



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра готельно-ресторанної справи

Головко О.М.

Технологія продукції ресторанного господарства

**Методичні вказівки
до самостійного вивчення дисципліни для студентів
спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
«бакалавр»
Частина 2**

**Мукачево
МДУ – 2021**

УДК 641.51/.54:640.432(076(075.8)

М 54

*Розглянуто та рекомендовано науково-методичною радою
Мукачівського державного університету
протокол № 10 від 19.04. 2021 року*

*Розглянуто та схвалено на засіданні кафедри готельно-ресторанної справи
протокол № 10 від 15 лютого 2021 року*

Рецензент

Г61 Головка О.М. Технологія продукції ресторанного господарства: методичні вказівки до самостійного вивчення дисципліни для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа» ОС «Бакалавр» / О.М. Головка.- Мукачево: МДУ, 2020.- Частина 2. С.118.

Методичні рекомендації містять пояснювальну записку, методичні вказівки до вивчення тем, вимоги до написання реферату, список рекомендованих джерел, додатки.

УДК 664:613(072)(075.8)

© МДУ
©Головка О.М., 2021

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра готельно-ресторанної справи



Технологія продукції ресторанного господарства

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ ДО САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ
ДИСЦИПЛІНИ

**для студентів спеціальності 241 «Готельно-ресторанна справа»
«Бакалавр»**

Мукачево – МДУ – 2021

Методичні вказівки для забезпечення самостійного вивчення дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» для студентів спеціальності 241 «Готельна і ресторанна справа» освітньо-кваліфікаційний рівень «бакалавр» / Автор: Головка О.М.- Мукачево: МДУ, 2021. Частина 2 - с. 118 (8.88 др.ар).

Автор: к.т.н., доцент *Головко О.М*

Відповідальний за випуск: зав. кафедрою готельно-ресторанної справи
д.е.н., професор *Мілашовська О.І.*

Обговорено і схвалено на засіданні кафедри готельно-ресторанної справи,
протокол №10 від 15 лютого 2021р.

Рецензент:.

Рекомендовано до друку Науково-методичною радою МДУ, протокол
№_10__ від «19» квітня 2021 р.

ЗМІСТ

1. Вступ.....	7
2. Структура залікового кредиту.....	7
3. Методичні вказівки до вивчення тем.....	8
Тема 15. Технологія напівфабрикатів з риби, рибопродуктів та нерибної водної сировини (гібріонтів).....	8
Тема 16 Технологія страв та кулінарних виробів з риби, рибопродуктів та нерибної водної сировини.....	15
Тема 17 Загальні відомості про види тіста, випечені, оздоблювані напівфабрикати, готову продукцію.....	20
Тема 18 Технологія страв та кулінарних виробів з борошна.....	28
Тема 19 Технологія дріжджового і без дріжджового тіста та виробів з нього..	30
Тема 20 Технологія оздоблюваних напівфабрикатів.....	35
Тема 21 Технологія бісквітного тіста та виробів з нього.....	40
Тема 22 Технологія пісочного та листкового тіста та виробів з нього.....	43
Тема 23 Технологія пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та інших видів тіста та виробів з них.....	46
Тема 24 Технологія страв та кулінарних виробів з молока та продуктів їх переробки.....	58
Тема 25 Технологія страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки.....	61
Тема 26 Технологія холодних страв та закусок (холодних страв).....	65
Тема 27 Технологія десертів (солодких страв).....	73
Тема 28 Загальні відомості до напої.....	79
Тема 29 Технологія приготування гарячих напоїв.....	83
Тема 30 Технологія приготування холодних напоїв.....	86
Тема 31 Загальні підходи щодо розробки карти вин для різних ЗРГ.....	90
Тема 32 Особливості технології охолоджених і швидкозаморожених напівфабрикатів різного ступеня готовності.....	94
Тема 33 Загальні підходи щодо розробки меню для різних типів ЗРГ та контингентів споживачів.....	99

4. Теми рефератів, доповідей повідомлень.....	101
5. Питання для підготовки до екзамену «Технологія продукції ресторанного господарства.....	101
6. Список рекомендованих джерел.....	105
Додатки.....	108

ВСТУП

Розробка другої частини методичних вказівок для забезпечення самостійного вивчення дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» викликана необхідністю підвищити ефективність навчального процесу шляхом проведення лекційних, практичних (семінарських) і лабораторних занять.

Друга частина методичних вказівок з дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» є необхідними для кожного студента та містить теми лекцій, завдання для практичних (семінарських) і лабораторних робіт, які відповідають тематичному плану робочої програми.

Вказані теми студенти вивчають в 6 семестрі (3-ій курс). Кожна тема містить достатньо розширені вказівки по вивченню питань, рекомендовані джерела, питання для самоконтролю, завдання до практичних (семінарських) і лабораторних занять. Вказані тематика наукових рефератів, доповідей, наукових повідомлень. Мають місце питання для підготовки до екзамену, список рекомендованих джерел, додатки.

Рекомендується використовувати методичні вказівки дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства»: Частина I та Частина II при підготовці до державної атестації.

2. Структура залікового кредиту

№п/п	Назва змістових модулів	Кількість годин виділених на*		
		лекції	Лаб./прак. сем.	СРС
ЗМ 3 к.б.сем.				
15	Тема 15. Технологія напівфабрикатів з риби, рибопродуктів та нерибної водної сировини (гібріонтів)	2	/ 2	3
16	Тема 16. Технологія страв та кулінарних виробів з риби, рибопродуктів та нерибної	2	2/	2
17	Тема 17. Загальні відомості про види тіста, випечені, оздоблювані напівфабрикати, готову продукцію	1	/2	2
18	Тема 18. Технологія страв та кулінарних виробів з борошна	1	2/	3
19	Тема 19. Технологія дріжджового і без дріжджового тіста та виробів з нього	1	2/1	2
20	Тема 20. Технологія оздоблюваних напівфабрикатів	1	2/1	3
21	Тема 21. Технологія бісквітного тіста та виробів з нього	1	2/1	2
22	Тема 22. Технологія пісочного та листкового тіста та виробів з нього	1	/2	3
23	Технологія пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та інших видів тіста та виробів з них			

24	Тема 24. Технологія страв та кулінарних виробів з молока, та продуктів їх переробки	1	2/2	2
25	Тема 25. Технологія страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки	1	/1	
26	Тема 26. Технологія холодних страв та закусок (холодних страв)	2	2/2	3
27	Тема 27. Технологія десертів (солодких страв)	1	2/2	3
28	Тема 28. Загальні відомості про напої	1		2
29	Тема 29. Технологія приготування гарячих напоїв	1	/1	2
30	Тема 30. Технологія приготування холодних напоїв	1	/1	2
31	Тема 31. Загальні підходи щодо розробки карти вин для різних ЗРГ та контингентів	1	/1	2
32	Тема 32. Особливості технології охолоджених і швидкозаморожених напівфабрикатів різного ступеня готовності	1	/2	2
33	Тема 33. Загальні підходи щодо розробки меню для різних типів ЗРГ та контингентів споживачів	1	/2	2
	Всього	36	16/24	74

*можливі зміни годин

3. Методичні вказівки

Приступаючи до вивчення теми необхідно самостійно ознайомитися з: головними питаннями, що містить тема; зі списком рекомендованих джерел (основним, додатковим); періодичними виданнями, інтернет-ресурсами; додатками.

Скласти стислий конспект. Під час складання стислого конспекту необхідно дотримуватися логічної послідовності. Доцільним буде виділяти ключові слова й використовувати словник термінів.

Тема 15. Технологія напівфабрикатів з риби, рибопродуктів та нерибної водної сировини (гібрионів)

Характеристика властивостей вихідної сировини як об'єкта переробки ЗРГ. Класифікація напівфабрикатів з риби за сукупними ознаками. Принципова схема технологічного процесу виробництва напівфабрикатів з риби. Характеристика механічної кулінарної обробки з риби.

Умови та терміни зберігання та реалізація напівфабрикатів; вимоги до якості напівфабрикатів.

Рекомендації щодо використання напівфабрикатів для приготування страв і кулінарних виробів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 23, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 40, 41, 45, 44, 48, 50, 51, 53, 55, 57, 58, 59

Періодичні видання (ПВ):

Інтернет ресурси:

Методичні вказівки

Вивчаючи тему потрібно звернути увагу на вимоги до якості сировини, її функціонально-технологічні властивості, види і класифікацію риби, організацію обробки риби і нерибних морепродуктів та ін.

Риба займає в українській кухні особливе місце. Риба характеризується великою харчовою цінністю, тобто вмістом білків, жирів, мінеральних речовин, вітамінів, екстрактивними речовинами і вуглеводами.

Уваги потребує **хімічний склад риби**. Білки є повноцінними і майже повністю засвоюються організмом (97%), а неповноцінний білок сполучної тканини колаген (15%) під дією теплового оброблення легко переходить у глютин.

Жир риби містить велику кількість ненасичених жирних кислот (лінолеву, ліноленову, арахідонову та ін.), завдяки чому він рідкий при кімнатній температурі з низькою температурою плавлення і легко засвоюється організмом людини. Звернути увагу на поділ риби на групи за вмістом жиру. Вміст жиру впливає на смак риби, харчову цінність і кулінарне використання.

Мінеральні речовини входять до складу білків, жирів, ферментів і кісток риби. Найбільше їх містять кістки. Це солі кальцію, фосфору, калію, натрію, магнію, сірки, хлору і мікроелементи – мідь, кобальт, марганець, бром, фтор та ін.

Екстрактивних речовин риба містить не багато, але легко розчиняються у гарячій воді.

Риба морська має специфічний різкий запах, який зумовлений присутністю в ній азотистих речовин.

Вуглеводи представлені глікогеном, завдяки якому формується смак, запах і колір продуктів з риби.

Звернути увагу на *вміст води*, який залежить від жирності риби й харчову цінність, яка залежить від співвідношення в її тілі їстівних і неїстівних частин і органів.

В заклади ресторанного господарства риба надходить *живою, охолодженою, мороженою і рідше солоною*.

Найціннішою є жива риба. Страви, приготовлені з живої риби, характеризуються високими якісними показниками. В закладах ресторанного господарства живу рибу зберігають перед обробкою у ваннах з проточною водою. Морожену рибу зберігають при температурі 0-2 °С 2-3 доби. Зберігати розморожену рибу не дозволяється.

Уваги потребує **класифікація риби** за місцем і способом існування, характером покриву шкіри, будовою скелета, розмірами або масою, видами, термічним станом.

За будовою скелета розрізняють рибу з кістковим і хрящовим скелетом. За характером покриву шкіри рибу з кістковим скелетом поділяють на рибу з лускою, без луски і з кістковими лусками – «жучками».

За розміром або масою рибу поділяють на дрібну (до 200 г), середню (1-1,5 кг), велику (понад 1,5 кг).

Уваги потребує хімічний склад нерибної водної сировини.

Рибу поділяють на родини. У родини об'єднують рибу, що має однакові ознаки: форму тіла, будову скелета, шкіряний покрив, кількість і розміщення плавників тощо.

Родина осетрових – білуга, осетер, шип, стерлядь, севрюга- найцінніша риба з ніжним і дуже смачним білим мясом, що має жирові прошарки. Форма вказаної риби веретоподібна. Тіло вкрите кістковими «жучками» в п'ять рядів, між якими розміщені дрібні кісткові зерна і пластинки.

Родина лососевих – кета, горбуша, сиг, ряпушка, сьомга, лосось, муксун, форель. Риби цієї родини мають довгасте товсте тіло, вкрите сріблястою дрібною лускою, яка щільно прилягає до тіла і чітко виражену бокову лінію. На спині два плавники, один з них біля хвоста – жировий.

