими поверхнями всередину). Верхні заготовки знімають. На нижні заготовки за допомогою кондитерського мішку «відсаджують» кульки з крему, на них укладають верхню заготовку, злегка притискаючи. Підготовлені заготовки ставлять у холодильну камеру для застигання крему. Після охолодження поверхню глазують шоколадною помадкою, залишають для застигання і наносять малюнок у вигляді спіралі помадкою білого кольору.

Для приготування крему охолоджені вершки і сметану збивають у збивальній машині протягом $1,2 \dots 1,5 \cdot 10^3$ с до отримання стійкої пишної маси. У збиту масу додають рафінадну і ванільну пудру.

При приготуванні помадки цукор-пісок і воду у співвідношенні 3:1 доводять до кипіння, постійно помішуючи і знімаючи піну. Потім уварюють сироп до температури 108°C і додають прогріту до 50°C патоку, уварюють до температури $115-117^\circ \text{C}$. Додають есенцію. Гарячий сироп охолоджують до температури $35-45^\circ \text{C}$ протягом $2,4 \dots 2,7 \cdot 10^3$ с. Охолоджений сироп збивають у збивальній машині протягом $0,9 \dots 1,2 \cdot 10^3$ с.

При приготуванні шоколадної помадки в готову помадку додають какао-порошок і ванільну пудру.

Рулєт бісквітний. Бісквітний напівфабрикат: шоколад чорний - 107, яєчні білки - 490,7, цукор-пісок — 200, пшеничне борошно - 80, какао-порошок - 53,3. Оздоблювальний напівфабрикат: цукор-пісок - 80, шоколад білий - 67, масло вершкове - 173,3, яйця - 128. Оформлення: какао-порошок - 134. Вихід - 1000.

Шоколад розтопити на водяній бані. Білки збити з цукром і з'єднати з шоколадом. Обережно і швидко підмішати борошно з какао. Деко застелити пергаментним папером и вилити тісто.

Випікати при температурі 200°C протягом 12-15 хвилин. Намазати рівномірно кремом, залишивши 3 см. Скатати рулєт і поставити в прохолодне місце. Перед подачею посипати товстим шаром какао-порошку.

Крем: довести до кипіння $1/2$ цукру і 2,5 столові ложки води. Розтопити шоколад на водяній бані. Масло збити в піну і змішати з шоколадом. Збити жовтки з солодкою водою на водяній бані, примішати до масляно-шоколадної маси. Білки збити з цукром до утворення густої піни і з'єднати з масляним кремом.

Торт «Нектар». Бісквітний напівфабрикат: борошно пшеничне в/с - 200, цукор-пісок - 90, мед - 130, меланж (яйця) - 88, масло вершкове - 5, сода - 2,7.

Оздоблювальний напівфабрикат: масло вершкове - 200, молоко згущене - 63, чорнослив (без кісточок) - 100, горіхи волоські - 50, коньяк або вино - 20, цукрова пудра - 70. Оформлення: цукор-пісок - 36, масло вершкове - 88, молоко згущене - 16,5, коньяк або вино - 10, цукрова пудра - 10, желатин - 1,0. Вихід - 1000.

Для цього виробу виготовляють медовий бісквіт. Мед, цукор-пісок, яйця збивають в пишну однорідну масу. Наприкінці збивання додають пшеничне борошно попередньо змішане з содою. Готове тісто виливають у підготовлені форми шаром 3...4 см.

Для прошаровування готують масляний крем. Масло розрізають на шматочки і збивають до тих пір поки воно не побіліє. Не припиняючи збивання поступово додають згущене молоко, цукрову пудру, коньяк. Чорнослив промивають, перебирають, видаляють кісточки. Ядро волоського горіху подрібнюють. Підготовлені чорнослив та горіхи додають у крем.

Бісквітний напівфабрикат зачищають та розрізають на горизонтальні пласти. На нижню заготовку наносять шар масляного крему, зверху викладають другу заготовку, злегка притискають. Верхню та бокову поверхню обробляють масляним кремом на цукровій пудрі. З 10 г цукрової пудри та желатину виготовляють мастику, якою прикрашають верхню поверхню торта.

Печиво «Савоярді». Яйця - 480, цукор - 338, сіль - 13, борошно пшеничне - 300, крохмаль картопляний - 188, цукрова пудра - 50. Вихід - 1000.

Борошно просіяти з крохмалем. Збити білки з щіпкою солі в міцну піну. Поступово додати 1/2 частину цукру і збивати до щільної піни. Окремо збити жовтки з цукром до кремової маси (5 хв). Додати 1/3 білки до жовтків, і перемішати лопаткою; додати білки, що залишилися, і обережно перемішати.

Обережно додати до яєчної маси борошно.

Застелити дека пергаментним папером. Перекласти тісто в кондитерський мішок і видавити на деко смужки ~8*2 см. Прогріти духовку до 190° С.

Залишити печиво на 3-5 хвилин, а потім посипати цукровою пудрою, через ситечко. Випікати близько $7,2 \cdot 10^2$ с до легкого підсмажування.

Мафіни. Шоколад чорний (70% какао) - 400, цукор-пісок - 240, масло вершкове - 200, яйця - 184, яєчні жовтки - 120, борошно пшеничне - 120, сіль - 4. Вихід - 1000.

Шоколад з'єднати з маслом вершковим і розтопити на водяній бані. Злегка охолодити. Збити яйця, жовтки і цукор в піну. Додати в яєчну масу шоколадно-масляну суміш, постійно збиваючи масу. Додати борошно і сіль. Перемішати до однорідності. Випікати $4,2 \dots 6 \cdot 10^2$ с при температурі 200° С. Подавати гарячими. Середина повинна залишатись м'якою, трошки рідкою.

Кекс «Саварен». Шоколад чорний (70% какао) - 127,3, борошно пшеничне - 363,6, цукор-пісок - 54,5, какао-порошок - 36,4, дріжджі пресовані - 36,4, яйця - 250,9, молоко - 90,9, вершкове масло - 136,4. Вихід - 1000.

Розтопити масло вершкове. Шоколад натерти на тертушці. Збити борошно, какао, цукор, дріжджі, яйця і тепле молоко. Влити масло і збивати $1,2 \cdot 10^2$ с. Додати подрібнений шоколад. У підготовлену форму вилити тісто і залишити в теплому місті на $2,4 \cdot 10^3$ с. Випікати при температурі 190°С протягом $1,2 \dots 1,8 \cdot 10^3$ с.

Кекс «Мадлен». Цукор-пісок - 166,7, борошно пшеничне - 189, яйця - 307, розрихлювач - 11,1, вершкове масло - 111,1, горіхи - 55,6, олія - 22,2, шоколад (70% какао) - 166,7. Вихід - 1000.

Яйця збити з цукром, борошно змішати з розпушувачами і горіхами і додати до збитих яєць. Масло розтопити і додати в тісто. Перемішати і залишити в холодильнику на $3,6 \cdot 10^3$ с. Форми для кексів змазати маслом і заповнити тістом на 2/3 до верха. Випікати $1,8 \cdot 10^2$ с при 200°C , а потім 5 хвилин при 180°C .

Розтопити на водяній бані шоколад, додати 2 чайні ложки олії. Перекласти в кондитерський мішок крем і прикрасити кекси зверху.

Мармуровий кекс. Масло вершкове - 277,8, цукор-пісок - 200, ванільний цукор - 11,1, яйця - 204,4, пшеничне борошно - 277,8, розпушувач - 11,1, какао-порошок - 33,3. Вихід - 1000.

Збити в піну цукор-пісок, ванільний цукор і масло вершкове. В отриману масу по одному вбити яйця і перемішати. Борошно змішати з розпушувачами і додати до яєчно-масляної маси. Розділити тісто на 2 частини і в одну із них додати какао. В підготовлену форму викласти спочатку тісто з какао, зверху - світлу масу. Виделкою або лопаткою перемішати тісто, щоб отримати мармуровий рисунок.

Сирний кекс. Борошно пшеничне - 288,6, масло вершкове — 154,6, цукор-пісок - 329,8, сир 18% жирності - 257,4, яйця - 164,9, пудра рафінадна - 10,2, натрій двовуглекислий - 0,52, амоній двовуглекислий - 0,99. Вихід - 1000.

Вершкове масло і цукор-пісок збивають $6 \dots 9 \cdot 10^2$ с, додають сир і збивають до отримання однорідної маси. Додають яйця, соду, амоній, перемішують, додають борошно і замішують тісто протягом $1,8 \dots 3 \cdot 10^2$ с.

Тісто викладають в форми і випікають $160-185^\circ \text{C}$ протягом $3,3 \dots 3,6 \cdot 10^3$ с. Готові кекси посипають рафінадною пудрою.

Кекс столичний. Борошно пшеничне - 288,8, цукор-пісок - 216,6, масло вершкове - 216,6, яйця - 173,2, сіль - 0,86, родзинки - 216,6, пудра рафінадна - 10,1, есенція - 0,86, амоній вуглекислий - 0,86. Вихід - 1000.

Вершкове масло збивають $4,2 \dots 6 \cdot 10^2$ с, додають цукор-пісок. поступово вливають меланж і продовжують збивання до отримання однорідної маси. До збитої маси додають підготовлені родзинки, есенцію, амоній, сіль. Суміш ретельно перемішують, додають борошно, замішують тісто. Загальна тривалість замісу $1,4 \dots 1,5 \cdot 10$ с.

Отримане тісто розкладають у форми, попередньо змащені жиром або застелені папером. Випікають $4,8 \dots 6 \cdot 10^3$ с при температурі $160-185^\circ \text{C}$.

Порядок виконання роботи

- Зважити основну (борошно, цукор, яйця) і додаткову сировину.
- Просіяти сипучі продукти; зачистити масло або маргарин.
- Збити яйця з цукром.
- Приготувати бісквітне тісто.
- Формування виробів.
- Випікання тістових заготовок.

- Приготувати оздоблювальні напівфабрикати.
- Формування бісквітних виробів.
- Визначити втрати маси і упік виробів у процесі теплової обробки.
- Охарактеризуйте фізико-хімічні процеси, які відбуваються в процесі приготування та випікання дріжджових виробів.
- Оформити і подати бісквітні вироби на дегустацію.
- Провести дегустацію бісквітних виробів і здати звіт про роботу.

Таблиця 23.1

Вимоги до якості

Назва	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Бісквітні вироби	Форма виробів прямокутна, округла або фігурна. Поверхня рівна, гладка, без пошкоджень	Від світло до темно жовтого або темнокоричневий (для виробів з какао-порошком)	Рівномір-но пропечена, м'якуш пористий і еластичний	Солодкий, без сторонніх запахів і присмаків
Кексові вироби	Поверхня випукла, посипана цукровою пудрою, у середній частині поверхні - тріщина	Від жовтого до темнокоричневого	Пропечена, щільна	Характерні для даного виду кексу, без сторонніх запахів і присмаків

Контрольні запитання

1. Наукове обґрунтування утворення структури бісквітного тіста.
2. Технологічні характеристики борошна, яке використовують при виготовленні бісквітів.
3. Теоретичне обґрунтування ролі крохмалю при виготовленні бісквітного тіста.
4. Приготування бісквітного тіста основним способом. Рекомендації щодо застосування.
5. Приготування бісквітного тіста з підігрівом. Рекомендації щодо застосування.
6. Приготування бісквітного тіста способом «Буше». Рекомендації щодо застосування.
7. Обґрунтуйте доцільність процесу «дозрівання» випеченого бісквітного напівфабрикату.
8. Обґрунтування способів формування бісквітного тіста. Рекомендації щодо застосування.
9. Які структурно-механічні та фізико-хімічні зміни відбуваються при випіканні бісквітних напівфабрикатів?
10. Обґрунтуйте температурний режим випікання бісквітних напівфабрикатів.
11. Охарактеризуйте різні способи приготування масляного бісквіту.
12. Обґрунтуйте причини, що можуть призвести до того, що готовий бісквітний напівфабрикат щільний, невеликого об'єму, малопористий?