М'ясо лососевих ніжне, жирне, смачне, майже немає міжмязових кісток, з прошарками жиру між м'язами, в потовщеннях і під шкірою (черевна частина). М'ясо у більшості видів риби (сьоига, лосось) світло-рожевого або червоного кольору, у нельми, білорибци, сига – білого. Жирне, ніжне м'ясо лосося в процесі посолу дозріває, тобто набуває специфічного смаку, рівномірно просочується жиром. Високо ціниться ікра оранжевого кольору, з добрими смаковими і поживними властивостями. Їстівна частина лососевих риб становить 51 – 56 % їх маси. Використовують рибу цієї родини для приготування делікатесних холодних закусок, перших і других страв.

Родина оселедцевих – оселедці, салака, кілька, тюлька, сардини, сарданелла. В заклади ресторанного господарства оселедці надходять солоними, маринуваними, копченими і консервованими, рідко – свіжозамороженими. Використовують для холодних закусок, свіжого оселедця смажать.

Родина коропових – лящ, сазан, короп, карась, лин, вобла, товстолобик, маринка, амур, тибець та ін. м'ясо ніжне, середньої жирності, смачне, рибець – жирне, має багато дрібних міжмязових кісток. Їстівна частина становить близько половини маси риби. Використовують коропові для приготування холодних закусок, смаження і запікання, фарширування і відварювання.

Родина окуневих – окунь, судак, йорж, береш. Використовують для приготування холодних закусок (фаршированих, заливних), перших і других (варених, припущених, смажених) страв.

Родина тріскових – тріска, пікша, навага, минь, минтай, сайра, хне, мерлуза та ін. М'ясо тріскових біле, ніжне, не має міжмязових кісток, нежирне (до 1 % жиру). Містить багато білків (до 20 %) і мінеральних речовин (у печінці тріски до 65 % жиру). Їстівних частин 55 %. В заклади ресторанного господарства тріскові надходять у вигляді філе і консервів. Використовують тріскові для тушкування, варіння, смаження, запікання, приготування котлетної маси, для холодних закусок.

Звернути увагу на **окремі види риб**. З багатьох родин вивчені і мають промислове значення тільки їх окремі представники: *щука* (прісновидна риба з родини щукових), *сом* (з родини сомових), *зубатка* (з родини зубаткових), *камбала і палтус* (з родини камбалових), *вугор* (з родини вугрових), *мінога* (з родини міногових), *скупбрія* (з родини скупбрієвих), *ставрида* (з родини ставридових), *риба-шабля* (належить до родини шаблів-риб), *нототенія* (з родини нототенійових), *льодяна риба* (з родини спарових), *зубан* (з родини спарових), *вугільна риба* (з родини анаплімових), *макрурус* (з макрокросових) та ін. Класифікацію риби за термічним станом: жива, охолоджена і заморожена.

Вивчити **організацію і кулінарну обробку риби**. Мета обробки полягає у видаленні неїстівних частин і підготовка її до теплового оброблення. Первинну обробку здійснюють у рибному або м'ясному цехах залежно від потужності підприємства. Перед обробкою риби обов'язково потрібно визначити її якість.

Обробка **лускатої риби** здійснюється із врахуванням розміру і її кулінарного використання і застосовують декілька способів. Процес обробки риби для *використання цілою* (салаку, корюшку, свіжі оселедці масою 75-200 г) складається з таких операцій: розморожування (дефростація) мороженої риби, обчищення від луски, видалення плавників, зябер, очей, нутрощів (через розріз на черевці), промивання.

Розбирання риби *на порціонні шматочки-кругляки* складається з дефростації риби, обчищення від луски, видалення плавників, голови, нутрощів (через отвір, що утворився при відтинанні голови), промивання, обсушування, нарізування поперек під прямим кутом на порційні шматочки-кругляки, які використовують для варіння, смаження, фарширування.

Розбирають рибу *на філе* масою більше 1,5 кг методом пластування, після чого нарізують на порційні шматочки або використовують для приготування січені натуральної і котлетної маси. Рибу розморожують на повітрі, обчищають луску, видаляють плавники, голову, нутрощі (через розмір у черевці), зачищають внутрішню порожнину, промивають, обсушують. Після чого кладуть на чисту суху обробну дошку і, починаючи з хвоста або

голови, зрізують половину риби – філе, ніж ведуть паралельно до хребта, але так, щоб на ньому не залишалося зверху м'якоті.

Філе риби використовують для приготування напівфабрикатів, для смаження у фритюрі, запікання, приготування січеної натуральної і котлетної маси, начинок. Кількість відходів при розбирання лускатої риби складає 50-68 %.

Обробка безлускатої риби та окремих видів риби. Риба без луски вкрита шаром слизу, має щільну, темного кольору і неприємну на смак шкіру, яку в процесі оброблення потрібно знімати.

Обробка риби для фарширування. Використовують судака, щуку, коропа. Рибу фарширують цілою, у вигляді батона і шматочками-кругляками. Для фарширування рекомендується охолоджена риба, а щука жива, оскільки в мороженої риби шкірки розривається.

Обробка риби з хрящовим скелетом. До закладів ресторанного господарства осетрова риба надходить замороженою без нутрощів, які видаляють в процесі промислової обробки при одержанні ікри. Стерлядь надходить непотрошено. Розморожують рибне філе і цінні породи риби тільки на повітрі. Це сприяє збереженню соку і поживних речовин.

Обробка великої риби здійснюється однаково. Спочатку відрізають голову разом з грудними плавниками, потім зрізують спинні кісткові «жучки» пазом зі смужкою шкіри у напрямі від хвоста до голови і видаляють плавники. Хвостовий плавник можна не відрізувати, а залишати для видалення визиги (щільний хрящ, який замінює осетровим хребет). Для цього біля хвоста роблять кільцевий надріз м'якоті до визиги й обережно, щоб не порвати її, витягують разом з хвостом. Визигу можна видалити після відрізування хвоста.

При *пластуванні* рибу кладуть на дошку спиною до гори і розрізують уздовж посередині жирового прошарку на дві половини – пластини. Пласти великої риби, особливо білуги розрізують на кілька частин у довжину і ширину, щоб маса шматків була не більшою ніж 4-5 кг, а довжина – до 60 см. Звернути увагу на обшпарювання пластів. Обшпарювання сприяє легшому видаленню «жучків» й зменшує утворення згустків білків на поверхні риби при тепловій обробці. Воду після обшпарювання не використовують. Рибу прмивають холодною водою, змиваючи з поверхні згустки білків. Маса пластів в процесі обшпарювання зменшується на 5 - 10 %. Оброблені пласти використовують для варіння. У них підгортають тонку черевну частину, перев'язують шпагатом, щоб збереглася форма.

Для припускання, смаження і запікання з пластів спочатку вірізують хрящі, потім обшпарюють, зачищають кісткові «жучки» і промивають. При такому обробленні риби кількість відходів становить 33 – 36 %.

Вивчити принципіву схему **приготування рибних напівфабрикатів.** З обробленої риби готують напівфабрикати для варіння, припускання, смаження з невеликою кількістю жиру (основним пособом) і у великій кількості жмру (фритюрі), запікання, тушкування. Розрізняють *напівфабрикати натуральні, січені натуральні і з котлетної маси*, застосовуючи такі способи: нарізування, відбивання, маринування, подрібнення, вибивання, панірування.

Нарізування риби здійснюється упоперек волокон, тримаючи ніж під прямим кутом або 30 °С, враховуючи вид напівфабрикату.

Відбивання. Нарізанні шматочки риби відбивають сікачем, який задалегіть змочують холодною водою. При цьому розпушується сполучна тканина, згладжується поверхня напівфабрикту, вирівнюється його товщина, він набуває відповідної форми. Все це сприяє рівномірному тепловому обробленню.

Маринування. Нарізані шматочки риби збрискують лимонною кислотою або оцтом і тримають на холоді, з метою надавання готовим стравам специфічного смаку й аромату та для розмякшення сполучної тканини.

Подрібнення застосовують в процесі приготування січеної натуральної і котлетної маси. Чисте філе риби подрібнюють, використовуючи м'ясорубку. При цьому структура сполучної тканини порушується, що полегшує проведення теплового оброблення.

Відбивання. Січену натуральну і котлетну масу вибивають. При цьому котлетна маса збагачується повітрям, стає більш однорідною, а вироби пухкими.

Панірування. Перед смаженням підготовлені напівфабрикати риби панірують, тобто обкачують у борошні або мелених сухарях з пшеничного хліба (червона паніровка), чи в дрібно потертому черствому пшеничному хлібі без скоринки (біла паніровка). Мета панірування полягає в тому, щоб зменшити витікання соку і випаровування води з поверхні виробів, внаслідок чого утворюється румяна апетитна кірочка, а готовий виріб буде соковитим. Для того, щоб паніровка добре трималася на поверхні напівфабрикатів, перед паніруванням їх змочують у яйці або лезоні.

Напівфабрикати з риби. Для *варіння* використовують цілу оброблену рибу з головою або без голови, порційні шматочки-кругляки, порційні шматочки, нарізані упоперек волокон під прямим кутом з пластованої риби з шкіркою і кістками або з шкіркою без кісток.

Для *припускання* використовують цілу рибу, невеликі пласти осетрової, порційні шматочки з пластованої риби на філе з шкіркою без кісток. Шматочки нарізають під кутом 30⁰, починаючи від хвоста, 1-1,5 см завтовшки.

Для *смаження основним способом* використовують цілу рибу, пласти осетрової, порційні шматки-кругляки, а також порційні шматки також нарізані під кутом 30⁰ пластованої риби на філе з шкіркою і кістками, філе з шкіркою без кісток, філе без шкірки і кісток. Перед смаженням підготовлені напівфабрикати посипають сіллю, обкачують у просіяному борошні.

Для *смаження у фритюрі* використовують рибу цілою, порційні шматочки, які нарізані з пластованої риби на філе без шкірки і кісток (чистого філе). Рибу нарізають під кутом 30⁰, обсушують, посипають сіллю, обкачують у борошні, змочують у лезоні і окачують у білій паніровці (подвійне панірування).

При вивченні звернути увагу на **напівфабрикати з рибної січеної натуральної маси.** Січену натуральну рибну масу виготовляють з риби, яка не має дрібних кісток (щуки, судака, сома, міні, тріски, хека та ін.) до складу натуральної січеної маси входять м'якоть риби, сало-шпик, часник, сіль, перець. З натуральної січеної маси виготовляють напівфабрикати: ковбаски рибні українські, січеники рибні українські.

Вивчити **технологію рибної котлетної маси і напівфабрикатів з неї.** Котлетну масу виготовляють з риби, яка не містить дрібних кісток. Для цього підходять судак, тріска, минтай, хек, щука, а також філе промислового виробництва.

До складу котлетної маси входять м'якоть риби, пшеничний хліб, вода або молоко, сіль і перець.

Розбирають рибу на філе без шкірки і кісток, нарізають невеликими шматками. Хліб білий без скоринки замочують у молоці або воді. Філе і хліб хамочений пропускають через мясорубку, додають сіль, перець і добре перемішують.

В котлетну масу із нежирної риби рекомендується додавати тваринний, риб'ячий жир або вершкове масло (50-100 г на 1 кг м'якоті). Для зменшення вязкості котлетної маси, до неї можна додати пропущену через мясорубку охолоджену варену рибу 1/3 норми. Хліб використовують вчорашньої давності з борошна першого сорту. Він добре вбирає воду, завдяки цьому вироби мають пористу структуру і соковиту консистенцію. Для високоякісних виробів з котлетної маси необхідно суворо дотримуватися встановленого співвідношення хліба і мяса. Котлетна маса швидко псується, тому для її приготування використовують заздалегідь охолоджені рибу й молоко. Приготовлену масу охолоджують і відразу розділяють на порції. Зі вказаної котлетної маси виготовляють котлети, биточки, тюфтельки, рулети, зрази, фрікадельки. Вивчити технологію їх приготування й звернути увагу на приготування рибної кнельної маси.

Звернути увагу на централізоване виробництво рибних напівфабрикатів, обробку і використання рибних харчових відходів й обробку нерибних морепродуктів.

До закладів ресторанного господарства крім риби надходять і морепродукти, які поділяють на такі групи: ракоподібні (краби, креветки, омари, лангусти); молюски (кальмари,

морський гребінець, мідії, устриці); голкошкірі (трепанги); морські водорості (морська капуста).