13. Обґрунтуйте причини, які можуть призвести до того, що бісквітний напівфабрикат має ущільнені ділянки м'якушки («закал»).

14. Обґрунтуйте вибір способу приготування бісквітного тіста.

Заняття закінчується спільним обговоренням представлених на дегустацію виробів з бісквітного тіста та оздоблювальних напівфабрикатів, оцінюванням їхньої якості і, за наявності браку, причин його виникнення, можливості запобігання та усунення. Викладач акцентує увагу на допущених помилках, відзначає рівень підготовки студентів, надає рекомендації щодо підготовки до наступного заняття.

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія бісквітного тіста, виробів з нього»

Порядок розрахунку задач

Визначення упікання виробу

При випіканні внаслідок втрати вологи зменшується маса виробу у порівнянні з масою напівфабрикату до випікання. Відношення різниці маси виробу до та після випікання до маси виробу до випікання називають упіком. Упик визначають за формулою:

$$Y = \frac{M_{дв} - M_{пв}}{M_{дв}} \times 100$$

Де $M_{дв}$ - маса виробу до випікання, г (кг),

$M_{пв}$ - маса виробу після випікання г (кг).

Приклад розрахунку:

Визначити втрати маси (кг) та упик в % при випіканні 10 булочок масою 75 г. На 10 булочок масою 75 г витрачають 870 г тіста. Маса випечених булочок дорівнює 750 г.

Розв'язання:

втрати по масі:

$$870 - 750 = 120$$

$$\text{упікання} = \frac{120}{870} \times 100 = 13,79\%$$

Відповідь. Упик виробів виготовлених за даною технологією 13,79%.

Перерахунок кількості сировини при зміні її вологості порівняно із базовою

Усі рецептури, наведені у збірниках, розраховані на базову (стандартну) вологість сировини. За відмінності фактичної вологості від базової слід перерахувати кількість сировини, щоб кількість сухих речовин, які додаються із сировиною, була однаковою.

Для спрощення розрахунку фактичної кількості борошна його здійснюють за формулою:

$$Y = K_{б} \pm \frac{K_{в} \times P_{в}}{100}$$

де Y- фактична кількість борошна,

K_6 - рецептурна кількість борошна, г (кг)

P_6 - різниці вологості базової та фактичної, %.

У цій формулі «-» беремо у випадку, коли фактична вологість борошна менша за розрахункову, «+» - коли більша.

Розрахункові задачі

1. Зробіть розрахунок сировини, за відсутності у закладі молока незбираного, для торту з бісквітного тіста «Клюква» (рецептура 51).
2. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для торту з бісквітного тіста «Берізка» (рецептура 34а), якщо у закладі є борошно вологістю 16,5%.
3. Визначте втрати в масі (кг) та упік (%) до маси бісквітного тіста при випіканні 10 тістечок «Бісквітних» (рецептура 278) масою 48 г.
4. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для кексу «Весняного» (рецептура 459), якщо у заклад надійшло борошно з вологістю 12,5%.
5. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для кексу «Здоров'я» (рецептура 465), якщо у закладі є борошно вологістю 16,5%.
6. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси тіста при випіканні 20 кексів «Столичних» (рецептура 425), масою 75 г.

Лабораторна робота № 24

ТЕХНОЛОГІЯ ПІСОЧНОГО, ЛИСТКОВОГО ТІСТА, ВИРОБІВ З НЬОГО

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва пісочного, листкового тіста та виробів із нього, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість приготованого пісочного, листкового тіста та виробів із нього, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва пісочного, листкового тіста та майстерності у виготовленні виробів із нього.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва пісочного, листкового тіста та виробів із нього, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за контрольними питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію виробів з пісочного та листкового тіста: торт «Наролі», пісочне печиво з горіхами, тістечко «Кошики» з кремом із грейпфрута, «Равлики» з листкового тіста, листкові «Смужки», тістечка «Трубочка з кремом», тістечка «Слойка з фруктовую начинкою».
3. Кожен студент на основі проведеної діагностики має взяти участь у технологічному процесі виробництва виробів з пісочного та листкового тіста.
4. Провести дегустацію виготовлених на занятті виробів з пісочного та листкового тіста, дослідити якість, обґрунтувати умови зберігання.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: збивальна машина, тістомісильна машина, пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSCH, плити електричні з жаровими шафами, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, миски, вінчик, мілкі тарілки, ножі, виделки, сито, качалки, листи кондитерські, форми для випічки.

Загальні положення

Основною сировиною для приготування пісочного тіста є борошно, жир і цукор у співвідношенні 3:2:1. Використання великої кількості жиру і відсутність рідину (окрім яєць), забезпечує підвищену крихкість і

розсипчастість пісочного напівфабрикату. При розламуванні вироби з пісочного тіста розсипаються на дрібні «пісочні» крихти, від чого й походить назва тіста.

Пісочне тісто розрізняють за способом приготування (машинний і ручний), за співвідношенням сировини (звичайне круте і м'яке або десертне), за уведенням додаткових продуктів (шоколадне, горіхове, ванільне, сирне тощо).

Щоб забезпечити високу якість готових виробів, необхідно дотримуватися відповідних правил приготування пісочного тіста.

Борошно використовувати з середнім вмістом (28—34 %) слабкої клейковини. Але за надто малої кількості клейковини у борошні тісто буде сильно кришитися, а від великої кількості сильної клейковини — затягуватися, внаслідок чого вироби будуть твердими і грубими. Перед використанням борошно просівають через сито з вічками 1,5—2 мм.

Жир (вершкове масло чи маргарин) повинен бути холодним, але не замерзлим, з пластичною консистенцією і температурою 10—12 °С. Якщо для замішування використати розтоплений жир, то тісто при розкачуванні буде рватися, а готові вироби будуть твердими і не крихкими. При збиванні замерзлого жиру можливе відокремлення вологи, що в ньому міститься. Перед використанням поверхню жиру зачищають від жовтого шару і нарізають на шматочки. Цукровий пісок рекомендують використовувати з дрібними кристалами, оскільки великі кристали погіршують якість готових виробів — утворюють темні плями на поверхні. Недостатня кількість цукру робить вироби затяжними, блідими, не крихкими. Якщо ж цукру забагато, готові вироби стають твердими і скловидними. Деякі рецептури передбачають заміну цукру-піску на цукрову пудру.

Яйця чи меланж надають тісту в'язкості. При недостатній кількості яєць вироби гірше пропікаються і мають більш щільну консистенцію.

Як розпушувачі пісочного тіста використовують вуглекислий амоній і питну соду у співвідношенні 1:1.

Таблиця 24.1

Можливі недоліки пісочного напівфабрикату і причини їх виникнення

Можливі недоліки	Причини виникнення
Тісто при розкачуванні рветься, кришиться	Для замішування тіста використали розтоплений жир і неохоложену сировину, тісто готували у теплому приміщенні
Напівфабрикат сирий, погано пропечений	Недостатній час випікання
Пісочний напівфабрикат сирий, з підгорілими місцями	Завищено температуру випікання, тісто нерівномірно розкачане
Пісочний напівфабрикат блідий, засушений	Низька температура випікання
Пісочний напівфабрикат щільний, не крихкий	Використали сильне борошно, тривале замішування тіста, використали багато обрізків, зменшили кількість жиру, збільшили кількість цукру

Можливі недоліки	Причини виникнення
Випечене печиво деформоване	Відштамповані заготовки щільно виклали під час випікання
Пісочний напівфабрикат з темними плямами на поверхні	Для замішування тіста використали цукор – пісок з крупними кристалами.

Прісний шаровий напівфабрикат готують шляхом прошаровування прісного тіста спеціально підготовленим жиром. Під час випікання напівфабрикат збільшується в об'ємі з утворенням великої кількості тонких шарів тіста, які легко відокремлюються один від одного. Поверхневі шари мають суху і ламку консистенцію, а внутрішні — м'яку.

Щоб напівфабрикат був високої якості, необхідно дотримуватися певних умов приготування. Сировину використовують охолодженою, замішування і формування тіста проводять у прохолодному приміщенні з температурою не вище, ніж 20°C. Найкращу структуру шарового напівфабрикату забезпечує борошно з великим вмістом (38—40 %) сильної клейковини. Сильна клейковина сприяє утворенню пружного тіста, що добре розтягується і не рветься при багаторазовому прокатуванні його. Для покращення якості клейковини борошна використовують лимонну (оцтову) кислоту. У слабокислому середовищі підвищується в'язкість білкових речовин борошна, внаслідок чого тісто стає більш пластичним і пружним.

Приготування прісного шарового тіста складається з трьох стадій: перша — підготування жиру; друга — приготування прісного тіста; третя — прошаровування прісного тіста підготовленим жиром.

Технологія приготування

Торт «Napolі». Пісочний напівфабрикат: маргарин - 200, борошно пшеничне - 320, оцет 9% - 4,0. Крем: борошно пшеничне -120, молоко - 400, яйця - 92, цукор-пісок - 140, масло вершкове - 80, ванільний цукор - 6. Вихід - 1000.

В міксері змішати борошно з маргарином до отримання однорідної маси (0,9...1,2*10³ с на невеликій швидкості). Влити воду з оцтом. Домісити в міксері 2 хвилини. Розділити тісто на 6 коржів. Поставити на 1,2...1,8*10³с в холодильник.

Тонко розкочати кожний корж (1,5-2 мм), посипавши стіл і скалку борошном. Наколоти вилкою корж. Випікати 7,2...9*10²с при температурі 180° С.

Для крему цукор, яйця, борошно і 200 мл молока збити в пишну масу (6..9* 10² с). Масу влити помішуючи в кипляче молоко (800 мл). Постійно збиваючи масу довести до густої консистенції (6*10²с). Додати порізане на шматочки вершкове масло і добре перемішати (6...9*10²с). Охолодити крем до кімнатної температури. Перемазати коржі і боки торта.

Пісочне печиво з горіхами. Борошно пшеничне - 532, цукрова пудра - 234, масло вершкове - 192, молоко згущене - 32, яйця - 92, ванільна пудра - 3, сода - 2,7, мед - 11, горіхи - 85. Вихід - 1000.

Вершкове масло збивають в однорідну масу, додають згущене молоко, мед, цукрову пудру і яйця, розчинену соду. Все перемішують, додають борошно і замішують тісто.

Розкачують тісто в пласт товщиною 8-9 мм і обсипають горіхами. Формують печиво, випікають $4,8 \cdot 10^2$ с при температурі 200-220° С.

Тістечко «Корзиночки» з кремом із грейпфрута. Пісочний напівфабрикат: пшеничне борошно - 250, цукор-пісок - 83,3, вершкове масло - 58,3, апельсини - 208,3, шоколад - 41,7. Крем із грейпфрута: цукор-пісок - 166,7, вершкове масло - 50, шоколад - 41,7, грейпфрут - 416,7, ячні жовтки - 191,7, вершки (33% жирності) - 83,3. Вихід - 1000.

Змішати борошно, цукор і апельсинову цедру. Додати нарізане кубиками вершкове масло і посікти з борошном. Влити 2 ст. л. крижаної води і замісити тісто. Завернути в плівку і поставити на $1,8 \cdot 10^3$ с в холодильник.

Випікати в формах при температурі 180°С 15 хвилин, насипавши в середину на тісто суху квасолю або горох. Прибрати квасолю і допікати тарталетки ще $4,8 \cdot 10^2$ с. Вийняти із духової шафи і зразу посипати дно тарталетки натертим шоколадом. Охолодити. Заповнити грейпфрутовим кремом.

Для приготування крему з частини грейпфрута натерти цедру, окремо вижати сік і з іншої частини нарізати «філе» часточок грейпфрута.

Збити жовтки з 2/3 стакана цукру на піну. Додати грейпфрутовий сік, цедру, нарізане маленькими кусочками масло. Готувати крем на невеликому вогні постійно збиваючи вінчиком поки соус не загусне. Не кип'ятити. Процідити гарячу начинку через сито і охолодити помішуючи. Охолодити.

Змішати вершки і цукор, збити в піну. Поступово ввести вершки у грейпфрутовий крем.

«Равлики» із листкового тіста. Вершкове масло - 400, какао-порошок - 83,3, борошно пшеничне - 583,3, цукор-пісок - 133,3, сіль - 13,3. Вихід - 1000.

200 г вершкового масла кімнатної температури розім'яти, додати какао. Зібрати шоколадне масло в прямокутний брусочок товщиною 3 см і поставити у холодильник.

40 г масла посікти невеликими кусочками і з'єднати з борошном, цукром і сіллю. Зробити всередині заглиблення і влити 80 мл води. Замісити тісто. Скатати його в шар і помістити в холодильник на $0,9 \cdot 10^3$ с.

Розкачати тісто в прямокутник товщиною 3 см, в центр покласти шоколадне масло. Звернути тісто в формі конверту, щоб масло було всередині. Накрити і поставити в холодильник на $1,8 \cdot 10^3$ с.

Розкачати тісто в прямокутний пласт довжиною 60 см. Скласти його втриє. Розвернути на 90° і знову розкачати до довжини 60 см. Знову скласти втриє, накрити і покласти у холодильник на $1,8 \cdot 10^3$ с. Повторити дану операцію ще 1-2 рази.

Розкачати тісто в тонкий пласт у вигляді прямокутника. Скласти довгі краї пласта до центру, але не з'єднуючи. Скласти краї ще раз. Нарізати рулет поперечними смужками 2 см завширшки.

Випікати 15 хв при температурі 180° С. Готові вироби посипати цукром.

Листкові «смужки». Вершкове масло - 400, какао-порошок - 83,3, борошно пшеничне - 416,7, шоколад (80% какао) - 250, сіль - 13,3. Вихід - 1000.

200 г вершкового масла кімнатної температури розім'яти, додати какао. Зібрати шоколадне масло в прямокутний брусочок товщиною 3 см і покласти в холодильник.

40 г масла посікти невеличкими шматочками і з'єднати з борошном та сіллю. Зробити в середині заглиблення і влити 80 мл води. Замісити тісто. Скатати його в шар і покласти в холодильник на $0,9 \cdot 10^3$ с.

Розкачати тісто в прямокутник товщиною 3 см, в центр покласти шоколадне масло. Звернути тісто в формі конверту, щоб масло було всередині. Накрити і поставити в холодильник на $1,8 \cdot 10^3$ с.

Розкачати тісто в прямокутний пласт довжиною 60 см. Скласти пласт втриє. Розвернути на 90° і знову розкачати до довжини 60 см. Знову скласти втриє, накрити і поставити в холодильник на $1,8 \cdot 10^3$ с. Повторити дану операцію ще 1-2 рази.

Розкачати тісто і нарізати смужками товщиною 2 см і декілька раз вивернути кожну смужку на 180°. Випікати при 200° С до золотистого кольору $4,2 \dots 6 \cdot 10^2$ с. Охолодити.

Розтопити шоколад на водяній бані. Змазати 2/3 кожної смужки шоколадом і посипати крупними кристалами солі. Подавати в стакані, шоколадом вверх.

Листковий напівфабрикат. Борошно пшеничне - 657,9, масло вершкове - 438,6, яйця - 33,3, сіль - 5,2, кислота лимонна - 0,87. Вихід - 1000.

В холодну воду вливають розчин лимонної кислоти, додають яйця, сіль, всипають борошно і перемішують протягом 15-20 хвилин до отримання однорідної маси. Тісто залишають на 30 хв.

Вершкове масло нарізають на куски, перемішують з борошном у співвідношенні 10:1. Придають форму прямокутника товщиною 20 мм і поміщають в холодильник на $1,8 \dots 2,4 \cdot 10^3$ с для охолодження масла до температури 12-14°С.

Куски тіста формують у вигляді кульки, роблять надріз і розкачують до товщини 20-25 мм. На середину кладуть пласт підготовленого вершкового масла. Кінці тіста завертають у вигляді конверта і защипують. І знову розкачують у прямокутний пласт товщиною 10 мм. Складають вдвоє, щоб кінці пласта тіста сходились посередині, потім складають ще раз вдвоє і охолоджують 30-40 хв накривши вологою серветкою. Цей процес повторюють ще три рази.

Тістечко «Слойка з фруктовю начинкою». Борошно пшеничне - 205,5, меланж - 10,4, масло вершкове - 137, кислота лимонна - 0,27, сіль - 1,65, яйця (для змащування) - 2,6, начинка фруктова - 114,7. Маса - 42 г. Вихід готової продукції, шт. - 10.

Підготовлений листковий напівфабрикат розкачують товщиною 4,5-5 мм і викладають на кондитерський лист, змочений водою. Тісто витримують протягом $0,9... 1,2 \cdot 10^3$ с. Пласти тіста з'єднують фруктовую начинкою. Поверхню змазують яйцем. Випікають $1,5...1,8 \cdot 10^3$ с при температурі 220°C .

Тістечко «Трубочка з кремом». Листковий напівфабрикат: борошно пшеничне - 172,3, яйця - 8,7, яйця (для змащування) - 2,8, масло вершкове - 114,8, кислота лимонна - 0,23, сіль - 1,4. Крем білково-заварний: цукор пісок - 79, яєчні білки - 39,5, ванільна пудра - 2,96, лимонна кислота - 0,05. Маса - 42 г. Вихід готової продукції, шт. - 10.

Підготовлений листковий напівфабрикат розкачують і нарізають на смужки товщиною 10 мм, шириною 25 мм і довжиною 170 мм. Смужки тіста накатують на металічні трубочки і викладають на листи швом до низу. Поверхню змазують яйцем. Випікають $1,5... 1,8 \cdot 10^3$ с при температурі 220°C . Охолоджують. Заповнюють кремом.

Для приготування крему цукор розчиняють в гарячій воді (на 1 кг цукру беруть 250 г води) і уварюють до $118-120^\circ \text{C}$. Охоложені яєчні білки збивають до збільшення об'єму в 6-7 разів.

Гарячий цукровий сироп вливають у збиті білки. Продовжуючи збивати, додають кислоту і ванільну пудру. Продовжують збивати ще $6 \cdot 10^2$ с.

Порядок виконання роботи

- Зважити основну (борошно, цукор, яйця) і додаткову сировину.
- Просіяти сипучі продукти; зачистити масло або маргарин.
- Приготувати пісочне тісто.
- Формування виробів.
- Випікання тістових заготовок.
- Приготувати листкове тісто.
- Сформувати вироби.
- Випікання пісочних та листкових виробів.
- Визначити втрати маси і упік виробів у процесі теплової обробки.
- Охарактеризувати фізико-хімічні процеси, які відбуваються в процесі приготування та випікання виробів.
- Оформити і подати вироби на дегустацію.
- Провести дегустацію виробів і здати звіт про роботу.

Таблиця 24.2

Вимоги до якості

Назва	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Пісочні вироби	Поверхня гладенька без тріщин та розламів, нижня поверхня плоска.	Колір жовтий, різних відтінків, рівномірний	Крихка, розсипчаста великими крихтами, без грудочок та слідів непромісу	Приємний, властивий пісочному печиву. Не допускається присмак і запах соди

Пісочні вироби	Поверхня гладенька без тріщин та розламів, нижня поверхня плоска без впадин	Колір жовтий, різних відтінків, рівномірний по всій товщині; не підгорілий	Крихка, розсипчаста великими крихтами, без грудочок та слідів непромісу	Приємний, властивий пісочному печиву. Не допускається присмак і запах соди
Вироби з листкового тіста	Вироби мають листкову структуру, на розрізі не має непропеченого тіста (закалу)	Від світлого до темно-жовтого	Хрустка, пропечена	Прісного тіста,приємний

Контрольні запитання

1. Обґрунтуйте роль цукру і жиру в утворенні структури пісочного тіста.
2. Технологічні особливості виготовлення пісочного тіста.
3. При яких температурах доцільно замішувати та розробляти пісочне тіста? Обґрунтуйте.
4. Яка повинна бути вологість пісочного тіста і виробів з нього? Обґрунтуйте.
5. Що може призвести до утворення нерозсипчастого, щільного пісочного напівфабрикату?
6. Які причини можуть призвести до того, що пісочне тісто стає непластичним і при розкачуванні кришитиметься?
7. Яка характерна особливість приготування листкового тіста?
8. Яким чином покращують якість клейковини при приготуванні листкового тіста? Обґрунтуйте.
9. Охарактеризуйте прискорені способи приготування листкового тіста, рекомендації щодо їх застосування.
10. Наукове обґрунтування процесу замішування листкового тіста.
11. Наукове обґрунтування процесів, які відбуваються при термообробці листкового напівфабрикату.
12. Які причини утворення листкового напівфабрикату із недостатнім підйомом?
13. Які причини утворення сухого та жорсткого напівфабрикату?
14. Які причини призводить до того, що поверхня листкового напівфабрикату набуває сіруватого відтінку і є темнозбарвленою?
15. Охарактеризуйте асортимент виробів з листкового напівфабрикату.

Заняття закінчується спільним обговоренням представленим на дегустацію виробів з пісочного та листкового тіста, оцінюванням їхньої якості і за наявності браку, причин його виникнення, можливості запобігання та усунення. Викладач акцентує увагу на допущених помилках, відзначає рівень підготовки студентів, надає рекомендації щодо підготовки до наступного заняття.

Виробничо - ситуаційні задачі

1. Зробіть розрахунок сировини, за відсутності у закладі ресторанного господарства яєць для торту, на основі пісочного тіста «Листопад» (рецептура 120а).
2. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для тістечка із пісочного тіста «Кошик» з кремом з вершків і варенням (рецептура 308), якщо вологість борошна - 13,5%.
3. Визначте втрати в масі (кг) та упік (%) до маси пісочного тіста при випіканні 10 тістечок «Пісочне кільце» (рецептура 307), масою 48 г.
4. У заклад постуило пшеничне борошно з вмістом клейковини 25%. Запропонуйте асортимент виробів з використанням цього борошна.
5. У закладі надійшло борошно із вмістом клейковини 35%. Запропонуйте асортимент виробів з використанням цього борошна.
6. Зробіть розрахунок сировини при відсутності у закладі ресторанного господарства масла вершкового для торту «Листкового з кремом» (рецептура 159).
7. Визначте втрати в масі (кг) та упік (%) до маси листкового тіста при випіканні 10 тістечок «Слойка», посипаних рафінадною пудрою (рецептура 330), масою 42 г.

Лабораторна робота № 25

ТЕХНОЛОГІЯ ПРЯНИЧНОГО, ЗАВАРНОГО ТІСТА, ВИРОБІВ З НИХ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва пряничного, заварного тіста та виробів із них, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість приготованого пряничного, заварного тіста та виробів із них, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва пряничного, заварного тіста та майстерності у виготовленні виробів із них.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва пряничного, заварного тіста та виробів із них, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за контрольними питаннями до самостійної роботи.

2. Відпрацювати технологію виробів із заварного та пряничного тіста: торт «заварний», тістечко «Заварна трубочка», тістечка «Еклер», пряники горіхові, пряник «Медовий».

3. Кожен студент на основі проведеної діагностики має взяти участь у технологічному процесі виробництва виробів із заварного та пряничного тіста.

4. Провести дегустацію виготовлених на занятті виробів з заварного та пряничного тіста, дослідити якість, обґрунтувати умови зберігання.

5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: збивальна машина, тістомісильна машина, пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSH, плити електричні з жаровими шафами, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, миски, вінчик, мілкі тарілки, ножі, виделки, сито, качалки, виїмки, листи кондитерські, форми для випічки.