Кальмари – це головні молюски з десятима щупальцями, розміщеними навколо голови. Харчову цінність має м'ясо кальмарів (мантія) і щупальця. М'ясо кальмарів багате білками (17 – 21 %), до складу його входять усі незамінні амінокислоти, вітаміни В₁, В₁₂, РР. До закладів ресторанного господарства кальмари надходять нерозібрані морожені, а також у вигляді напівфабрикатів. *Розморожують* у холодній воді при температурі 20 °С, *потрошають*, видаляють нутрощі, *рогову порожнину й очі*. Для відокремлення плівки, кальмари *занурюють* на 3-4 хв у *гарячу воду* (65 – 70 °С), інтенсивно перемішують, *промивають* 2-3 рази у холодній воді. Для зменшення втрат, кальмари обшпарюють протягом 30 с і промивають, при цьому м'ясо набуває рожевого забарвлення. Варені кальмари нарізають на шматочки різної форми і вживають для приготування салатів, вінегретів, додають до начинок.

Краби – великі морські раки масою 3-5 кг надходять до закладів ресторанного господарства у вигляді консервів. Перед приготуванням страв банки розкривають, знімають папір і кісткові пластинки, відокремлюють цілі шматочки м'якоті. Використовують для приготування салатів, закусок і других гарячих страв. Відходи і втрати складають 20 %.

Креветки - великі морські раки до 15 см завдовжки, масою 75 г. М'ясо креветок як і м'ясо крабів – багате білками і мінеральними речовинами. До закладів ресторанного господарства креветки поступають свіжозамороженими, варено-охладженими і консервованими. Морожені розморожують на повітрі при температурі 18 – 20 °С протягом 2 год для того, щоб розділити блок на частини. Розморожувати креветки повністю не рекомендується, оскільки голови потемніють і погіршиться зовнішній вигляд використовують для салатів, закусок, перших і других страв та прикрашають рибні страви.

Омари і лангусти – найбільші ракоподібні масою 4 – 10 кг. До закладів ресторанного господарства вони поступають свіжими, варено-мороженими, розібраними (шийки в панцері) і консервованими. Морожені ракоподібні варять у підсоленій воді (на 1 кг – 2 л води, 100 г солі, коріння петрушки, перець горошком, лавровий лист) протягом 15 – 20 хв. У гарячому вигляді відокремлюють м'ясо від панцера. Використовують відвареними або смаженими, а з консервованих готують гарячі і холодні закуски.

Морський гребінець – двійчастий молюсок у черепащі. Їстівна частина – мускул і мантія. Надходить на підприємства ресторанного господарства свіжозамороженим і консервованим. Розморожують морський гребінець на повітрі при температурі 18 – 20 °С (блоки розкладають в один ряд і залишають на 1 – 1,5 год). Ретельно промивають холодною водою, використовують для варіння. Готують холодні страви і закуски, перші, другі, смажені і запечені страви, начинки. Відходи при розморожуванні складають 6 %.

Мідії і устриці – поширений двійчастий молюск. М'ясо має високу харчову цінність і приємний смак. Білків містить таку кількість, як м'ясо домашніх тварин, морська і річкова риба, мікроелементів, мінеральних речовин більше. Мідії мають лікувальні властивості, звдяки вмісту йоду.

До закладів ресторанного господарства мідії поступають жиивими в черепашках, варено-мороженими в брикетах і у консервах. Для приготування страв з живих і морожених устриць і мідій їх ретельно обчищають від водоростей і піску, промивають, потім гострим ножом розкривають стулки черепашок. Для перших страв м'ясо молюсків спочатку промивають, заливають холодною водою, доводять до кипіння, додають коріння петрушки, ріпчасту цибулю, сіль і варять на невеликому вогні 7-10 хв. Відходи і втрати складають 83 %. Варені устриці подають до столу на одній із стулочок черепашки, як на блюдці. Верхню стулку заделегідь знімають, а молюск кладуть разом з другою стулкою у підсолену воду, яку охолоджують харчовим льодом.

Варено-морожені мідії розморожують у холодній воді або на повітрі і промивають. З мідій і устриць готують салати, холодні і гарячі закуски, начинки, перші страви. Свіжі живі устриці і мідії зберігають 3-5 год при 15 – 18 °С.

Трепанги мають тіло циліндричної форми, вкрите короткими щупальцями, колючками (шипамі). Смак мяса трепангів нагадує смак хрящів осетрових риб. До закладів ресторанного господарства трепанги поступають сушені, морожені, консервовані. Сушені трепанги мають світло-коричневий колір, вкриті вугільним порошком, які використовують в процесі сушіння. Для видалення порошку їх ретельно промивають, потім заливають холодною водою і залишають на одну добу для набухання, змінюючи при цьому 2 – 3 рази воду. При набуханні маса трепангів збільшується в 5 разів. Використовують для приготування холодних страв, соусів, додають до перших і других страв. Їх смажать, тушкують, запікають, використовують як начинки і гарніри до страв з риби і мяса втрати і відходи складають 6%.

Морська капуста – водорість темно-зеленого або коричневого кольору, багата на мікроелементи (йод, кобальт, нікель, молібден, рубідій та ін.) і вітаміни С, В₁, В₁₂, А, D, Е, тому її використовують в дієтичному харчуванні. До закладів ресторанного господарства поступає сушеною, мороженою й консервованою. Сушену морську капусту очищають від механічних домішок, замочують у холодній воді, виходячи із співвідношення 7-8:1 12 годин, промивають. Морожену морську капусту розморожують у холодній воді 30 хв, а потім промивають. Сушену і заморожену морську капусту кладуть у киплячу воду без солі (на 1 кг беруть 2 л води) і варять 2 год при повільному кипінні, поки нестане мякою. Зварену капусту зберігають у відварі до наступного дня. Потім відвар зливають, капусту заливають холодною водою і зберігають у холодильній шафі. Використовують морську капусту для приготування салатів, вінеретів, соусів, перших страв, подають в якості гарніра.

Вивчити вимоги до якості напівфабрикатів.

Питання для самоконтролю

1. Характеристика хімічного складу риби та особливості хімічного складу нерибної водної сировини.
2. Класифікація риб і асортимент нерибної водної сировини.
3. Процес розморожування (дефростації) риби.
4. Процес обробки риби на заготівельних підприємствах.
5. Який інвентар використовують для обробки риби ?
6. Технологічна схема обробки лускатої риби:
 - 6.1. Для використання цілою.
 - 6.2. Для нарізування на кругляки.
7. Технологічна схема розбирання лускатої риби на філе.
8. Способи розбирання риби для тушкування.
9. В чому полягає обробка коропа для фарширування?
10. Які способи використовують при приготуванні напівфабрикатів?
11. Вкажіть технологічні особливості нарізування.
12. Мета панірування риби.
13. Скласти технологічну схему приготування рибної котлетної маси і напівфабрикатів з неї.
14. В чому суть процесу маринування?
15. Асортимент напівфабрикатів, які виробляють із риби з хрящовим скелетом.
16. Напівфабрикати з рибної січеної натуральної маси.
17. Особливості процесу подрібнення.
18. Як здійснюється процес нарізування риби?
19. Які напівфабрикати готують із січеної натуральної маси?
20. Технологія приготування напівфабрикатів з котлетної маси.
21. Класифікація нерибних морепродуктів морського промислу.
22. Для яких страв використовують нерибні морепродукти?
23. Панірування рибних напівфабрикатів в сухарях.
24. Обробка і використання рибних харчових відходів.
25. Технологія приготування січеників.
26. Асортимент напівфабрикатів з нерибної водної сировини.

27.Вимоги до якості напівфабрикатів, умови і терміни зберігання.

Підготовка до практичного (семінарського) заняття

1.Підготувати реферати на тему (на вибір):

1.1.Механічна кулінарної обробки риби.

1.2.Сучасні погляди до формування асортименту напівфабрикатів з риби

1.3.Сучасні погляди на роль поживних речовин рибних продуктів.

1.4.Сучасні погляди на роль споживання нерибних море продуктів.

1.5. Нерибні море продукти та їх роль в харчуванні людини.

1.6.Сучасні технології з використанням морських водоростей.

1.7.Сучасні технології страв із використанням молюсків.

2.Розрахувати кількість котлетної маси, яку можна приготувати із 7 кг хека тельбушного з головою.

3.Визначити кількість відходів і порцій напівфабрикату «Риба в тісті» при розбиранні 40 кг минтаю тельбушеного без голови.

4.Визначити кількість відходів і порцій шуки для смаження, якщо вона поступила в заклад ресторанного господарства з головою масою 12 кг.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології напівфабрикатів з риби й нерибної водної сировини передбачає:

1.Вивчення особливостей технології напівфабрикатів за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини в процесах механічної кулінарної обробки.

2.Розрахунок кількості необхідної сировини для приготування напівфабрикатів.

3.Складання технологічної схеми (плану) для виконання лабораторного заняття.

4.Розроблення риби на філе з шкіркою і реберними кістками, нарізання порційними шматками під кутом 90 °С для страви «Риба, смажена в тісті».

5.Розроблення вимог до якості напівфабрикатів з риби та нерибної водної сировини.

6.Оформлення лабораторного заняття

Тема 16. Технологія страв та кулінарних виробів з риби, рибопродуктів та нерибної водної сировини

Класифікація страв та кулінарних виробів з риби за сукупними ознаками. Характеристика способів теплової обробки напівфабрикатів з риби (визначення режимів, параметрів процесу). Принципова схема технологічного процесу виробництва страв та кулінарних виробів з риби.

Характеристика харчової, біологічної, енергетичної цінності кулінарної продукції з риби. Умови й терміни зберігання та реалізація готової продукції; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту і технологій кулінарної продукції з риби для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 18, 19, 21, 23, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 40, 41, 45, 44, 48, 50, 51,53, 55,57, 58, 59

Періодичні видання (ПВ):

Інтернет ресурси:

Методичні вказівки

Значне місце в українській кухні займає риба. Улюблені страви українців карасі в сметані, рибні крученики, січеники, фарширована риба та ін.

Вивчити особливості теплової обробки риби, яка зазнає складних фізико-хімічних змін. В залежності від теплової обробки страви з риби поділяють на **відварні, припущені, смажені, тушковані, запечені.**

При проведенні теплового оброблення білок зсідается. Білок складає основну цінність риби, вміст яких коливається від 13 до 23 %. Процес зсідання починається при нагріванні риби до 35 °С і закінчується після досягнення 65 °С. Білки, що зсіли з'являються у вигляді піни на поверхні. Неповноцінний білок колаген, який міститься у рибі, менш стійкий при нагріванні, ніж колаген мяса, тому риба швидше набуває готовності, ніж м'ясо. При температурі 40 °С колаген зсідается і переходить у глютин, клейку речовину, яка легко розчиняється у гарячій воді, завдяки чому насичені рибні бульйони процесі застигання утворюють драгли. При проведенні процесів варіння і припускання жир, який міститься у рибі частково він втрачається, він витоплюється і спливає на поверхню бульйону; екстративні речовини та мінеральні речовини частково переходять у відвар, надаючи бульйонам приємного смаку й аромату, тому рекомендується їх використувати для приготування соусів. Вміст жиру – один з головних показників, по якому судять про цінність того чиншого виду риби. За цією ознакою її розділяють на три групи: пісні, у яких кількість жиру не перевищує 2 % (щука, судак, тріскові); середньої жирності - у середньому 2-8 % (більшість корокових, сом, камбала); жирні – більше 8 % (осетрові, лососі, оселедці й ін.)

При теплового обробленні втрата маси риби складає 18-20 %, що у двічі менше порівнюючи з мясом тварин. Так як білки м'язової тканини риби виділяють незначну кількість води, яка частково компенсується набряканням колагену.