Загальні положення

Свою назву пряничне тісто отримало завдяки різноманітним прянощам, які використовують для його приготування, і що надають особливого аромату готовим виробам. Дуже часто для приготування пряничного тіста використовують суміш прянощів, що називається «букет» або «сухі парфуми», і складається: кориця 60 %, гвоздика 12 %, перець духмяний 12 %, перець чорний 4 %, кардамон 4 %, імбир 8 %.

Вироби з пряничного тіста досить довго зберігаються не черствіючи, оскільки пряничне тісто готують з великою кількістю цукру, меду і патоки, а мед і патока уповільнюють процес черствіння.

У деяких рецептурах цукор замінюють на інвертний сироп, частину пшеничного борошна (50%) замінюють житнім. Це покращує якість пряників, зменшує їхнє усихання при тривалому зберіганні завдяки підвищеній гігроскопічності цих продуктів.

Для замішування тіста використовують охолоджену сировину, борошно — зі слабкою клейковиною (26-28 %), замішують пряничне тісто у прохолодному приміщенні. Оскільки тісто має досить в'язку і густу консистенцію, при його приготуванні використовують хімічні розпушувачі (сода і амоній).

Готувати тісто можна двома способами: сирцевим і заварним.

Характерною особливістю заварного напівфабрикату є значне збільшення в об'ємі під час випікання і утворення при цьому в середині виробу порожнин, які заповнюють кремом чи начинками. Щоб досягнути такого ефекту, заварне тісто повинно мати в'язку консистенцію і містити значну кількість вологи. Готують заварне тісто шляхом заварювання борошна.

Для приготування заварного тіста використовують борошно із середнім вмістом (28-36 %) сильної клейковини. При використанні борошна зі слабкою клейковиною напівфабрикат матиме недостатній об'єм, без порожнини в середині. За низької якості борошна рекомендується додавати в тісто амоній вуглекислий з розрахунку 3 г на 1 кг борошна. Амоній сприяє підніманню тіста під час випікання і утворенню порожнини в середині готових виробів.

Під час приготування тіста спочатку заварюють борошно, а потім заварку з'єднують з яйцями.

У відкритий наплитний посуд наливають воду, доводять її до кипіння, додають нарізаний шматочками маргарин, сіль і масу знову доводять до кипіння. У киплячу суміш швидко, але поступово, всипають борошно, енергійно перемішуючи масу, щоб уникнути утворення грудочок непромішаного борошна. Заварюють протягом 3-5 хв., безперервно перемішуючи, аж доки не зникне запах сирого борошна. Час заварювання залежить від маси борошна. Готова заварка повинна мати густу, однорідну консистенцію.

Під час заварювання крохмаль борошна клейстеризується, зв'язуючи значну кількість води, стає дуже в'язким.

Заварку перекладають у бачок збивальної машини і охолоджують (при збиванні) до температури 50—55°C. Потім поступово, порціями (у 5—6 прийомів) додають яйця чи меланж і збивають тісто протягом 10—15 хв. на малій швидкості машини. На якість напівфабрикату і його вихід значно впливає консистенція яєчних продуктів. Меланж повинен мати консистенцію, подібну до каші, а яйця — в міру збиті. При використанні рідкого меланжу або яєць водопоглинаюча здатність тіста зменшується на 5—8%, а це призводить до зменшення виходу напівфабрикатів. Готове тісто має в'язку консистенцію і повільно сповзає з лопатки у вигляді трикутника. Вологість тіста — 53%. Тісто

з підвищеною вологістю розпливається на листах, а під час випікання — не підходить. Густе тісто підходить слабо, поверхня виробів, виготовлених з такого тіста, буде розтрісканою.

Заварне тісто висаджують за допомогою кондитерського мішка з круглим наконечником діаметром 15—18 мм на кондитерські листи, ледь змащені жиром. Якщо листи сильно змащені жиром, тісто розпливатиметься. Якщо ж листи сухі — пристане. Випікати необхідно при змінному температурному режимі. У перші 15—20 хв. вироби випікають при температурі 210°C. На поверхні заготовок швидко утворюється тонка плівочка, яка перешкоджає розпливанню тіста. Волога, що міститься в тісті, випаровується і, не маючи виходу на зовні, збільшує тісто в об'ємі, внаслідок чого в середині його утворюється порожнина. У цей час не можна відкривати піч і рухати листи, оскільки структура тіста ще не закріпилася і вироби можуть осісти.

Після того, як вироби максимально збільшаться у об'ємі, температуру випікання знижують до 190°C і випікають до готовності. Якщо цього не зробити, то волога, що випаровується, розірве поверхню тіста і вироби будуть мати сильно потріскану поверхню. Загальний час випікання становить 35—40 хв. У готового напівфабрикату світло-коричневий колір поверхні й тверді бокові сторони. На поверхні випечених виробів допускається наявність невеликих тріщин, колір яких повинен бути одного тону з поверхнею виробу. Напівфабрикат зі світло-жовтими тріщинами при охолодженні осідає, не зберігає об'єму.

За підвищеної температури випікання напівфабрикат матиме деформовану поверхню. Якщо температура знижена (180°C), напівфабрикат матиме незначний підйом, оскільки за такої температури не забезпечується інтенсивність випаровування вологи в тісті.

Після охолодження готовий напівфабрикат поступає на оздоблення.

Технологія приготування

Торт «Заварний». Борошно пшеничне - 130, масло вершкове -100, яйця - 240, молоко пастеризоване - 250, пудра цукрова - 60, есенція ванільна - 10, малина або полуниця свіжа - 250, вершки - 125, чорний шоколад - 20. Вихід - 1000.

На сковорідку налити воду і покласти вершкове масло. Помішувати на слабкому вогні доки масло не розтопиться і не закипить вода. Зняти з плити і додати все борошно, передбачене рецептурою і перемішати дерев'яною лопаткою. Суміш збивати, доки вона не загусне і не почне відставати від країв посуду. Зняти з вогню і охолодити.

Перекласти суміш у велику миску, додавати яйця, збиваючи міксером, доки суміш не стане щільною і гладкою. Перенести суміш порціями (столова ложка з верхом) на коло, окреслене на пергаментному папері, і розмістити так, щоб кульки не торкались одна одної. Злегка збризнути водою. Випікати $1,2 \cdot 10^3$ с при температурі 210°C, потім температуру знизити до 180°C і випікати ще $3 \cdot 10^3$ с. Духовку виключити і залишити у ній заварне коло для підсихання.

Для крему збити жовтки яєць, цукор і борошно до білого кольору. Помішуючи до яєчної суміші додати молоко. Перекласти у сковорідку і, помішуючи, на слабкому вогні довести до кипіння та загущення. Кип'ятити ще $1,2 \cdot 10^2$ с не перериваючи помішування. Зняти з вогню, додати ванільну есенцію, перекласти крем у миску і накрити поліетиленовою плівкою, щоб не утворилась скоринка, дати охолонути.

Для приготування глазури шоколад, вершкове масло і вершки змішати у жаростійкому посуді і поставити на водяну баню, помішуючи, доки шоколад не розтопиться, а суміш не стане гладкою. Злегка охолодити.

Розрізати випечене кільце горизонтально навпіл. Ввести у крем збиті вершки. Викласти крем на нижній пласт, зверху викласти малину і половину полуниці. Накрити другим пластом.

Намазати верхній пласт шоколадною сумішшю. Дати настоятися доки глазур не затвердіє.

Тістечко «Заварна трубочка». Заварний напівфабрикат: борошно пшеничне - 98, яйця - 169,2, масло вершкове - 49, сіль - 1,2. Крем заварний: борошно пшеничне - 27,8, масло вершкове - 133,6, цукор-пісок - 89,4, яйця - 35,8, молоко - 143, ванілін - 0,04. Помада: цукор-пісок - 176, патока крохмальна - 26,4, есенція - 0,6. Маса виробу 42 г. Вихід - 840.

Вершкове масло, сіль і воду нагрівають до кипіння, додають борошно і варять $0,3 \cdot 10^3$ с. до отримання однорідної маси. Отриману масу охолоджують до $60-70$ °С, поступово вводять яйця і замішують тісто протягом $0,9 \dots 1,2 \cdot 10^3$ с. Випікають $2,1 \dots 2,4 \cdot 10^3$ с при температурі $180-200$ °С. Випечений заварний напівфабрикат заповнюють кремом заварним.

Тістечка «Еклер». Заварний напівфабрикат: борошно пшеничне -250, масло вершкове - 100, яйця - 138, шоколад (70% какао) - 100, сіль - 10. Крем: масло вершкове - 50, шоколад (70% какао) - 180, молоко - 100, вершки (35% жирності) - 60. Вихід - 1000.

Довести до кипіння 1 стакан води, додати вершкове масло і сіль, потім борошно, перемішати до однорідної маси і зняти з вогню. Охолодити тісто до 60 °С, вбити яйця по одному, ретельно вимішуючи масу.

На змащене вершковим маслом деко викласти тісто кружальцями, розміром з волоський горіх.. Випікати в розігрітій духовій шафі $0,6 \cdot 10^3$ с при температурі 200 °С. Збільшити температуру до 220 °С і випікати ще $0,6 \dots 0,9 \cdot 10$ с.

Для приготування крему шоколад натерти на терці. Молоко довести до кипіння, з'єднати з вершками, шоколадом і вершковим маслом. Заповнити тістечка кремом.

Частину шоколаду розтопити і змазати кожне тістечко зверху.

Пряники горіхові. Борошно пшеничне - 337,5, цукор-пісок - 481,3, кориця - 12,5, амоній - 6,3, яйця - 204,3, родзинки - 192,5, горіхи - 43,8, вода - 125. Вихід - 1000.

Варять цукровий сироп, додають подрібнені горіхи, яйця, родзинки, корицю, амоній, борошно і ретельно перемішують. Із тіста формують джгути товщиною 1 см, шириною 5 см. Джгути викладають на деко, змащують яйцем. Випікають при температурі 200-240 °С протягом $0,6...0,9 \cdot 10^3$ с неохолоджені смужки розрізають на порції у вигляді ромбів чи трапецій.

Пряник «Медовий». Борошно пшеничне - 501, борошно пшеничне (на підпил) - 39, цукор-пісок - 150, мед - 250, маргарин - 50, натрій двовуглекислий - 1,5, амоній вуглекислий - 4, сухі прянощі (кориця, гвоздика, бадьян, кардамон, мускатний горіх, перець чорний, перець запашний) - 1,5. Глазур: цукор - 40, вода - 15. Вихід - 1000.

Цукор-пісок розпинають у воді з температурою 75 °С, додають маргарин. Отриману суміш вливають у збивальну машину, поступово досипають борошно (40-45% від загальної кількості) і перемішують протягом $0,6...0,9 \cdot 10^3$ с. Заварену масу охолоджують до 25 °С. В воді (температура 30-35 °С) розчиняють мед, розпушувачі і вливають в охолоджену масу, перемішують, всипають борошно і прянощі. Замішують тісто протягом $0,6...0,9 \cdot 10^3$ с. Тісто розкочують 11-13 мм завтовшки. Перед випіканням поверхню змащують холодною водою і проколюють для запобігання здуття.

Випікають при температурі 180-200 °С протягом $1,5... 1,8 \cdot 10^3$ с. Охолоджують і покривають глазур'ю (цукровим сиропом). Підсушують і розрізають.

Порядок виконання роботи

- Зважити основну (борошно, цукор, яйця) і додаткову сировину.
- Просіяти сипучі продукти; зачистити масло або маргарин.
- Приготувати заварне тісто.
- Здійснити тиражування і приготувати пряничне тісто.
- Формування виробів.
- Випікання тістових заготовок.
- Визначити втрати маси і упік виробів у процесі теплової обробки.
- Охарактеризуйте фізико-хімічні процеси, які відбуваються в процесі приготування та випікання виробів.
- Оформити і подати вироби на дегустацію.
- Провести дегустацію виробів і здати звіт про роботу.

Таблиця 25.1

Вимоги до якості

Назва	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Вироби з пряничного тіста	Форма виробів овальна, кругла, у вигляді ромбів чи трапецій	Від золотистого до світло-коричневого	Губчаста, дрібно-пориста	Меду, без запаху соди і аміаку
Вироби з заварного тіста	Форма виробів відповідає назві виробу, посипані цукровою пудрою або покриті помадкою	Золотисто-коричневий, глянцекий	На розрізі - повітряна порожнина, яка заповнена	Приємний яєць, без стороннього запаху

Контрольні запитання

1. Якими є вимоги щодо якості борошна для виготовлення заварного напівфабрикату?
2. Обґрунтуйте механізм утворення тіста для заварного напівфабрикату.
3. Технологічні режими заварювання борошна при виготовленні заварного напівфабрикату.
4. Дайте наукове обґрунтування технологічних процесів, завдяки яким при випіканні утворюється порожнина у середині виробу.
5. Який температурний режим термообробки заварних напівфабрикатів? Обґрунтуйте його.
6. Заварний напівфабрикат має малий підйом. Які причини?
7. Заварний напівфабрикат розпливчастий. Які причини?
8. Заварний напівфабрикат має гарний об'єм, але на поверхні є великі тріщини й розриви. Які причини?
9. Обґрунтуйте до якого типу відноситься термообробка заварного напівфабрикату.
10. Загальна характеристика виробів, які виготовляють із заварного тіста.
11. Технологічні параметри приготування пряничного тіста сирцевим способом.
12. Технологічні параметри приготування пряничного тіста заварним способом.
13. Сутність процесу тиражування пряників.
14. Які причини утворення щільних пряників, заокругленої форми.
15. Обґрунтуйте різницю тривалості замішування сирцевого та заварного пшеничного тіста.
16. Які причини розпливчастості пряників при випіканні?

Виробничо - ситуаційні задачі з теми «Технологія пряничного, заварного тіста, виробів з них»

Порядок розрахунку задач

Розрахунок кількості води при заданій вологості і розрахунок вологості тіста

Кількість води для замішування тіста визначеної вологості розраховують за формулою:

$$X = \frac{100 \times C}{100 - A} - B$$

де X - необхідна кількість води для замісу тіста, г (кг),

C - маса сировини у сухих речовинах, г (кг),

B - маса сировини у натуральному вигляді, г (кг),

A - задана вологість сировини, %.

Приклад розрахунку:

Розрахувати кількість води, яка потрібна для замісу тіста для пряників медових. Вологість тіста 25%.

Розв'язання:

Для розрахунку доцільно скласти таблицю.

Таблиця 25.2

Найменування сировини	Масова частка сухих речовин, %	Маса сировини у натуральному вигляді, г	Маса сировини у сухих речовинах, г
Борошно	85,5	500,0	427,5
Цукор-пісок	99,85	140,0	139,79
Мед	78,0	233,0	181,74
Маргарин	84,0	56,0	47,04
Олія рослинна	99,8	3,0	2,99
Меланж	27,0	14,0	3,78
Амоній	-	4,0	-
Сода	50	1,4	0,7
Кориця	100	2,8	2,8
Всього		954,2	759,3

$$X = \frac{100 \times 759,3}{100 - 25} - 954,2 = 58,2 \text{ г}$$

Відповідь: для замішування тіста вологістю 25% за даною рецептурою потрібно 58,2 г води.

Якщо відома кількість води, яку використовують для замісу тіста і потрібно розрахувати вологість, то розрахунок здійснюють таким чином:

Визначають кількість вологи, яку вносять із сировинними інгредієнтами:

$$V_c = B - C$$

де V_c - волога, яка міститься у рецептурній кількості сировини, г (кг).

Визначають загальну кількість вологи у тісті:

$$V_z = V_c + K_v$$

Де V_z - загальна кількість вологи у тісті, г (кг),

K_v - кількість води яку вносять в тісто, г (кг).

Визначають загальну масу тіста:

$$M_T = B + K_v$$

де M_T - загальна маса тіста, г (кг)

Визначають вологість за формулою

$$X = \frac{V_z \times 100}{M_T}$$

де X - вологість тіста, %

100 - відсоткове вираження загальної маси тіста, %.

Приклад розрахунку:

Розрахувати вологість тіста для пряників медових. При замішуванні тіста витрачаються 58,2 г води.

Розв'язання:

$$V_c = 954,2 - 759,3 = 194,9 \text{ г}$$

$$V_z = 194,9 + 58,2 = 253,1 \text{ г}$$

$$M_T = 954,2 + 58,2 = 1012,4 \text{ г}$$

$$X = \frac{253,1 \times 100}{1012,4} = 25\%$$

Відповідь: вологість тіста для пряників медових становить 25%.

Розрахункові задачі

1. Заварне тісто для тістечка «Трубочка» з заварним кремом (рецептура 340а) має вологість 24%. Розрахуйте кількість води, яка необхідна для замішування тіста з вологістю 30%.
2. Зробіть розрахунок сировини при відсутності у закладі ресторанного господарства молока незбираного для крему «заварного» (рецептура 82).
3. Розрахуйте, скільки потрібно взяти борошна для тістечок із заварного тіста «Трубочка» з посипанням (рецептура 341б), якщо у заклад надійшло борошно з вологістю 13,5%.
4. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для тістечок із заварного тіста «Трубочка» з кремом (рецептура 339г), якщо борошно має вологість 15,5%.
5. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси заварного тіста при випіканні 10 тістечок «Трубочка» з кремом з вершків, посипаних рафінадною пудрою (рецептура 343), масою 38 г.
6. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси заварного тіста при випіканні 5 тістечок «Трубочка» з посипанням (рецептура 341д), масою 42 г.
7. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси тіста при випіканні 5 «Коржиків молочних» (рецептура 102), масою 75 г.
8. Зробіть розрахунок сировини при відсутності у закладі ресторанного господарства молока незбираного для пряників «Дитячих» (рецептура 14).
9. Тісто для коврижки «Медової» без начинки (рецептура 4б) має вологість 22%. Розрахуйте кількість води, яка необхідна для замішування тіста з вологістю 18%.

Лабораторна робота №26

ТЕХНОЛОГІЯ БІЛКОВО-ЗБИВНОГО, МИГДАЛЬНОГО ТІСТА ТА ВИРОБІВ З НИХ

Мета роботи: оволодіння вмінням розробляти технологічний план виробництва білково-збивного, мигдального тіста та виробів із них, проводити діагностику технологічних процесів на підставі аналізу потенційних ризиків та визначати критичні точки контролю, дослідити якість приготованого білково-збивного, мигдального тіста та виробів із них, обґрунтувати умови зберігання; набуття практичних навичок щодо технологічних процесів виробництва білково-збивного, мигдального тіста та майстерності у виготовленні виробів із них.

У результаті проведення роботи студенти повинні:

Знати: технологічну рецептуру та схеми виробництва білково-збивного, мигдального тіста та виробів із них, режими, вимоги до сировини і готової продукції.

Вміти: складати технологічні карти та схеми, обирати і застосовувати режими механічної та теплової обробки, виготовити задану продукцію.

Дидактичне забезпечення:

- Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.
- Збірник рецептур страв української кухні.
- Технологічні карти.
- Періодичні видання.

Завдання:

1. Відповісти на питання викладача за контрольними питаннями до самостійної роботи.
2. Відпрацювати технологію виробів з білково-збивного і мигдального тіста: горіхові меренги, тістечка «Повітряні», торт білково-збивний, зефір фруктовий.
3. Кожен студент на основі проведеної діагностики має взяти участь у технологічному процесі виробництва виробів з білково-збивного і мигдального тіста.
4. Провести дегустацію виготовлених на занятті виробів з білково-збивного та мигдального тіста, дослідити якість, обґрунтувати умови зберігання.
5. Здати звіт і протокол дегустації.

Технологічне устаткування: збивальна машина, пароконвекційна піч «UNOX», міксер BOSCH, плити електричні з жаровими шафами, ваги електронні.

Посуд та інвентар: каструлі ємністю 2 дм³, каструлі ємністю 1 дм³, миски, вінчик, мілкі тарілки, ножі, виделки, сито, листи кондитерські, форми для випічки.

Загальні положення

Білково-збивний (білково-повітряний) напівфабрикат готують шляхом інтенсивного збивання яєчних білків до максимального насичення маси повітрям. Напівфабрикат готують без борошна, тому він має вигляд легкої, пористої й крихкої маси. Для приготування напівфабрикату використовують

дієтичні чи свіжі яйця. Білки відділяють від жовтків, оскільки жир жовтка перешкоджає піноутворенню. Обладнання і посуд знежирюють: промивають гарячою водою із содовим розчином, а потім охолоджують. Перед збиванням білки охолоджують до температури 2°C. Неохолоджені білки погано збиваються до потрібного об'єму, а випечений з них напівфабрикат виходить щільним і розпливчастим.

Підготовлені яєчні білки закладають у збивальну машину і збивають на малій швидкості обертання віничка протягом 2—3 хв. Коли на поверхні білків з'явиться шумовиння, швидкість обертання віничка збільшують. Коли ж об'єм білків збільшиться у 2—2,5 рази, швидкість обертання доводять до 300 об/хв. Збивають доти, доки маса не збільшиться в об'ємі у 5—6 разів. Тривалість збивання залежить від піноутворюючої здатності білків і може тривати 20—40 хв. У разі недостатньої тривалості збивання білків, або надлишкового збивання, маса не буде досить стійкою і при формуванні виробів буде розпливатися, а випечений напівфабрикат буде щільним і низьким. Добре збиті білки мають вигляд білосніжної, повітряної, пишної маси, яка добре тримається на віничку.

У збиті білки, не перериваючи процесу збивання, поступово, тонкою цівкою всипають цукор, перемішаний з ванільною пудрою. Співвідношення білків і цукру складає 1:2,6. Після цього зменшують швидкість обертання механізму. Збивають білки разом з цукром протягом 1—2 хв. При додаванні цукру маса може ледь просідати, але при збиванні протягом 1—2 хв. тісто набуває попереднього об'єму. Вологість тіста — 22—24 %. При надлишкового збиванні білків з цукром маса просідає, стає рідкою. Таку масу до потрібного об'єму збити вже неможливо. При перших ознаках просідання маси до неї слід додати лимонну кислоту з розрахунку 2 г кислоти на 1 кг білків. При подальшому збиванні з кислотою маса ущільниться і напівфабрикат буде не такий пишний, як звичайно, але це припинить процес осідання. Вироби з тіста, виготовленого з додаванням кислоти, відрізняються білосніжним кольором, блискучою і більш гладкою поверхнею. Однак об'єм виробів з такого тіста буде меншим, а тривалість випікання значно довшою.

Готове тісто необхідно одразу формувати і випікати, щоб уникнути його осідання. Не бажано зберігати тісто тривалий час перед випіканням, оскільки погіршується його якість, з нього видаляється повітря. Збільшується щільність тіста і погіршується його стійкість. Залежно від виробів, що випікатимуться, готове тісто розмащують на листах у вигляді заготовок для тортів або висаджують у вигляді маленьких круглих чи овальних паляничок (меренг).

Білковий напівфабрикат випікають при температурі 100—110°C. Залежно від розмірів напівфабрикатів тривалість випікання становить: для дрібних виробів — 20—30 хв., для виробів більшого розміру — 60—70 хв.

У процесі випікання білкові плівки, що огортають бульбашки повітря у тісті, згортаються і утворюють стійкий, пористий каркас. Низька температура випікання дозволяє отримати вироби рівномірно пропечені, білого кольору. При підвищеній температурі випікання поверхня виробів темнішає, на ній утворюються чималі тріщини, а м'якушка стає тягучою, що вважається браком.

Випечений напівфабрикат охолоджують і за допомогою тонкого ножа обережно знімають з листа.