Якість готових рибних страв оцінюють за такими показниками: дотримання рецептури, правильність розбирання риби, нарізування та панірування; дотримання встановлених правил теплового оброблення і доведення риби до готовності; смак і запах готової риби; зовнішній вигляд; відповідність гарніру і соусу певній страві.

Поряд з цим звернути увагу на кількість солі, спецій, а також зелені (кропу, петрушки, селери, салату, цибулі) для оформлення рибних страв у рецептурах не вказується. Норма цих продуктів на одну порцію страви, г: сіль – 3, перець чорний – 0,01, лавровий лист – 0,01, зелень – 1-3 г.

Страви з вареної риби. Звернути увагу на правила й технологію варіння риби. Для варіння використовують всі види риби. Але хек сріблястий, оселедець, карась, окунь, навага, вобла у вареному вигляді менш смачні, ніж смажені. При варінні риби у відвар переходить до 2 % розчинних речовин від маси риби, в тому числі до 0,5 екстративних і мінеральних речовин. При варінні для покращення смаку додають біле коріння, ріпчасту цибулю, моркву, лавровий лист і перець. Для поліпшення смаку і аромату рибу рекомендується варити в бульйоні з рибних відходів. Не бажано варити рибу використовуючи алюмінієвий посуд: вона буде мати неприємний смак. Смак риби залежить і від кількості води, в якій вона вариться. Тому потрібно слідкувати за рівнем води і він має бути на 2-3 см вищий від поверхні риби. На 1 кг риби беруть 2 л води.

При варінні риби з ніжним ароматом і смаком (форель, лососеві, осетрові) прянощі й овочі не додають. Цілими варять судака, лосовину, форель, щуку, стерлядь, білорибцю. Для збереження забарвленості форелі і лососевих риб, у воду додають столовий оцет (10 г на 1 л) води. Морську рибу, що має різкий й специфічний запах, варять у пряному відварі, для приготування якого у воду кладуть біле коріння, цибулю, моркву, сіль, перець запашний і гіркий, лавровий лист, варять 5-7 хв, проціджують, додають оцет. Для надання ніжної консистенції при варінні тріски, ставриди, сома, лина, щуки рекомендується використовувати огірковий розсіл або шкірочки і насіння солоних огірків, що помякшує смак риби, послаблює специфічний її запах. Звертати увагу на втрату маси риби при варінні, на тривалість варіння. Готову варену рибу зберігають у відварі 30-40 хв при температурі 50 – 60 °С. для приготування

холодних страв ланки осетрової риби охолоджують у відварі до 30 - 40 °С, потім видаляють хрящі, знімають згустки білка й охолоджують на обробних дошках.

Охолоджену варену рибу використовують для холодних закусок. Якщо рибу вживають для гарячих страв, то ланки нарізують на порційні шматки, укладають у глибокий лист, заливають бульйоном і прогрівають до температури 70 °С.

Звернути увагу на подачу вареної риби й бенкетні страви з вареної риби.

Страви з припущеної риби. Припускання риби є різновидом варіння, процес здійснюється у невеликій кількості рідини (30 % до маси риби) цілими тушками (форель, стерлядь, щука, судак, фарширована риба), ланками та порційними шматочками у рибних казанах з решітками або сотейниками при закритій кришці при слабкому кипінні на плиті протягом 10 – 15 хв.

Рибу заливають водою або рибним бульйоном (0,3 на 1 кг) так, щоб рідина вкрила її на третину об'єму. Цілу рибу і ланки заливають холодною, а порційні шматки – гарячою водою, додають біле коріння, ріпчасту цибулю, сеції (їх підбирають так само як і при варінні). Для риби м'яких порід додають у воду лимонну кислоту, огірковий розсіл, оцет. В українській кухні є страви з риби, головним чином морської, припущеної в молоці з додаванням цибулі й рослинної олії. У деяких країнах рибу припускають використовуючи пиво. Звернути увагу на термін припускання і втрати маси риби.

Бульйон, який утворився після припускання, використовують для приготування соусу.

Страви зі смаженої риби. Рибу смажать *основним способом, у фритюрі* й на відкритому вогні. Для смаження використовують різні види риб, але найсмачніша смажена риба навага, вугор, лящ, мінога, короп, сазан, вобла, скумбрія, оселедець, океанічний бичок. Смажена риба має чітко виражений смак завдяки утворенню на поверхні підсмаженої кірочки, містить велику кількість цінних поживних речовин. Калорійність підвищується за рахунок того, що риба поглинає певну кількість жиру.

Порційні шматки або тушки дрібної риби солять, посипають перцем, панірують у борошні, смажать на сковородах з розігрітим жиром (температура 140 – 150 °С) до утворення по обидва боки золотавої скоринки і доводять до готовності протягом 5 - 7 хв у духовці. Подають смажену рибу із смаженою картоплею, розсипчастими кашами, картопляним пюре, прикрашають зеленню, поливають маслом або окремо подають соус (томатний, томатний з овочами, сметанный). Потрібно використовувати рафіновану олію.

Страви з риби смаженої у фритюрі. Для їх приготування використовують дуже дрібну рибу (навага, корюшка, йорж), порційні шматки без шкірки й кісток, з осетрових риб – шматки без хрящів.

Риба смажена порційними шматками. Порційні шматки риби обсушують, посипають сіллю, перцем обкачують у борошні, подають на смаження. Смажать з обох боків до утворення добре підсмаженої золотистої кірочки (5-10 хв) при температурі 140 - 160 °С і доводять до готовності у жаровій шафі (5-7 хв) при температурі 250 °С. Смажена риба повинна прогрітися до 85 - 90 °С. Рибу солять за 10 – 15 хв перед смаженням, тоді вона не буде розкришуватися. Неприємний запах під час смаження риби зникне, якщо в олію покласти обчищену і нарізану скибочками картоплю.

Риба, смажена ланкою. Підготовлені ланки осетрової риби з шкіркою без хрящів посипають сіллю, кладуть на змащений жиром лист шкіркою до низу, поверхню змащують сметаною і смажать у жаровій шафі 30 – 50 хв., періодично поливаючи соком який виділяється. Перед подаванням рибу нарізають на порції.

Риба, смажена цілою. Оброблену рибу з головою (без зябер) обсушують, посипають сіллю, перцем чорним меленим, обкачують у борошні, смажать основним способом і подають так, як рибу смажену порційними шматками.

Короп фарширований (смажений). Короп фарширують гречаною або рисовою кашею та грибами, зашивають, обкачують у борошні, обсмажують з обох боків до золотистого кольору основним способом, доводять до готовності у жаровій шафі.

Перед поданням з коропа знімають нитки і нарізають на порційні шматки.

Риба смажена у фритюрі. Підготовлену цілу рибу або порційними шматками посипають сіллю, перцем чорним меленим, панірують у борошні, змочують у льезоні, обкачують у мелених сухарях, кладуть у розігрітий до температури 180 °С фритюр і смажать 5 – 10 хв. До утворення на поверхні золотистої кірочки. Потім рибу виймають шумівкою, дають стекти жиру, доводять до готовності у жаровій шафі.

Риба, смажена на відкритму вогні (грилі). Риба на решітці. На відкритому вогні на решітці над вугіллям, у мангалі або елетрогрилях смажать в основному осетрову рибу, свіжого оселедця, лосося, судака, білорибичю. Порційні шматки нарізають без шкірки й кісток, осетрову рибу – без шкірки й хрящів. Лосось, білорибичю й оселедець маринують, потім шматки занурюють у розтоплене вершкове масло, а підготовлені шматки судака й осетрових панірують у сухарях. Решітку змащують шпиком, розжарюють, закріплюють на ній рибу й обсмажують з обох боків

Риба, смажена на шпажці. Порційні шматки з пласта без шкірки і хрящів нарізують під прямим кутом, маринують, нанизують на шпажку і смажать на відкритлму вогні.

Рибні котлети, биточки смажать основним способом 8 – 10 хв і досмажують у жаровій шафі. Подають зі смаженими або тушкованими овочами, кашами, поливають жиром, або окремо подають томатний соус.

Тушковані страви з риби мають приємний смак, аромат, соковиту консистенцію, оскільки їх готують з додаванням нашаткованої моркви, петрушки, ріпчастої цибулі, томатного пюре, оцту, олії, цукру, рибного бульйону. Для надання рибі особливого смаку і аромату за 10 – 15 хв. До закінчення тушкування додають спеції, прянощі: сіль, перець чорний горошком, лавровий лист, гвоздику, корицю.

Тушувати рибу можна сировою або попередньо смаженою. Тушковані страви з підсмаженої риби смачніші. Для тушкування використовують цілу дрібну рибу, порціні шматки-кругляки, порційні шматки, нарізані з філе зі шкіркою і кістками. Рекомендується тушувати солону і вимочену рибу і морську з різким специфічним запахом і смаком (камбалу, тріску, палтуса, зубатку та ін.). Тушкують порційні шматки – 45 – 60 хв.

Риба, тушувана з цибулею й томатом. Філе риби з шкіркою без кісток нарізують на порційні шматочки, заливають водою або бульйоном, додають шатковану цибулю, томатний сік або томати, вершкове масло, солять і тушкують 45 – 60 хв до готовності. Потім рибу виймають з бульйону. Бульйон після тушкування використовують для приготування соусу. Овочі протирають, зєднують з бульйоном, заливають соусом рибу і доводять до кипіння.

При вивченні звернути увагу на асортимент тушкованих страв, технологію та їх подавання.

Запечені страви з риби готують з різних видів риби. Дрібну запікають цілою (короп, лин, лящ, карась, язь). Велику рибу нарізують на порційні шматки без кісток, з шкіркою або без неї.

Запікають рибу в основному з гарніром – картоплею вареною або смаженою (з сирової), картопляним пюре, картоплею смаженою (з вареної), капустою тушкованою, розсипчастою гречаною кашею, макаронами відварними під соусом- білим основним, паровим, молочним, сметанним, томатним, майонезом або яечним білком. Рибу запікають сировою, припущеною або смаженою в жаровій шафі при високій температурі – (250 – 280 0С) до утворення на поверхні рум'яної кірочки. Якщо шафа буде прогріта недостатньо, риба буде несоковитою, а кірочка – блідою.

При вивченні звернути увагу на асортимент, технологію, подавання запечених страв з риби.

Карасі (коропи) запечені під сметанним соусом. Підготовлені карасі (коропи) солять, посипають перцем, панірують у борошні і підсмажують з обох боків. На лист або порціонну сковороду, змащену жиром, кладуть смажену рибу, обкладають її кружальцями смаженої картоплі із сирової, заливають сметанним соусом, посипають сухарями, збирзкують розтопленим вершковим маслом або маргарином і запікають у жаровій шафі.

Страви із січеної натуральної риби і котлетної маси смажать, тушкують, запікають, припускають і варять. Звернути увагу на асортимент, технологію їх приготування, вимоги до якості страв.

Ковбаски рибні українські. Сформований напівфабрикат із січеної натуральної маси у вигляді ковбасок змочують в яйці, обкачують у сухарях, смажать у фритюрі і доводять до готовності у жаровій шафі.

Січеники рибні українські. Підготовлений напівфабрикат із січеної натуральної маси овальної форми (з начинкою) змочують в яйці, обкачують у білій паніровці, смажать і доводять до готовності в жаровій шафі.

Страви з нерибних морепродуктів. З морепродуктів можна приготувати різноманітний асортимент страв, закусок і кулінарних виробів як у натуральному вигляді, так і в поєднанні з овочами, картоплею, крупами й іншими продуктами. Морепродукти багаті повноцінними білками, мінеральними речовинами (кобальт, марганець, цинк, кальцій, фосфор, йод, натрій та ін.), вітамінами РР, С, D, групи В; вони містять невелику кількість жиру, мають хороший смак.

Для приготування страв використовують *крабів, креветок, кальмарів, морських гребінців, трепангів, мідій, раків морських (лангусты, омари), устриць*. Нерибні морепродукти морського промислу обробляють і варять в міру реалізації.