При висаджуванні тіста безпосередньо на змащені жиром листи нижня сторона напівфабрикату, завдяки дотику з поверхнею листа, стає гладкою, щільною, не ламкою, що зручно при зберіганні й транспортуванні виробів. При висаджуванні тіста на папір тривалість випікання збільшується, а нижня сторона напівфабрикату матиме ніжну і крихку консистенцію.

Випечені білково-повітряні напівфабрикати можна використовувати як самостійні вироби у вигляді печива «Меренги».

Для приготування *мигдально-горіхового напівфабрикату* використовують третій мигдаль, інші види горіхів, цукор, яєчні білки і борошно. Напівфабрикат має розвинену пористість, шорстку поверхню коричневого кольору з характерними тріщинами і приємний мигдальний (горіховий) смак. Використовують напівфабрикат для приготування тістечок, тортів, печива.

Для забезпечення високої якості мигдального напівфабрикату при його приготуванні необхідно використовувати борошно з середнім вмістом слабкої клейковини, білки ретельно відділяють від жовтків, очищені ядра горіхів подрібнюють. Для різних сортів тістечок і тортів готують кілька різновидів напівфабрикату.

Добре очищений від домішок мигдаль перемішують з цукром і 75 % яєчних білків. Перемішану масу пропускають 2—3 рази через млинок, поступово зменшуючи отвори решіток, або розтирають на вальцювальній машині, кожний раз зменшуючи відстань між валками. Подрібнення необхідно проводити поступово, оскільки з мигдалю може виділитися олія, ідо надасть тісту розпливчастості.

Підготовлену масу переносять у діжу машини для замішування тіста, поступово при перемішуванні додають решту яєчних білків, борошно і замішують тісто однорідної консистенції без грудочок. Вологість тіста — 19—20 %.

Для тістечок і печива готове тісто висаджують за допомогою кондитерського мішка через гладку трубочку діаметром 8—15 мм у вигляді круглих чи овальних паляниць відповідної маси. Листи попередньо змащують жиром і посипають борошном.

Для тортів тісто розмащують за допомогою ножа у вигляді тонких коржів круглої чи квадратної форми. У разі виробничої необхідності до формування тісто може зберігатися протягом доби при температурі 5°C, але сформовані (висаджені) вироби необхідно відразу випікати. Температура випікання напівфабрикатів становить 150—160°C (горіхового — 180—190°C), час випікання залежатиме від товщини заготовок і становить від 5—6 хв. (напівфабрикат для тістечок і тортів «Ідеал») до 20—35 хв.

Виріб вважають готовим, якщо його поверхня набула коричневого кольору. М'якушка на зламі добре пропечена, дрібнопориста, можливі дрібні тріщини на поверхні.

Випікання при більш високій температурі призводить до утворення товстої темної шкоринки, значних тріщин, м'якушка не пропечена. Рекомендується проводити пробне випікання заготовок. Якщо за нормальних умов випікання заготовки розпливаються, необхідно додати борошна; якщо на поверхні утворилися значні тріщини — збільшити кількість білків. Для отримання гарного блиску і дрібних тріщин на поверхні випечених виробів рекомендується перед випіканням посипати їх цукровою пудрою.

Технологія приготування

Горіхові меренги. Білково-збивний напівфабрикат: горіхи - 50, яєчні білки - 120, цукор-пісок - 350, сіль - 8. Крем шоколадний: вершки 35% жирності - 150, шоколад молочний - 100, сметана 20% жирності - 100. Карамель: горіхи - 100, цукор-пісок - 150, олія -30. Вихід - 1000.

Для приготування меренг горіхи підсушити в духовій шафі при 60 °С, подрібнити в порошок. Білки збити з сіллю, поступово додаючи цукор. В отриману стійку масу поступово обережно додати горіхи. Перекласти масу в кондитерський мішок і видавити на деко, застелене пергаментом, круглі плячки діаметром 5-6 см. Випікати при 110-120 °С протягом 45 хвилин. Охолодити.

Для приготування крему: шоколад розтопити на водяній бані, охолодити. Вершки збити, додати шоколад і сметану.

З'єднати два меренга за допомогою крему посередині. Поставити в прохолодне місце для запусіння (але не в холодильник). Перед подачею посипати горіховою карамеллю.

Для приготування горіхової карамелі: горіхи обсмажити на сухій сковорідці та посікти на крупними часточки. Викласти на пергаментний папір змащений олією.

У сотейнику довести до кипіння 150 г цукру з 4 столовими ложками води. Готувати до утворення темно-янтарного кольору карамелі. Вилити на горіхи. Охолодити і подрібнити.

Тістечка «Повітряні». Цукор-пісок - 961,4, білки яєчні - 360,5, пудра ванільна - 7,2. Вихід - 1000.

Яєчні білки охолоджують до 2 °С і збивають у збивальній машині до збільшення об'єму в 7 разів. До отриманої маси додають цукор-пісок, ванільну пудру і збивають 1-2 хв. Тривалість збивання $1,8...2,4 \cdot 10^3$ с. Готову масу відсаджують на листи у вигляді невеличких виробів і випікають при температурі 100 °С $1,2... 1,8 \cdot 10$ с.

Торт білково-збивний. Білково-збивний напів-фабрикат: яєчні білки - 120, цукор-пісок - 400. Крем: борошно пшеничне - 75, молоко - 250, масло вершкове - 400, яєчні жовтки - 80, какао-порошок - 18, цукор-пісок - 300. Вихід - 1000.

Охолоджені яєчні білки збити з 50 г цукру-піску до утворення стійкої піни. У декілька прийомів всипати цукор-пісок, який залишився. Для закріплення піни наприкінці збивання можна додати лимонної кислоти.

Отриману масу ложкою у вигляді окремих кульок викласти на кондитерський лист покритий пергаментним папером. Пергамент попередньо ретельно змазати жиром. Випікати вироби при температурі 100-110 °С на протязі $2,4 \dots 3,6 \cdot 10^3$ с.

Для приготування крему перемішати борошно, 200 г цукру-піску, какао-порошок, додати 4 жовтка, молоко і уварювати на водяній бані до запусіння, перемішуючи дерев'яною лопаткою. Охолодити. Окремо збити вершкове масло з 100 г цукру. З'єднати обидві частини крему, додати горіхи. На блюдо викласти шар безе, прошарувати кремом, наступний шар безе може бути трохи меншим за попередній, знову промазати кремом. Сформований виріб можна залити шоколадною глазур'ю.

Зефір фруктовий. Цукор-пісок - 257, желатин або агар - 12, яєчні білки - 257, начинка фруктова- 515. Вихід - 1000.

Охолоджені яєчні білки збивають до збільшення об'єму в 6-7 разів. Фруктову начинку уварюють з цукром до 112° С. Фруктово-цукровий сироп і білки повинні бути готові одночасно.

У готовий сироп додають підготовлений желатин. Підготовлену суміш тонкою цівкою вливають у збиті білки і безперервно збивають $1,8 \dots 2,4 \cdot 10^2$ с до отримання однорідної пишної маси.

Порядок виконання роботи

- Зважити основну (цукор, яйця) і додаткову сировину.
- Просіяти сипучі продукти.
- Збити яйця з цукром.
- Формування виробів.
- Сушіння тістових заготовок.
- Визначити втрати маси і упік виробів у процесі теплової обробки.
- Охарактеризуйте фізико-хімічні процеси, які відбуваються в процесі приготування та сушіння виробів.
- Оформити і подати вироби на дегустацію.
- Провести дегустацію виробів і здати звіт про роботу.

Таблиця 26.1

Вимоги до якості

Назва	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
Вироби з білково-збивного тіста	Форма виробів овальна або округла, відповідає виду виробів	Від білого до світло-кремового, глянцева або оздоблена	Розсипчаста, ніжна, не тягуча	Солодкий, властивий яєчним білком з цукром

Контрольні запитання

1. Особливості технології білково-збивного тіста.
2. Способи приготування мигдального тіста.
3. Обґрунтування температурного режиму термообробки виробів з білково-збивного та мигдального тіста.
4. До якого типу кондитерських мас відноситься білково-збивне тісто? Обґрунтуйте.
5. Який спосіб формування використовують для білково-збивного тіста?
6. Які причини того, що білково-збивний напівфабрикат осідає після випікання?
7. Вимоги до якості білково-збивного напівфабрикату.
8. Вимоги до якості виробів з мигдального тіста.

Заняття закінчується спільним обговоренням представлених на дегустацію виробів з білково-збивного і мигдального тіста, оцінюванням їхньої якості та, за наявності браку, причин його виникнення й можливості запобігання і усунення. Викладач акцентує увагу на допущених помилках, відзначає рівень підготовки студентів, надає рекомендації щодо підготовки до наступного заняття.

Виробничо - ситуаційні задачі

1. Зробіть розрахунок сировини при відсутності у закладі молока незбираного для торта на основі білково-збивного тіста «Ярославна» (рецептура 168).
2. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна для торта на основі білково-збивного тіста «Павутинка» (рецептура 169), якщо у заклад надійшло борошно вологістю 13,5%.
3. Розрахуйте скільки потрібно взяти борошна тістечок на основі білково-збивного тіста «Повітряних» з кремом (рецептура 356), якщо у закладі є борошно вологістю 15,5%.
4. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси білково-збивного тіста при випіканні 10 тістечок «Повітряних» з кремом (рецептура 356а), масою 39 г.
5. Визначте втрати в масі (в кг) та упік (у %) до маси білково-збивного тіста при випіканні 5 тістечок «Повітряних» з кремом (рецептура 356б), масою 39 г.

Таблиця 26.2

Дефекти тіста та причини їх виникнення

Назва	Недоліки	Причини виникнення
Дріжджові вироби	Тісто не бродить або процес бродіння відбувається не досить інтенсивно	Тісто охолодилось нижче за 10° С. Тісто перегріте і має температуру понад 55° С. Недоброякісні дріжджі
	Тісто є надто солодке або солоне і не бродить	Надлишок цукру або солі затримує розвиток дріжджів
	Тісто кисле	Тісто перебродило і більше не бродить
	Понижений об'єм	Недостатнє обминання тіста
	Утворення висушеного шару на поверхні тіста	Тісто бродило у приміщенні з низькою відносною вологістю

Продовження таблиці 26.2

Бісквітні вироби	Вироби мають щільний мало поруватий м'якуш	Тісто - погано збито або довго зберігалось до випікання
	Вироби мають малий об'єм, закал	Тісто - погано збите або різко змінено температуру, або різко зачинено дверцята, і тісто сіло
	Бісквітні вироби із грудками борошна	Недостатній проміс тіста, було засипано все борошно одразу
Вироби з білково-збивного тіста	Маса під час формування розпливається	Білки погано збиті чи відокремлені від жовтків, посуд та інвентар не охолоджені, не очищені від жиру. Багато цукру в тісті
	Потемніння напівфабрикату, утворення великих тріщин ззовні, тягучість виробів	Висока температура випічки
Вироби з заварного тіста	Вироби розпливчасті, не мають повітряної порожнини	Тісто погано заварено, рідка консистенція тіста, мало солі, надмірне змащення листів жиром
	Вироби мають малий об'єм	Борошно з низьким вмістом клейковини, рідка або занадто густа консистенція тіста, низька температура випічки
	Напівфабрикат з розривами на поверхні	Висока температура випічки
	Заварний напівфабрикат осів при випічці	Рідка консистенція тіста, рано знизили температуру випічки
Пісочні Вироби	Тісто не пластичне, при розкачуванні кришиться, а під час випікання з нього витікає жир. Готові вироби грубі, не крихкі	Порушено температурний режим замішування тіста - воно є тепле (понад 180 °C)
	Тісто затягнуте, під час розкачування стискається. Готові вироби мають малий об'єм, жорсткі, склоподібні	Багато борошна і рідини, мало жирів. Жир у тісто додано в останню чергу. Довго місили тісто. Замість яєць додано одні білки або багато цукру і мало жирів
	Пласти місцями підгорілі і дуже розсипчасті	Нерівномірно розкачані пласти. У тісто додано лише жовтки і багато жиру
Вироби з пряничного тіста	Тісто не пластичне, при розкачуванні стискається. Готові вироби мають малий об'єм, жорсткі	Порушено температурний режим замішування тіста (понад 250 °C), завітрювались розпушувачі
	На нижньому боці пряників утворилася порожнина, він став подертим	Пряники пристали до дека, яке не було змащене (коли тісто слабке) або було підпилення борошном (коли тісто є твердим)
	Тісто погано розкачується, витікає маргарин	Тісто дуже круте або порушено термін розстоювання, маргарин погано розм'якшений і охолоджений
	При випіканні із тіста витікає маргарин і вироби мають малий підйом	Порушено температуру випікання: вона нижча за 220 °C
	Готові вироби мають закал (не пропечене тісто на нижньому боці виробів)	Має місце струс виробів під час випікання або порушено температурні рамки, спочатку температура була понад 250 °C, а потім - різко зменшили

Закінчення таблиці 26.2

Вироби з листкового тіста	Відсутня шаруватість тіста	Використовується тепле масло або маргарин, порушено температурний режим, використано масло з високим вмістом вологи
Креми масляні	Крем розшарувався (відділення рідини від масла)	Температура крему знизилась до +10 +150° С або підвищилась до 250 °С. Крем довго збивали. Порушено технологію.
Креми білкові	Крем - рідкий	Погано збиті білки або температура сиропу є нижчою за 118 °С

ДОДАТОК

Норми взаємозамінності продуктів при приготуванні страв

Найменування продуктів, що замінюються на 1 кг брутто	Найменування продуктів, якими замінюються	Еквівалентна маса продуктів брутто, кг	Кулінарне використання
Яйця без шкаралупи	Яєчний порошок	0,28	У стравах з яєць, запіканках, борошняних виробках, для обкачування виробів, у солодких стравах
	Яєчний меланж морожений	1,00	Те ж саме
Жири тваринні топлєні харчові	Жир топлєний сільськогосподарської птиці	1,00	У стравах та виробках із сільськогосподарської птиці, дичини та м'яса
	Масло коров'яче топлєне	1,02	У супах, соусах, м'ясних, рибних, овочевих стравах, гарнірах тощо
	Маргарин столовий	1,22	Те ж саме
Шпик	Внутрішній жир сільськогосподарської птиці (кур'ячий)	0,93	У стравах із птиці, дичини та виробках із січеного м'яса
	Масло коров'яче топлєне	0,82	У супах гарнірах, паштетах
	Маргарин столовий	0,98	Те ж саме
Масло вершкове любительське	Масло селянське	1,13	У кулінарних виробках та стравах (крім заправки страв під час подавання)
	Масло вершкове солоне (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,02 кг)	1,00	У фаршах, млинцях, оладках
	Масло вершкове топлєне	0,84	У фаршах, млинцях, оладках та для заправки кулінарних виробів
	Жир топлєний сільськогосподарської птиці	0,83	У стравах із птиці та дичини, бобових, у розсипчастих кашах
	Маргарин столовий	1,01	У кашах, стравах із птиці та дичини (крім заправки страв при подаванні)
Маргарин столовий	Маргарин безмолочний	1,00	В овочевих, рибних, м'ясних стравах, борошняних виробках тощо
Маргарин столовий	Олії рослинні рафіновані	0,84	У розсипчастих кашах, супах та стравах із бобових, у приготуванні тіста для простих та здобних пиріжків
Олія соняшник-кова	Олія арахісова, кукурудзяна, соєва, бавовняна, оливкова	1,00	У холодних стравах, борошняних виробках, маринадах, стравах із риби тощо
Кулінарні жири	Харчові топлєні жири (яловичий, свинячий, баранячий)	1,00	У стравах із крупів, м'ясних, рибних, овочевих та інших стравах

	Шпик	1,25	У супах м'ясних, рибних, овочевих та інших стравах
	Масло вершкове топлене	1,02	Те ж саме
	Маргарин столовий	1,22	У супах, м'ясних, рибних, овочевих та інших стравах
	Олія соняшникова	1,00	У м'ясних, овочевих, рибних стравах супах, соусах, стравах з яєць, солодких стравах, борошняних виробів, кашах
Молоко вершкове пастеризоване незбиране	Молоко вершкове пастеризоване нежирне (зі збільшенням закладки у рецептурі масла вершкового несолоного на 0,04 кг)	1,00	У молочних кашах та борошняних виробів
	Молоко вершкове незбиране сухе	0,12	У супах, соусах, стравах з яєць, овочевих, солодких стравах, борошняних виробів, напоях тощо
	Молоко вершкове знежирене сухе (зі збільшенням у рецептурі масла вершкового несолоного на 0,04 кг)	0,09	У супах, соусах, стравах з яєць, солодких стравах, борошняних виробів тощо
	Вершки сухі (зі зменшенням у рецептурі масла вершкового несолоного на 0,042 кг)	0,16	У молочних кашах та борошняних виробів
	Молоко незбиране згущене із цукром (зі зменшенням закладки в рецептурі цукру на 0,17 кг)	0,38	У солодких стравах та напоях (крім молочних коктейлів)
	Молоко згущене стерилізоване у банках	0,46	У супах, соусах, солодких стравах, борошняних виробів та напоях (крім молочних коктейлів) тощо
	Вершки згущені із цукром (зі зменшенням закладки у рецептурі масла вершкового несолоного на 0,07 кг та цукру на 0,18 кг)	0,48	У молочних кашах, борошняних виробів
	Сир, жирний (вміст жиру не менше чим 18%)	Сир напівжирний (вміст жиру не менше ніж 9%)-зі збільшенням закладки у рецептурі масла вершкового несолоного на 0,12 кг	0,88
Сир напівмирний (жирність 9% і більше)	Сир нежирний (зі збільшенням закладки в рецептурі масла вершкового несолоного 0,11 кг)	0,89	У кулінарних виробів та стравах із сиру

	Маса сирна напівжирна без наповнювачів (зі збільшенням закладки у рецептурі масла вершкового не-солоного на 0,03 кг та зменшенням закладки цукру на 0,16 кг)	0,97	
Раки річкові	Креветки	1,00	У холодних та других гарячих стравах із морепродуктів
Визига сира	Визига в'ялена	0,25	У супах та фаршах
Дріжджі хлібопекарські пресовані	Дріжджі хлібопекарські сухі	0,25	Для приготування напоїв, борошняних виробів
Сухарі панірувальні пшеничні	Хліб пшеничний з борошна не нижче першого сорту	1,56	Для панірування кулінарних виробів
Цукор-пісок	Рафінадна пудра	1,00	У солодких стравах, запіканках, пудингах
	Мед натуральний	1,25	У напоях, киселях, мусах, желе
Крохмаль картопляний сухий (вологість 20%)	Крохмаль картопляний сирець (вологість 50%)	1,60	У киселях, солодких супах
Крохмаль картопляний	Крохмаль кукурудзяний	1,50	У молочних киселях желе
Картопля свіжа продово-льча	Пюре картопляне сухе	0,25	У супах-пюре, стравах із відварної протертої картоплі
Бруква столова свіжа	Кольрабі свіжа	0,2	У заправних супах, гарнірах, стравах з овочів
Горошок зелений (консервований)	Горох овочевий (лопатка) свіжий	0,82	У холодних стравах, супах, овочевих стравах, гарнірах
	Квасоля овочева (лопатка) свіжа	0,82	У холодних стравах, супах, овочевих стравах, гарнірах
	Зелений горошок швидкозаморожений	0,71	У холодних стравах, супах, овочевих стравах, гарнірах
Маслини	Оливки	1,00	У холодних стравах, стравах із риби, солянках
	Каперси	1,00	У солянках
Зелень кропу, петрушки, селери (свіжа)	Зелень кропу, петрушки, селери гілочками солоні (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,29 кг)	1,00	Для ароматизації бульйонів, супів, соусів
	Зелень кропу, петрушки, селери подрібнена солоні (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,22 кг)	0,76	Для ароматизації бульйонів, супів, соусів
	Зелень кропу, петрушки, селери гілочками швидкозаморожені	0,76	Для ароматизації бульйонів, супів, соусів
Щавель свіжий	Пюре із щавлю (консерви)	0,4	У супах з використання щавелю

Шпинат свіжий	Пюре зі шпинату (консервоване)	0,4	У супах із використанням шпинату, овочевих стравах
Кабачки мариновані або консервовані (цілі або нарізані)	Патисони мариновані або консервовані (цілі або нарізані)	1,00	У холодних стравах, гарнірах
Капуста білокачанна свіжа	Капуста білокачанна сушена	0,74	У супах
Капуста цвітна свіжа	Капуста цвітна маринована	0,85	У салатах, супах, овочевих стравах, гарнірах
Цибуля ріпчаста свіжа	Цибуля зелена свіжа	1,05	У салатах
	Цибуля ріпчаста сушена	0,14	У супах, соусах, тушкованих стравах
	Цибуля ріпчаста маринована	1,53	У холодних закусках, гарнірах
	Цибуля ріпчаста пасерована (ужарювання 30%) швидкозаморожена (зі зменшенням закладки у рецептурі маргарину на 0,08 кг)	0,63	У супах, соусах, фаршах
	Цибуля ріпчаста пасерована (ужарювання 50%) швидкозаморожена (зі зменшенням закладки у рецептурі маргарину на 0,09 кг)	0,43	У супах, соусах, фаршах
Цибуля-порей свіжа	Цибуля зелена свіжа	0,95	У супах, холодних стравах, гарнірах, стравах з овочів
Морква столова свіжа	Морква столова сушена	0,11	У супах, соусах, тушкованих стравах
	Морква гарнірна (консервована)	1,40	У рецептурах де використовується морква столова свіжа
	Морква бланширована швидкозаморожена	0,80	У рецептурах де використовується морква столова свіжа
	Морква пасерована швидкозаморожена (зі зменшенням закладки у рецептурі маргарину на 0,08 кг)	0,55	У супах, соусах, гарнірах
Огірки солоні	Огірки консервовані або мариновані	1,04	У супах, соусах, гарнірах
Огірки солоні або мариновані (маса нетто)	Помідори солоні або мариновані (маса нетто)	1,00	У салатах, вінегретах
Огірки солоні	Патисони консервовані (цілі, нарізані)	1,73	У холодних стравах, гарнірах
	Кабачки консервовані	1,67	У холодних стравах, гарнірах
Пікулі мариновані	Патисони мариновані	1,00	У холодних стравах, гарнірах

Пастернак, петрушка, мелера (корінь)	Білі корені петрушки, селери та пастернаку сушені	0,15	У супах, соусах, при тушкуванні м'яса, риби, овочів
Петрушка коренева свіжа	Білі корені перушки пасеровані швидкозаморожені (зі зменшенням закладки в рецептурі маргарину на 0,07 кг)	0,48	У супах, соусах, при тушкуванні м'яса, риби, овочів
Перець солодкий стручковий	Перець солодкий маринований: цілий половинками	1,53 1,40	У холодних, овочевих стравах, гарнірах
Помідори свіжі	Томатне пюре : - із вмістом сухих речовин 12% - із вмістом сухих речовин 15%	0,46 0,37	У супах, соусах та при тушкуванні овочів
	Сік томатний натуральний	1,22	У супах, соусах та при тушкуванні овочів
	Консерви. Томати натуральні цілі (округлі плоди)	1,70	У холодних стравах та гарнірах
	Консерви. Томати натуральні (сливовидні плоди)	1,42	
Ріпа столова свіжа	Бруква столова свіжа	0,96	У заправних супах, гарнірах, стравах з овочів
	Кольрабі свіжа	1,18	
Буряки столові свіжі	Буряки столові сушені	0,13	У борщах та юшках з буряків
	Буряки гарнірні або мариновані (консервовані)	1,40	У стравах, де використовуються буряки столові свіжі
	Буряки бланшовані швидкозаморожені	0,80	
Часник свіжий	Приправа часникова (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,25 кг)	1,04	У стравах де використовується часник свіжий
Гриби білі свіжі	Печериці свіжі	1,07	У супах, соусах, других стравах та фаршах
Печериці свіжі	Гриби білі сушені	0,27	У супах, соусах, других стравах та фаршах
	Печериці консервовані	0,71	У супах, соусах, других стравах та фаршах
Яблука свіжі	Яблука цілі, половинками, чвертками (бланшовані у цукровому сиропі) швидкозаморожені	0,8/0,73	У солодких стравах
Ткамелі свіжі (алича дрібноплідна)	Лаваш фруктовий	0,25	