Раки відварені. Живих раків промивають у холодній воді до повного видалення з поверхні забруднення. Варити їх у воді або пиві, хлібному квасі з додаванням солі і спецій. Підготовлених раків кладуть в підсолону киплячу воду, в яку додають перець чорний горошком, лавровий лист, дрібнонарізану моркву, петрушку, кріп, естрагон і врять протягом 10 – 15 хв у посуді з закритою кришкою.

Потім посуд ставлять на край плити, залишають на 10 – 15 хв, щоб раки набули приємного аромату.

Використовують варених раків як закуску, а також для оформлення рибних страв, салатів, холодних закусок

Кальмари у томатному або сметанному соусі. Підготовлені кальмари варять у підсоленій воді (на 1 кг кальмарів – 2 л води і 20 – 40 г солі) 5 хв з моменту закипання. Довго їх не слід, оскільки вони стають твердими. Зварені кальмари охолоджують у відвірі, потім нарізують соломкою, заливають соусом і доводять до кипіння.

Уваги потребує технологія приготування і інших страв та Перспективи розвитку асортименту і технологій кулінарної продукції з риби для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Питання для самоконтролю

- 1.Значення рибних страв, кулінарних виробів у харчуванні людини.
- 2.Значення в харчуванні людини страв з нерибних морепродуктів.
- 3.Охарактеризуйте способи теплової обробки рибних страв.
- 4.Охарактеризуйте процес смаження риби.
- 5.Теплова обробка напівфабрикатів і приготування готової їжі.
- 6.Вказати особливості подачі страв з риби.
- 7.Асортимент страв, закусок і кулінарних виробів з нерибних морепродуктів.
- 8.Наведіть приклад залежності кулінарної продукції від технологічних властивостей сировини.
- 9.Вкажіть які технологічні принципи необхідно враховувати при приготуванні рибних, кулінарних виробів і закусок.
- 10.Асортимент відварених, припущених, смажених, тушкованих, запечених страв, страв з нерибних морепродуктів.
- 11.Технологія варених страв з риби.
- 12.Технологічний процес приготування страви з припущеної риби (на вибір).
- 13.Показники якості страв з риби і нерибних морепродуктів.
- 14.Фізико-хімічна суть процесу смаження.

15. Вимоги до якості страв, кулінарних виробів – смажених, припущених, тушкованих, запечених.
16. Загальна принципова схема технологічного процесу виробництва кулінарної продукції з гібріонтів.
17. Асортимент страв з риби січеної натуральної та котлетної маси.
18. Складіть технологічну схему приготування страви: «Креветки варені натуральні».
19. Складіть технологічну схему приготування страви: «Короп запечений під сметанним соусом».
20. Загальні правила припускання риби.
21. Технологія страв із запеченої риби.
22. Складіть технологічну схему приготування страви: «Хек сріблястий запечений під яєчним білком».

Підготовка до практичного (семінарського) заняття

1. Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання ситуаційних завдань:
 - 1.1. Розрахувати кількість коропу для приготування 15 порцій страви: «Короп запечений під сметанним соусом».
 - 1.2. Розрахувати потребу сировини і напівфабрикату хека сріблястого для приготування 25 порцій страви: «Хек сріблястий запечений під яєчним білком»: напівфабрикат промислового виробництва: хек сріблястий - 129/116; цибуля ріпчаста – 7/6, олія – 3, оцет 9% - 3, вода переварена – 10, петрушка (зелень) – 4/3, борошно пшеничне – 6, олія – 6, маса смаженої риби – 100; гарнір – 150, яйця (білок) – 24, сир твердий – 6,5/6, масло вершкове – 10, маса напівфабрикату – 285. Вихід 255.
2. Скласти технологічну карту й технологічну схему страви з риби або нерибних морепродуктів (на вибір).
 - 2.1. Підготуватися до технології приготування і проведення органолептичної оцінки (бракераж кулінарної продукції).
3. Написання реферату з питань:
 - нові напрямки в технології страв із риби і нерибних морепродуктів;
 - типові помилки та шляхи їх попередження при приготуванні страв з риби;
 - сучасні підходи до мариновання риби;
 - сучасні підходи до фарширування риби;
 - асортимент заморожених рибних напівфабрикатів в торговій мережі.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології страв, кулінарних виробів з риби й нерибних морепродуктів передбачає:

1. Вивчення особливостей технології страв і кулінарних виробів з риби й нерибних морепродуктів за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини й основних змін харчових речовин в процесах технології.
 2. Розроблення технологічної схеми приготування страви (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
 3. Вивчення методик оцінювання якості готової продукції при проведенні дегустації.
 4. Складання технологічної карти на вибрану страву.
- Оформлення лабораторного заняття

Тема 17. Загальні відомості про види тіста, випечені, оздоблювані напівфабрикати, готову продукцію

Вимоги до якості борошна. Технологічні особливості борошна. Фізико-хімічні зміни, що відбуваються під час приготування страв і виробів з борошна. Класифікація тіста, напівфабрикатів та готових виробів за сукупними ознаками, призначення, шляхи формування асортименту. Загальна принципова схема технологічного процесу виробництва борошняних кондитерських виробів, мета та завдання етапів технологічного процесу.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 58, 59, 58

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

Заклади ресторанного господарства готують борошняні страви і гарніри (вареники, пельмені, галушки, млинці, млинчики); борошняні кулінарні вироби (пирогови, пиріжки, ватрушки, пончики, розтягаї, кулебяки); борошняні кондитерські вироби.

При вивченні теми звернути особливу увагу на вимоги до якості, хімічний склад й технологічні особливості борошна. Вид борошна визначається родом зерна, з якого виготовлене це борошно. Пшеничне сортове борошно виробляють з м'якої пшениці або з додаванням не більше 20 % твердої. Обойне борошно виробляють з м'якої пшениці.

Якість борошна оцінюють такими показниками: *колір, запах, смак, крупність помелу, вологість, зольність (білість), масова частка клейковини нормується по кожному сорту борошна.*

Колір пшеничного борошна має бути характерним для кожного сорту. Більш темний колір порівняно з еталоном свідчить про більш низький сорт борошна. причиною потемніння борошна може бути неякісне зерно або процеси, що викликають псування борошна.

Смак доброякісного борошна трохи солодкуватий, без стороннього присмаку.

Запах має бути свіжий, слабо виражений. Не допускається затхлий й пліснявий.

Крупність помелу пов'язана з такими властивостями, як швидкість набування, водопоглинальна здатність тощо.

Вологість має бути не більше 15 %. Борошно з підвищеною вологістю швидко псується при зберіганні.

Зольність (білість) характеризує сорт борошна. Величина зольності (білості) залежить від вмісту в борошні переферійних частинок зерна, які є основними носіями мінеральних речовин і обумовлюють затемнення борошна. Борошно низьких сортів містить значну кількість переферійних частинок зерна, тому зольність цього вища, а показник білості нижчий, ніж борошна високих сортів.

Масова частка металоманітних домішок не повинна перевищувати 3 мг на 1000 г борошна. Розмір окремих частин повинен бути не більше 0,03, а маса крупинок руди чи шлаку – не більше 0,4 мг.

Масова частка домішок рослинного походження нормується у підготовленому до помелу зерні.

Зараженість борошна шкідниками хлібних запасів не допускається.

Кількість і якість клейковини пшеничного борошна є основним показником його якості. Поряд з цим важливим показником, який не зазначений у нормативно-технічній документації, але має велике значення у хлібопеченні, є *кислотність* борошна. Вона характеризує сорт і свіжість борошна, впливає на смак і запах хліба.

Вироби з борошна мають високу калорійність, приємний зовнішній вигляд, прекрасні смакові якості і тому користуються великим попитом. Харчова цінність страв, кулінарних і кондитерських виробів залежить від борошна, сорту борошна і додаткових продуктів, що використовуються в процесі готування: яєць, цукру, молока, жиру тощо.

Хімічний склад борошна визначає харчову цінність страв та виробів з нього, впливає на технологію.

Вуглеводи (крохмаль, цукри і клітковина) складають основну частину пшеничного борошна (приблизно 70 %).

Крохмаль – основний вуглевод борошна. Крохмаль має здатність набухати, клейстеризуватися, розщеплюватися ферментами і впливати на властивості борошна, технологічні процеси, зберігання страв і виробів. В процесі *замішування тіста* крохмаль утримує на своїй поверхні біля 30 % вологи. *При бродінні* тіста, що проходить *під впливом ферменту амілази* крохмаль гідролізується до мальтози, сприяє накопичуванню цукрів у тісті які сприяють розвитку дріжджів. *При випіканні* крохмаль набухає при температурі 50 0C і клейстеризується при температурі 65 - 68 0C, а це забезпечує утворення сухої еластичної мякушки виробів. *При зберіганні* вироби черствіють, так як при зберіганні крохмаль втрачає воду і мякушка стає меншою.

Цукри місяться в борошні у вигляді моносахаридів (глюкози, фруктози) і дисахаридів (мальтози, сахарози), які суттєво впливають на процес бродіння. Вони розщеплюються до утворення вуглекислого газу і спирту. Тобто, цукри впливають на газоутворюючу здатність борошна, вироби добре підходять, сприяють утворенню рум'яної скоринки на поверхні виробів при випіканні, завдяки їх карамелізації.

Клітковина міститься в основному в оболонці зерна, тому входить до складу борошна нижчих сортів, погіршує засвоюваність. В процесі замішування клітковина поглинає воду, збільшуючи водопоглинаючу здатність борошна.

Білки пшеничного борошна поділяють на водорозчинні (альбуміни, глобуліни, проламіни) і нерозчинні у воді (гліадіни, глютеніни). При замішуванні тіста нерозчинні у воді білки поглинають основну кількість води, набухають, утворюючи клейковину, тісто стає пружним, еластичним, має здатність до розтягання.

Білки зсідаються при тепловому обробленні (50 – 70 0C) і виділяють вологу, яку поглинули при замішуванні. Тісто ущільнюється, втрачає еластичність і розтяжність. Білки, що зсілися, ущільнюються, закріплюють пористість тіста і дорбе утримують форму виробів. Білки борошна в основному є неповноцінними, що потрібно враховувати при технології виробів. Але додаючи, молоко, яйця, комбінуючи з різними начинками можна значно підвищити біологічну цінність виробів з борошна.

Жири борошна швидко окислюються, так як до їх складу входять ненасичені жирні кислоти (олеїнова, лінолева, ліноленова). При зберіганні борошна жир гідролізується і утворюються вільні жирні кислоти, які підвищують кислотність борошна і погіршується його смак.

Мінеральні речовини складають біля 0,5 – 1,5 % - це солі кальцію, фосфору, магнію, калію, натрію, заліза, марганцю, міді тощо.

Вітаміни В₁, В₂, В₆, В₉, РР, холін, біотин, патотенова кислота, вітамін Е, каротин і ферменти (амілаза, протеаза, ліпаза, поліфенолоксидаза) містяться в борошні.

Ферментів містяться у великих кількостях в борошні нижчого гатунку. Велику роль відіграють при замішуванні тіста і бродінні. Так, ферменти амілази викликають гідроліз крохмалю з утворенням мальтози, покращують якість виробів з борошна; протеази – ферменти, які гідролізують білки борошна до амінокислот, сприяють тому, що тісто стає пластичним, а вироби – пористими і більшого об'єму. Поряд з цим уваги потребує такий фактор, що під дією ліпази, проходить розщеплення жирів борошна з утворенням гліцерину і жирних кислот та поліфенолоксидази – ферменту, який розщеплює амінокислоту тирозин до утворення темнозабарвлених речовин, які викликають потемніння тіста в процесі приготування. В подальшому вивчити хімічний склад інших видів борошна.

Вивчити **технологічні властивості борошна**: газоутворююча, газоутримуюча, водопоглинаюча здатність і «сила» борошна та їх сутність.

Газоутворююча здатність борошна – це здатність утворювати при бродінні тіста вуглекислий газ.

Газоутримуюча здатність борошна – це здатність утримувати вуглекислий газ, який утворюється при бродінні.

Водопоглинаюча здатність визначається кількістю води, яку може поглинути борошно при замішуванні тіста нормальної консистенції.

Тісто утворюється в результаті змішування борошна з водою та іншими інгредієнтами (сировиною). В утворенні тіста беруть участь здатні до набухання біополімери борошна: білки, крохмаль, пентозани, а також оболонкові частинки. У процесі перемішування компонентів тіста відбуваються складні фізико-хімічні, колоїдні, біохімічні перетворення складових борошна під дією води, що поглинається ними і, ферментних систем.

На початку змішування компонентів тіста з водою відбуваються такі процеси, як *змочування* частинок борошна, *сорбція* й *агломерація*. При подальшому змішуванні відбувається *гідратація*, *набухання* й *пептизація* високомолекулярних органічних сполук борошна. На цьому етапі утворюється маса, що набухла – тісто.

«Сила» борошна – це здатність його утворювати тісто з певними фізичними властивостями. «Сила» борошна залежить від кількості і якості клейковини, водопоглинаючої і газоутворюючої здатності борошна, від активності ферментів (протеази), які сприяють гідролізу білків і розрідженню тіста.

Звернути увагу на якість клейковини. «Сильне борошно» має еластичну клейковину, високу водопоглинаючу і газоутворюючу здатність і низьку активність ферментів.

Основним показником якості тіста є **пористість**. Пористість тіста має велике значення для засвоєння виробів з нього. Тверді вироби несмачні і погано засвоюються, оскільки крохмаль, який міститься у виробах у великій кількості, безпосередньо організмом не засвоюється. Він повинен спочатку гідролізуватися до глюкози під дією ферментів. Ці ферменти містяться в основному в слині і підшлунковій залозі. Щоб забезпечити змочування крохмалю слиною, вироби з тіста повинні бути пористими і пухкими. Пористу структуру і збільшення об'єму тіста досягають шляхом розпушування. Для розпушування використовують продукти, які мають газоподібні речовини – дріжджі, харчову соду, вуглекислий амоній – і механічне збивання тіста.

Уваги потребують крім борошна *цукор, харчові жири, молоко або вода, яйця або яйцепродукти, сіль і розпушувачі (біологічні або хімічні)*.

Вода . При виробництві борошняних виробів використовується вода має відповідати вимогам , що поставлені до води питної. Для технологічної оцінки води важливо знати її твердість. Тверда вода поліпшує фізичні властивості клейковини й тіста зі слабого борошна. У хлорованій воді необхідно контролювати вміст залишкового хлору, що має окислювальну дію.

Молоко. У виробництві борошняних виробів й оздоблюваних напівфабрикатів використовують молоко цільне коров'яче пастеризоване різної жирності, та сухе молоко, молоко згущене із цукром, згущене без цукру. Молоко цільне згущене із цукром широко використовується при виробництві різних видів кремів для борошняних кондитерських виробів.

Молоко - це продукт, що надає приємні специфічні смакові відтінки готовим борошняним виробам, є постачальником повноцінних за амінокислотним складом білків (лізину, метіоніну, триптофану і треоніну), жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин, мікроелементів, ферментів.

Специфічний смак і аромат молока надають леткі жирні кислоти – масляна, каприлова, арахідонова.

Основний **цукор** при виробництві борошняних виробів **сахароза**. Сахароза – це не тільки смаковий продукт, але й висококалорійний продукт харчування. Поряд з цим сахароза належить до консервуючих речовин (використовується, наприклад при приготуванні фруктовоягідних напівфабрикатів). Сировиною для сахарози слугує цукор-пісок (вміст чистої сахарози не менше 00,74 %, вологість – не більше 0,1 %) і пудра рафінадна (сахарози – не менше 99,9 %, вологість – не більше 0,2 %). Цукор-пісок має бути білого кольору, блискучим, сипким,

сухим, нелипким на дотик; він повинен розчинятися у воді і дає прозорі розчини. Смак цукру-піску й у сухому вигляді, і в розчині солодкий без сторонніх запахів і присмаку. Високий вміст цукру в тісті знижує водопоглинальну здатність борошна, обмежуючи набухання клейковини і зменшуючи пружність тіста. Різні види патоки та інвертний сироп є антикристалізаторами) (оздоблювальні напівфабрикати можуть бути додані – цукрові розчини, помадка), але водночас їх можна додати в тісто, що затримує процес черствіння готових виробів. Інвертний цукор отримують із розчину сахарози (100 г сахарози дають 105 г інвертного цукру), який проварюють зі харчовою кислотою, в результаті отримують суміш однакової кількості глюкози та фруктози.

При виробництві борошняних кондитерських виробів, крім основної солодкої речовини – цукру, використовують також різні продукти гідролізу картопляного або кукурудзяного крохмалю.

Мед – густа майже прозора рідина, від світложовтого до темно-коричневого кольору залежно від виду меду. При зберіганні мед кристалізується.

Харчові жири. *Масло коров'яче* використовують як вершкове, так і топлене використовується для виробництва борошняних виробів. Часто використовують масло вершкове при виробництві борошняних виробів в якості оздоблюваних напівфабрикатів (виняток – дитяче харчування), топлене масло використовують при виробництві тістових заготовок і фаршів. Колір масла вершкового може бути від білого до світложовтого, смак і запах – характерні для даного виду масла, без сторонніх запахів і смаків. При 10 – 12 0С консистенція масла вершкового щільна, однорідна; поверхня на розрізі слабоблискуча, суха, без наявних крапель вологи (виняток складає селянське і любительське масло: одиничні блискучі краплі).

Маргарин (від фран. Margiaret - перлина). Являє собою спеціально виготовлений продукт, який за смаком, ароматом, консистенцією схожий з коров'ячим маслом. За структурою це високодисперсна, жирова-водна система, в якій один із компонентів – вода (дисперсна фаза) – розподіляється в другому – олії (дисперсне) середовищі у вигляді дуже дрібних краплинок, утворюючи емульсію типу «вода» в маслі. Компонентом «вода» є молоко. До складу цієї системи входять природні рафіновані жири та олії, саломаси, молоко, сіль, цукор, емульгатори, ароматизатори та ін. компоненти.

Безводні пекарські жири мають рідку консистенцію. Такі жири складаються із саломасу, рослинних олій, емульгатора та інших компонентів. Загальний вміст жиру має складати не менше 99 % , вологи – не більше – 0,3 %. Безводні пекарські жири мають стійку рухливу консистенцію при 15 – 25 0С. їх використовують при виготовленні виробів, рецептурою яких передбачено маргарин.

Олії. При виробництві кулінарних виробів, виробів з борошна використовують соняшникову, кукурудзяну, бавовняну, гірчичну, оливкову олії, кокосову та ін.

Яйця і яєчні продукти. Для борошняних виробів і різних оздоблюваних напівфабрикатів використовують яйця курячі й продукти їхньої переробки – меланж, яєчний порошок. Яйця поліпшують смак готових виробів, підвищують їхню калорійність і забезпечують одержання закріпленої структури системи на етапі випікання (наприклад тісто бісквітне). Норма заміни яєць без шкарлупи меланжем становить 1:1, яєчним порошком – 1:0,28. При виготовленні кремів замінювати яйця яєчним порошком не можна.

Розпушувачі.

Дріжджі – це мікроорганізми (дріжджові грибки, які складаються з окремих нерухомих клітин). При виробництві виробів з борошна використовують дріжджі виду *Saccharomyces cerevisiae*. Ці дріжджі називають сахароміцетами. Один грам пресованих дріжджів містить біля 5 млн. таких клітин. В процесі життєдіяльності дріжджів цукор перетворюється на спирт і вуглекислий газ (зброджується). Бульбашки вуглекислого газу створюються всередині тіста пори, воно збільшується в об'ємі – «підходить».

Для приготування тіста використовують свіжі пресовані та сушені дріжджі.

Свіжі пресовані дріжджі мають світло-кремове або світло-сіре забарвлення, приємний ледь спиртовий запах. Свіжі пресовані дріжджі містять біля 75 % вологи (на 75 – 80 % це вода протоплазми клітин і лише 20 – 25 % - міжклітинна вода) і 25 % сухих речовин, легко розчиняються у воді. Зіпсовані дріжджі мають мажучу консистенцію, неприємний кислий запах (наліт плісені). Заморожені пресовані дріжджі розморожують повільно при температурі 3-8 °С, щоб відновити їх піднімальну силу.

Сушені дріжджі мають жовтувато-сірий колір, вологість 8-9 %. Зберігати їх можна протягом року в закритому посуді і сухому місці. Сухих дріжджів беруть у 1,5 – 2 рази менше, ніж свіжих, але порівнюючи з пресованими сушені дріжджі мають нижче бродильну активність унаслідок біохімічних змін у дріжджовій клітині при висушуванні.

Дуже здобне тісто (в рецептуру якого входить велика кількість жиру, цукру, яєць) не розпушують дріжджами тому, що жир стримує їх розвиток, а цукор розріджує тісто. У таких випадках використовують соду або вуглекислий газ. При порушенні герметичності упаковки ферментативна активність цих дріжджів різко падає, тому у розгерметизованій тарі інстантні дріжджі необхідно використати протягом 24 – 48 год. Зважаючи на вплив складу живильного середовища на бродильну активність дріжджів, а також особливості окремих технологій приготування виробів з борошна, виробляються спеціальні дріжджі: осмотолерантні, напівсухі заморожені, чутливі до холоду, стійкі до консервантів, призначені для використання у полікомпонентних сумішах для виготовлення виробів з борошан (хлібних).

Осмотолерантні дріжджі призначені для виготовлення виробів, до рецептури яких входить більше 10 % цукру.

Дріжджі напівсухі заморожені призначені для швидкозаморожених тістових напівфабрикатів. Вологість таких дріжджів 23 – 25 %. Ці дріжджі після сушіння заморожують, вони добре зберігають бродильну активність у замороженому тісті.

Дріжджі, чутливі до холоду характеризуються низькою ферментативною активністю при 4 – 12 °С, при температурі 30 – 40 °С активно розпушують тісто. Ця властивість дріжджів дозволяє зберігати тістові заготовки кілька діб у холодильнику при 3-7 °С без особливих біотехнологічних змін.

Дріжджі стійкі до консервантів, адаптованих до консервантів, що додаються в тісто для запобігання захворювання хліба на картопляну хворобу.

Виготовляються також дріжджі, що містять йод, селен.

Гідрокарбонат натрію (сода харчова) — білий порошок у вигляді кристаликів із солонуватим солодкувато-лужним смаком. В процесі додавання кислоти і при нагріванні сода розщеплюється на вуглекислий газ, який розпушує тісто, воду і лужну сіль (вона має неприємний смак і запах). Соду кладуть в тісто за нормою. Якщо покласи більше норми, вироби набувають темно-жовтого забарвлення, неприємного запаху, смаку, руйнуються вітаміни. Розчинність залежить від температури води. В 100 г води розчиняється при 15 °С 8,9 г; 30 °С – 11,1; 50 °С – 14,5 г соди. При нагріванні гідрокарбонат натрію розкладається з утворенням карбонату натрію, диоксиду вуглецю і води. Диоксид вуглецю забезпечує розпушену структуру виробів.

Карбонат амонію. Білий дрібнозернистий порошок з сильновираженим запахом аміаку. При співвідношенні препарату і води 1:5 він повністю розчиняється. При нагріванні карбонат амонію розкладається з утворенням аміаку, диоксиду вуглецю і води.

Аміак і діоксид вуглецю, що виділяються, служать розпушувачами. При виготовленні кондитерських виробів застосовують разом обидві речовини: карбонат амонію і гідрокарбонат натрію. В рецептурі кондитерських виробів передбачається дозування гідрокарбонату натрію 5-7 кг і карбонату амонію 0,6 – 1 кг / т виробів.

При вивченні теми потребують уваги **інші компоненти**. При виробництві борошняних виробів, окрім різних видів сировини, застосовують *добавки*. Це ферментні препарати, ароматизатори, підсолонувачі, структуроутворювачі тощо.