Брусниця свіжа	Журавлина свіжа	1,00	У салатах із капусти та в солодких стравах
Урюк	Курага, кайса	0,75	У пудингах, соусах, солодких стравах
Родзинки (ізюм, сабза)	Цукати, кайса, курага	1,00	У солодких стравах, пудингах
Повидло, джем	Мармелад фруктово-ягідний (нарізаний)	0,84	У солодких стравах
	Варення без кісточок	1,00	
Томатне пюре з вмістом сухих речовин 12 %	Сік томатний натуральний	2,66	У супах, соусах та при тушкуванні м'яса, риби, овочів, тощо
	Томатне пюре з вмістом сухих речовин: 15% 20%	0,80	
		0,60	
	Томатна паста з вмістом сухих речовин: 25-30% 35-40% 27-32% (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,04 кг)	0,40	
		0,30	
		0,40	
	37% (зі зменшенням закладки солі в рецептурі на 0,03 кг)	0,30	
Соуси:			
Томатний гострий	0,41		
Соус томатний гострий	кубанський	1,00	
Соус «Южний»	«Схід», московський, любительський, столовий	1,00	У холодних стравах, соусах, стравах з риби, солянках
Гостра ткемалева підлива	Барбарис сушений	0,05	У національних стравах
Аніс	Кмин, бад'ян	1,00	
Ванілін	Ванілін цукор	20	У солодких стравах
	Ванілін есенція	12,7	
Чай чорний байховий нефасований	Чай плитковий чорний	1,00	У напоях
Кава натуральна смажена	Кава натуральна розчинна	0,35	
Мадера	Портвейн	1,00	У соусах
Оцет спиртовий натуральний харчовий	Оцет спиртовий натуральний харчовий		При заправленні перших страв, холодних страв, при виготовленні розчинів оцту для маринадів
	-6%	0,50	
	-9%	0,33	
	-12%	0,25	
	Оцтова есенція	0,04	
	Кислота лимонна харчова	0,03	Так само
Желатин	Агароїд	0,70	У солодких стравах

Список рекомендованих джерел

Основний

1. Барановський В.А., Перетятко Т.И., Кондитерское дело : Учеб. пособие. / В. А.Барановський, Т.И. Перетятко - Ростов Н/Д : Феникс, 2001- 410с
2. Богушева В.И. Технология пригоовлення пици. Учеб.- метод. пособ. / В.И. Богушева. - М.: ИКЦ «Март», Ростов н/Д :Издат. Центр «Март», 2005.- 320с.
3. Бутейкис Н.Г., Жукова А.А. Технлогия приготвлення мучних кондитерських изделий. Учеб.- метод. пособ. / Н.Г. Бутейкис А.А. Жукова. - М.: ИРПО ; Издат. Центр «Акад.», 2001
4. Гальперина Г.А. Золотая книга кулинарных рецептов. Учеб.- метод. пособ. / Г.А Гальперина. - М.: Вече, 2003.- 511с.
5. Денисов Д.И. Соусы. Антология. / Д. И. Денисов - М.: ЗАО «Издат. Дом «Рестор. Ведомости», 2002.- 198 с.
6. ДСТУ 3862-99. Громадське харчування. Термін та визначення : ГОС. Стандарт України.- К., 2000.-17с.
7. Золотая кулинарная книга.-М.; Минск: Аст. Харвест, 2000.- 1104с.
8. Ковалев Н.И., Куткина М.Н., Кравчов В.А. Техногия приготвлення пици. Учеб. пособие. / Н.И Ковалев М.Н., Куткина., В.А. Кравчов.- М.: Издат дом «Деловая лит.»; Изд-во «Омега-Л», 2005.- 480с.
9. Мазаракі А.А., Пересічний М.І., Зубар М.Н., Кутєпова Кулінарне мистецтво : правила змагань. / А.А Мазаракі, М.І. Пересічний, М.Н. Зубар, Р.Г. Кутєпова - К.: КНТЕУ, 2003.- 98 с.
10. Райт Дж.Трой З. Новое о кулинарии : кулинарные шедевры от Le Cordon Bleu : Пер. с англ.- М.: Издат. Дом. «Ниола 21-й век», 2001. 352 с.
11. Ратушный Б.А., Баранов Н.И., Ковалев А.С. и др. Технология продукции общественного питания. Учеб. пособие. / Б.А. Ратушный, Н.И. Баранов, А.С. Ковалев и др.- В 2 т.- М.: Мир, 2003.- 416с.
12. Сопина Л.М. Пособие для повара. / Л.М. Сопина - М.: Академия, 2002.-239с.
13. Фурс И.Н. Технология производства продукции общетвенного питания. Учеб. пособие. / И.Н. Фурс. - Минск : Новое знание, 2002.-799с.
14. Харченко Н.З. Технология приготовления пици : Учеб. пособие. / Н.З. Харченко – М. издат. Центр «Акад.», 2004.- 228с.
15. Шатун Л.Г. Технология приготовления пици: Учебник. / Л.Г. Шатун - М.: Издат-торговая корпорация «Дашков и К», 2004.- 480с.
16. Шестаков Т.И. Кондитер - профессионал. Учебник. / Т.И. Шестаков - М.: Дашков и К , 2004.
17. Шумило Г.І.Технологія приготування їжі. Підручник / Г.І. Шумило - К.: Кондор, 2003.- 530с.

Додатковий

1. Артюхова С.А., Богданова В.Д., Дацін В.М., Ким Э.Н. Технология продуктов из гидробионтов. Учеб. пособие. / С.А. Артюхова, В.Д. Богданова, В.М. Дацін Э.Н. Ким - К., 2001.
2. Воробьева Т.М., Гаврилова Большая кулинарная энциклопедия. / Т.М. Воробьева Т.А. Гаврилова - М. : Эксмо, 2003 .- 255 с.
3. Годон Жан-Клод, Фуршет. Рецепты на любой вкус. – М.: аст- Прес СКД, 2003.- 160с.
4. ГОСТ 30390. Общественное питание. Кулинарная продукция, реализуемая населению. Общие технические условия
5. Гуцин В.В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы. Учеб. пособие. / В.В. Гуцин. – М.: Колос, 2002.- 200с.
6. ДСТУ 3946-2000. Продукція харчова. Основні положення – К: Держстандарт України, 2000 . – 6 с.
7. Ершов П.С. Сборник рецептур на хлеб и хлебобулочные изделия. / П.С. Ершов. – К., 2003.
8. Ефимов А., Ковалев В., Шарова Т. Рыба и морепродукты. / А. Ефимов В. Ковалев Т. Шарова. – М.: Издат. Дом «Рестор.ведомости», 2004- 245 с.
9. Зайчик Ц.Р. Напитки. Краткий словарь справочник. / Ц.Р.Зайчик. – М.:ДеЛи принт, 2001.-51с.
10. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів / О. В. Шалимінов , Т.П. Дяченко, Л.О. Кравченко та ін.- Х.: Фактор , 2002.- 752с.
11. Кантере В.М., Мисон В.А., Фоменко М.А. и др. Органолептический анализ пищевых продуктов. / В.М. Кантере, В.А. Мисон, М.А.Фоменко. - М.: МГУПП, 2002.- с. 16-72.
12. Касьянов А.В. Технология производства паштетов и фаршей. Учеб. Пособие. / А.В. Касьянов. - Ростов н/Д: Март, 2002. - с. 55-68.
13. Корячкина С.Я. Новые виды мучных кондитерских изделий. / С.Я. Корячкина - Орел:, 2013. - с. 124-202.
14. Люка А.П. Европейская кухня. Справоч. пособие. / А.П. Люка. - М.: Олма-Пресс Инвест 2004.- 174с.
15. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов . М.: Коло, 2004.- 376с.
16. Могильный Н.П. Салат - коктейли. Новые технологии в общественном питании. Справоч. пособие. / Н.П. Могильный. - М.: ДеЛи Принт, 2002. – 30 с.
17. Мясные блюда : Тонкости приготовления. М. : Ниола 21-й век, 2000.
18. Національний стандарт України. Заклади реторанного господарства. Класифікація. ДСТУ 4281 : 2004.
19. Освітньо-каліфікаційна характеристика інфженера-технолога освітньо-кваліфікаційного рівня «спеціаліст» за спеціальністю 7.091711 «Технологія харчування».

20. Рогов И.А. и др. Производство мясных полуфабрикатов. Справоч. пособие. / И.А. Рогов и др. – М.: Колос-Пресс, 2001.- 336 с.
21. Сборник нормативных и технических документов, регламентирующих производство кулинарной продукции.- М.: Хлебпродинформ, 2001.- 616 с.
22. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий : дело Сервис, 2002. – 1010 с.
23. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий ближнего зарубежья. – СПб. : Профессия, 2001. 424с.
24. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Авт.-ост. А.И. Здобнов., В.А. Цыганенко, М.И. Пересичный . – к.: А.С.К., 1998.-656С.
25. Сборник рецептур для кондитера : Сер «Учеб. Курс». – Ростов н/Д : Феникс 2001. 320 с.
26. Сборник рецептур для повара .- Ростов н/Д : Феникс 2001.- 448 с.
27. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. – М.: Экономика, 1986.-295с.
28. Справочник по разделке мяса / А.Г. Забашта, И.А. Подвойская и др.М. : Франэра, 2002.-320с.
29. Справочник технолога общественного питания : Экономика , 2000.
30. Справочник технолога по обработке рыбы и морепродуктов. – СПб.: ГИОРД, 2003.
31. Стрингер М., Деннис К. Охлажденные и замороженные продукты: научные основы и технологии. / М. Стрингер, К. Деннис. – СПб.: Профессия, 2003.- 496 с.
32. Франс К. Новая книга о вкусной здоровой пищи. / К. Франс - М., 1999.
33. Химический состав пищевых продуктов. М.: Легкая и пищевая промышленность, 2000.

Періодичні видання

Журнали:

34. Гастроном;
35. Гурмэ;
36. Известия вузов, серия «Пищевая технология»;
37. Кондитерское производство;
38. Питание и общество;
39. Журнал профессионалов ресторанного бизнеса «Ресторатор»;
40. Ресторанная жизнь;
41. Харчова і переробна промисловість;
42. Хлібопродукти;
43. Мороженое и замороженные продукты;
44. Мясная промышленность;
45. Мясная индустрия;
46. Мясное дело;

47. Пищевые ингредиенты; сырье добавки;
48. Рыбное хозяйство;
49. Зерно і хліб;
50. Share меню;
51. Школа гастронома
52. Food & Drinks.

Интернет-ресурси

<http://www.yandex.ru>

<http://www.rambler.ru>

www/book.sgg.ru

www/ukrkonditer.kiev.ua

ДЛЯ НОПЦАТЮК

Власенко В.В., Семко Т.В., Криворук В.М., Іваніщева О.А.

**ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА
(ЛАБОРАТОРНИЙ ПРАКТИКУМ)**

Редактор: Фатєєва Т. Д.
Комп'ютерна верстка: Тертична Я. М.

Підп. до друку 17.07.2018 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний
Друк різнографічний. Ум. друк. арк. 14,42.
Обл.-вид. арк.12,86 Тираж 40. Зам. № 369

Видавничо-редакційний відділ ВТЕІ КНТЕУ
21000, м. Вінниця, вул. Хмельницьке шосе, 25