Згідно з Законом України «Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини», «Харчова добавка – природна чи синтетична, яка спеціально вводиться у харчовий продукт для надання йому бажаних властивостей».

До харчових добавок відносяться речовини, а також їх суміші, які самі по собі не споживаються в якості харчового продукту, а направлено вносяться до харчового продукту для виконання певних функцій: покращення його структури, смаку, аромату, подовження терміну зберігання тощо. До харчових добавок не відносять речовини, які додають з метою підвищення харчової цінності продуктів харчування, наприклад, вітаміни, амінокислоти, макро- і мікроелементи.

Всі харчові добавки поділені на 23 класи: кислоти, регулятори кислотності, речовини, що запобігають злежуванню, грудкуванню, антиокисники, наповнювачі, барвники, консерванти, загусники, желюючі речовини, стабілізатори, емульгатори, підсилювачі смаку, аромату, подовження термінів зберігання виробів.

При виробництві виробів з борошна харчові добавки зазвичай використовують з метою покращення якості продукції при переробленні борошна з низькими властивостями, інтенсифікації технологічного процесу, для покращення структурно-механічних властивостей тіста, об'єму хліба, структури мікушки, смаку, аромату, подовження терміну зберігання.

Звернути увагу на використання желатину та агару і обов'язково потрібно зупинитися на вивчені смакових і ароматичних речовинах. Для ароматизації кондитерських виробів використовуються прянощі – *смакові продукти рослинного походження*, що характеризуються наявністю в них ефірних олій або інших екстрактивних речовин, що обумовлюють гострий смак і аромат

Ванільний цукор – біла кристалічна речовина із приємним запахом, застосовується для ароматизації кремів і солодких дріжджових виробів.

Гвоздика - висушена квіткова брунька гвоздикового дерева, застосовується у варенні, пряниках.

Кардамон - сушені, ясно-жовті коробочки рослини з коричневими насінниками. У розтертому вигляді кардамон використовують для ароматизації здобних дріжджових і пряникових виробів.

Кориця – висушена й здрібнена кора коричневого дерева. Кладуть у тісто й використовують як начинку для пирогів, рулетів із дріжджового тіста.

Мускатний горіх вирізняється сильним ароматом. Натирають на терці й додають до солодкого дріжджового тіста й у пряники.

Мак використовують для начинки і посипання кондитерських виробів.

Шафран використовують для приготування солодкого дріжджового тіста кексів, печива.

Чайний настій використовують для ароматизації кондитерських виробів. Для його приготування 2 ч ложки сухого чаю заливають 50 мл окропу, настоюють 5-6 хв і проціджують через ситечко.

Кмин – рослина, насіння якої має гострий гіркий смак і застосовують для посипання виробів із дріжджового тіста.

Кавовий настій готують настурним чином: 1 ч. л. меленої кави заварюють в 100 мл окропу, закривають кришкою й настоюють у теплом місці 20 – 25 хв, потім віджимають через серветку або складену у бвічі марлю, дають 30 хв відстоятися.

Алкогільні напої – коньяк, лікери, горілчані настояєки, наливки, різні виноградні вина використовують для приготування сиропу, промочки, ароматизації й додавання смаку. Вином темних кольорів не можна ароматизувати світлий крем.

Питання для самоконтролю

1. Сировина яка використовується для виготовлення борошняних страв і кондитерських виробів.
2. Вимоги до якості борошна.

3. Приймання і умови зберігання борошна.
4. Хімічний склад борошна.
5. Газоутворююча здатність борошна.
6. Газоутримуюча здатність борошна.
7. Водопоглинаюча здатність..
8. «Сила» борошна».
9. Роль білків борошна у процесі тістоутворення.
10. Основний показник якості тіста.
11. Використання цукру, молока та роль води.
12. Продукти гідролізу, які використовуються при виробництві борошняних виробів.
13. Які харчові жири використовують при виробництві різних видів тіста, випечених й оздоблюваних напівфабрикатів.
14. Вказати види розпушувачів.
15. Характеристика дріжджів і їх значення при виробництві виробів з борошна.
16. Використання гідрокарбонату натрію.
17. Свіжі пресовані жріжджі, вимоги, роль при виробництві виробів з борошна.
18. Характеристика сушених дріжджів.
19. Осмотолерантні дріжджі.
20. Гідрокарбонат натрію.
21. Карбонат амонію.
22. Харчові добавки.
23. Роль і значення використання харчових добавок при виробництві виробів з борошна.
24. Використання жирів для виробництва борошняних виробів і різних оздоблюваних напівфабрикатів.
25. Мета використання харчових добавок?
26. Чому при приготуванні дуже здобного тіста дріжджі не використовують?
27. Чому желатин замочують у холодній кип'яченій, а агар у некип'яченій воді.

Підготовка до практичного (семінарського) заняття

1. На підприємство поступило борошно з вологістю 14 %. Розрахувати потребу борошна, якщо при стандартній вологості на 1000 шт витрачають 40 кг.
2. Потрібно укласти угоду з постачальником борошна для виробництва страв з борошна, кондитерських виробів. Визначте головні критерії сорту і якості борошна для різних страв і кондитерських виробів.
3. На підприємства надійшло борошно з вологістю 13 %. Визначити потребу борошна, якщо при його стандартній вологості на 500 шт витрачено 20 кг.
4. Підготувати реферати, повідомлення:
 - 4.1. Проблеми покращення асортименту кондитерської продукції.
 - 4.2. Забезпечення якості кондитерських виробів.
 - 4.3. Ароматизатори та смакові добавки.
 - 4.4. Санітарно-гігієнічні вимоги які ставляться до зберігання сировини і підготовки при виробництві різних видів тіста, випечених, оздоблюваних напівфабрикатів, готової продукції.
 - 4.5. Контроль технологічних процесів борошняних кондитерських виробів.
 - 4.6. Зберігання і підготовка борошна до виробництва.
 - 4.7. Загальні відомості про борошняні кондитерські вироби.
 - 4.8. Сировина борошняних кондитерських виробів.
 - 4.9. Сучасні підходи до використання сировини для ароматизації і смаку кондитерських виробів.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології страв з борошна і кулінарних виробів передбачає:

1. Вивчення особливостей технології за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини й основних змін харчових речовин в процесах технології приготування кондитерських виробів.
2. Розроблення технологічної схеми приготування кондитерського виробу (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
3. Вивчення методик оцінювання якості готової продукції при проведенні дегустації
4. Складання технологічної карти на вибраний виріб.
5. Оформлення лабораторного заняття.

Тема 18. Технологія страв з борошна та кулінарних виробів

Класифікація страв з борошна. Харчова цінність страв з борошна. Шляхи формування асортименту страв з борошна. Загальна принципова схема приготування страв зі борошна. Основи технології приготування страв з борошна.

Умови і терміни зберігання та реалізації страв з борошна. Перспективи розвитку асортименту і технології страв з борошна.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 58

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

Українська народна кухня багата стравами та різноманітними виробами з борошна. Це кашоподібні страви з борошна різних злаків (мамалига, лемішка, соломаха), страви з вареного тіста (вареники, галушки) й вироби.

При вивченні теми звернути увагу на хімічний склад і харчову цінність страв з борошна, асортимент, технологію приготування. Страви мають високу калорійність, приємний зовнішній вигляд, добрі смакові якості і тому користуються високим попитом. Харчова цінність залежить від виду борошна, його сорту та додаткових продуктів що додаються при їх готуванні. Хімічний склад визначає харчову цінність страв з борошна та виробів як відмічалось в попередій темі. Асортимент страв з борошна різних злаків різноманітний.

Мамалига – страв з вареного борошна. Для приготування страви використовують кукурудзяне борошно у співвідношенні до води 1:3. В окрім додають сіль і борошно поступово всипвають в окріп, помішуючи кописткою, щоб воно обварилося повністю. Якщо мамалигу робити з дрібних круп, то їх посипають на воду крупкою і залишають на деякий час пропарюватися на слабкому вогні. Їдять з олією, підсмаженою цибулею, молоком, бринзою, шкварками. Схожу за смаком і способом приготування страву малай готували ще запорізькі козаки.

Лемішка – була однією з найпоширеніших народних страв з борошна. У горщик з пісоленим окропом всипали підсушене гречане борошно, постійно перемішуючи й розтираючи його кописткою, щоб не утворилися грудочки. Води й борошна брали приблизно у співвідношеннях 2,5-3:1. Потім цю загуслу масу ставили у піч упрівати. Вживали лемішку переважно у піст з олією чи пісним молоком з конопляного або макового насіння. Готували її на сніданок чи вечерю. З холодної лемішки виробляли плескані коржі, підсмажували їх на олії.

Вареники – улюблена в Україні страв з вареного тіста з начинкою. У давнину ця страванаділялася певним магічними властивостями. Оскільки вареник за формою нагадує Місяць, йому в народі приписували відповідні функції Місяця – сприяти доброту і

зміцненню здоров'я. Звернути увагу на асортимент вареників їх різноманітні начинки, форми формування вареників.

Тісто для вареників з пшеничного борошна (прісне). Пшеничне борошно просіюють, насипають гіркою, посередині роблять заглиблення, в яке вливають холодну воду, проціджений розчин солі і цукру, додають сирі збиті яйця і змішують круте тісто. Тісто місять доти, поки воно не набуде однорідної консистенції (готове тісто відстає від рук і стінок посуду). Після натискання пальцем на його поверхню ямочка вирівнюється. Тісто залишають на 30 – 40 хв, накривши серветкою або кришкою, для набухання клейковини і надання йому еластичності.

Борошно пшеничне – 695, яйця – 53, вода – 270, сіль – 12. Вихід – 1000.

Тісто для вареників дріжджове. У посуд вливають воду, підігріту до температури 35 – 40 0С, попередньо розведені і проціджені дріжджі, цукор, сіль, вводять сирі яйця, додають просіяне борошно і все перемішують до однорідної консистенції. Посуд закривають кришкою і ставлять на 3-4 год для бродіння в тепле місце (температура 35 – 40 0С). коли тісто збільшиться в об'ємі у 1,5 рази, роблять обминку 1-2 хв і знову залишають для бродіння, в процесі якого тісто обминають ще 1-2 рази. Тісто з слабкою клейковиною, обминають один раз.

Борошно пшеничне – 675, яйця – 38, дріжджі – 20, цукор – 20, вода – 300, сіль – 10. Вихід – 1000.

Тісто для вареників із гречаного борошна. У борошно вливають кип'ячене тепле молоко або воду з розчиненими в ній цукром та сіллю й замішують некруте тісто. Наприкінці вимішування додають яйця.

Способи формування вареників:

1) Тісто розкачують завтовшки 1-1,5 мм, потім з нього вирізають варениці за допомогою виїмки, посередині варениці кладуть начинку, краї зліплюють. Прицьому способі залишається багато тіста, яке швидко висихає і його знову потрібно переробляти.

2) Тісто розробляють на валик діаметром 2-3 см, ріжуть його на шматочки, кожен обкачують у борошні і розкачують варениці до товщини 1-1,5 мм, потім формують вареники так само як описано вище.

3) Тісто розкачують завтовшки 1,5 мм, ріжуть на смужки, потім на квадратики розміром 5Х5. Начинку кладуть посередині квадратика і зліплюють протилежні кінці у трикутник.

4) Тісто розкачують у вигляді прямокутника завтовшки 1-1,5 мм, завширшки 10 см. На одну половинку тіста на відстані 1 см краю викладають начинку по всій довжині прямокутника на 6-7 см одна від одної. Краї змащують яйцем, накривають начинку другою половиною тіста і виїмкою вирізають вареники. Обрізки тіста зеднують і повторно розкачують.

5) з допомогою машини для виготовлення вареників і пельменів.

Галушки – дуже поширена страва, що поряд з борщем стала символом української народної кухні. Галушки виготовляють різного асортименту – з борошна, манних крупів, сиру, картоплі тощо. У просіяне борошно додають сирі яйця, сіль, розведені в холодній воді або молоці, й замішують тісто, яке витримують 20-30 хв для набухання білків. Куски готового тіста кладуть на стіл, посипаний борошном, розкачують на тонкий пласт (1,5 см) або у вигляді джгута і нарізують. Нарізані галушки кладуть у підсолений кріп і варять до готовності, тобто закінчують варіння тоді, коли галушки спливають на верх і прокиплять. Галушки після відціджування води заправляють маслом вершковим розтопленим, підсмаженим салом, підсмаженою на олії цибулею. В подальшому звернути увагу на інший асортимент і технологію приготування галушок.

Пельмені до закладів ресторанного господарства надходять в замороженому вигляді або їх виготовляють на місцях. Готують пельмені з м'ясним і рибним фаршем. У міру попиту пельмені варять у підсоленій воді (4 л води на 1кг пельменів) заправляють вершковим маслом або сметаною. Маса пельменів збільшується на 8-10 %. М'ясні пельмені можна піддавати

обсмажуванню у фритюрі після відварювання або запікати, а рибні - спочатку відварити, а потім обсмажити з невеликою кількістю жиру.

При вивченні теми звернути увагу на наявний асортимент борошняних страв, технологію їх приготування й перспективні напрямки.

Потребує уваги вивчення технології коровайів, вертунів, сочників.

Питання для самоконтролю

1. Значення страв і кулінарних виробів з борошна у харчуванні людини.
2. Характеристика харчової та біологічної цінності.
3. Вкажіть асортимент страв із борошна.
4. Вимоги до якості страв із борошна.
5. Технологічні особливості приготування вареників.
6. Види тіста для вареників.
7. Приготування тіста для пельменів.
8. Приготування прісного тіста для вареників.
9. Особливості технології дріжджового тіста для вареників.
10. Охарактеризуйте приготування тіста для оладок.
11. У чому полягає приготування тіста для млинців?
12. Які способи формування вареників ви знаєте?
13. Технологія мамалиги.
14. Технологічні особливості приготування галушок.
15. Від чого залежить харчова цінність страв з борошна?
16. Скласти технологічну схему приготування вареників з прісного тіста, з начинкою (на вибір).

Підготовка до практичного (семінарського) заняття

1. Розрахувати потребу гречаного і пшеничного борошна для приготування 12 порцій страви 1.441 «Вареники з гречаного та пшеничного борошна». (Збірник рецептур – 2011 р.)
2. Скласти технологічну схему приготування страви 1.447. «Вареники з фаршем із яблук або абрикосів зі свіжим сиром».
3. Визначити потребу борошна пшеничного для приготування 9 порцій страви 1.459. «Галушки із сиром».
4. Підготувати реферати, повідомлення
5. Загальні відомості про технологію галушок.
6. Сучасні підходи до приготування начинок для вареників.
7. Сучасні підходи до приготування локшини.
8. Значення в хрчуванні людини страв з борошна.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології страв з борошна і кулінарних виробів передбачає:

1. Вивчення особливостей технології за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини й основних змін харчових речовин в процесах технології приготування страв і кулінарних виробів з борошна.
2. Розроблення технологічної схеми приготування страви і кулінарного виробу (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
3. Вивчення методик оцінювання якості готової продукції при проведенні дегустації
4. Складання технологічної карти на вибрану страву і кулінарний виріб.
5. Оформлення лабораторного заняття.

Тема 19. Технологія дріжджового і без дріжджового тіста та виробів з нього

Класифікація дріжджового тіста та виробів з нього за сукупними ознаками.

Принципова схема технологічного процесу виробництва дріжджового тіста та виробів з нього. Основні технології виробництва виробів з дріжджового тіста.

Загальні правила приготування та реалізації за групами.

Умови й терміни зберігання та реалізації виробів з дріжджового тіста; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту та технологій виробів з дріжджового тіста для різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 3, 4, 13, 14, 21, 22, 25, 26, 27, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 40, 41, 42, 43, 49, 51, 53, 54, 55, 56, 58, 59

Періодичні видання (ПВ)

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

Борошняні вироби виготовляють з різних видів тіста. Залежно від подальшого використання воно має бути з певними фізико-хімічними й органолептичними показниками. Тісто поділяють на два види – дріжджове і прісне (бездріжджове).

Вивчити технологію приготування дріжджового тіста – опарним і безопарним способом, вміти скласти технологічні схеми й розрахувати потребу необхідних інгредієнтів.

Дріжджове тісто і вироби з нього. Тісто готують (опарним і безопарним способом) за рецептурою, яка розробляється на кожний вид виробів відповідно до уніфікованої рецептури. Уніфікована рецептура разом з технологічною інструкцією є складовою нормативної документації на певний вид виробів. Поряд з рецептурами мають місце розроблені параметри технологічних режимів з урахуванням встановленого устаткування і якості сировини.

Безопарне дріжджове тісто. Технологія приготування полягає в *підготовці сировини*. Борошно просіють, щоб видалити сторонні домішки (шматки мішковини та ін.) і насити його киснем. Сіль розчиняють, дріжджі розмішують у теплій воді, цукор просівають, підготовлені яйця додають і всипають підготовлене борошно і все добре *перемішують*. На прикінці замішування додають розмікшене масло або розтоплений маргарин, щоб зменшити руйнування клейковини. Готовність тіста визначають за його однорідністю, відсутністю грудочок. При ручному способі добре вимішане тісто відстає від рук і стінок посуду.

Бродіння тіста пов'язане з життєдіяльністю дріжджів і молочнокислих бактерій. Бродіння тіста починається з моменту його замішування і закінчується на початковому етапі випікання або обсмажування виробів. Замішане тісто дозріває 2,5 – 3 год в теплом місці (температура для «слабкого» борошна 25 – 30 °С, а для «сильного» 35 – 40 °С). При бродінні в тісті відбуваються складні фізико-хімічні й біохімічні процеси, у результаті яких змінюються фізичні властивості тіста, що має важливе значення під час його обробки і накопичуються різні продукти, які надають певного смаку й аромату випечених виробів. Розпушування тіста вуглекислим газом дозволяє одержувати вироби зі специфічною структурою, що сприяє кращому перетравленню продукту.

Якщо у процесі бродіння тіста передбачається обминання, тоді останнє роблять за 25 – 30 хв до кінця бродіння. При переблені слабкого борошна не обминають або обминають один раз. При обминанні тіста з нього частково видаляється діоксид вуглецю, інші продукти бродіння, покращуються умови життєдіяльності дріжджів внаслідок того, що дріжджова клітина переміщується у масі тіста із зони з продуктами власної життєдіяльності в інші ділянки тіста. У нових умовах підвищується бродильна активність дріжджів. Обминання покращує клейковинний каркас тіста, його пружність і еластичність, що сприяє рівномірному розподілу пор по всій масі тіста. Обминання покращує клейковинний каркас тіста, його пружність і еластичність, що сприяє рівномірному розподілу пор по всій масі тіста. Обминання краще необхідне при переробці сильного борошна, а також борошна з короткорваною клейковиною.

Звернути увагу на такий фактор, якщо за рецептурою у виробках міститься велика кількість цукру, жиру, то вносити їх повністю при замішуванні тіста недоцільно. Великий вміст цукру і жиру в тісті пригнічує життєдіяльність його мікрофлори. Тому їх добавляють частково або повністю у вигляді виздоби при першому обминанні тіста. Під виздобою розуміють внесення в тісто цукру і жиру під час операції обминання.

Закінчення процесу бродіння визначають за зовнішніми ознаками: тісто збільшується в об'ємі у 2,5 рази, поверхня його опукла, воно набуває приємного спиртового запаху.

Опарне дріжджове тісто (здобне). Спочатку готують опару – рідке тісто, а потім замішують опарне тісто. Цей спосіб базується на активізації життєдіяльності в рідкому живильному середовищі дріжджових клітин, ферментних систем борошна, глибокому набуханні його колоїдів. Рідкі опари готують вологістю 65 – 75 %. Готують опари на рідких або пресованих дріжджах.

Витрати дріжджів при проготуванні рідких опар такі ж, як і при роботі на густих опарах. Дріжджові клітини в рідких опарах мають кращу бродильну активність, ніж у густих, кращі умови для накопичення більшої кількості біомаси.

Для приготування опари беруть 60 % норми рідини (молока або води), 40 % борошна, 4 % цукру і дріжджів. У підігріту рідину до 35 - 40 °С додають розведені в теплій воді і проціджені дріжджі, цукор, всипають просіяне борошно і перемішують. Тісто повністю мати консистенцію густої сметани і температуру 27 – 29 °С. Поверхню опари посипають тонким шаром борошна, накривають і ставлять у тепле місце (35 – 40 °С) на 2 год для бродіння.

У процесі бродіння опара збільшується в об'ємі у 2 – 2,5 рази, по всій її поверхні з'являються бульбашки, які лопаються. Готовність опари визначають за зовнішніми ознаками: бродіння починає сповільнюватися, бульбашок на поверхні менше, опара осідає. В готову опару додають решту борошна і замішують тісто (10 – 15 хв).

В готову опару додають решту рідини з розчиненими сіллю і цукром, меланж або яйця. Добре перемішують, всипають решту борошна і замішують 10 – 15 хв перед закінченням замішування додають розтопленій маргарин.

Діжу з приготовленим тістом закривають і залишають у теплому місці на 2-3 год для бродіння. При цьому обминають 2-3 рази. З готового тіста готують пиріжки, ватрушки, пироги, булочки, пончики та інші вироби.

Звернути увагу на те, що розпізнають «великі» і «малі» рідкі опари. *Великими називають опари*, які готують з усієї кількості води, призначеної для замішування тіста, за виключенням води, неохідної для приготування розчинів сировини, що додається при замішуванні тіста. Це найбільш поширений варіант приготування опари.

Малі опари готують із частини води. З малими опарами і в тісто вноситься значно менше зброженого борошна. Відомий спосіб, коли на малій опарі готують велику рідку опару, а на ній тісто. Рідкі опари універсальні. На їх основі можна готувати різні вироби, змінюючи рецептуру під час замішування тіста, що сприяє раціональній організації праці.

Потрібно засвоїти **розробку дріжджового тіста, формування і випікання виробів.** З дріжджового тіста готують пиріжки і пампушки смажені; пиріжки, булочки, пампушки, ватрушки, пироги та інші печені вироби.

Готове тісто викладають на змащений олією (для смаження виробів) або посипаний борошном (для печених виробів).

В процесі розробки в ручну з тіста формують валик, який ділять на шматочки необхідної маси, надають форму кульок і кладуть на стіл для вистоювання (5-6 хв), щоб створити умови для бродіння. Потім з кульок формують різні вироби, укладають їх на листи, змащені жиром і ставлять у тепле вологе місце на 20 – 30 хв для вистоювання.

При розробленні тіста з нього виділяється вуглекислий газ і зменшується його об'єм. В процесі вистоювання об'єм знову збільшується за рахунок накопичення вуглекислого газу і вироби знову стають пористими. Потребує уваги такий фактор, що якщо вироби погано вистоялися, то у процесі випікання вони ущільнюються, стають дрібними, на поверхні

утворюються тріщини. Якщо вироби довго вистоювалися, то вони будуть розпливчастими, без глянцю.

Для надання виробам кращого зовнішнього вигляду їх поверхню перед випіканням змащують яйцем, яйцем з молоком або меланжем. Найкраще змащувати вироби жовтком. Поверхню слід змащувати обережно, щоб не примяти вироби. Випікають вироби при температурі 190 – 230 °С. Час випікання залежить від розміру виробів. Температура може бути нижчою, ніж при випіканні дрібних, щоб вироби поступово пропеклися і не підгорали.

При вивченні теми засвоїти технологію виробів, які будуть вказані нижче та діагностику технологічних процесів.

Пиріжки смажені. Тісто готують безопарним способом слабкої консистенції. Інвентар та обладнання змащують олією. Підготовлене тісто охолоджують до температури 10 °С, щоб воно не перекисло під час формування виробів. З тіста роблять валик, порціонують масою 50 г, формують кульки, розкладають на столі на відстані 4 – 5 см одна від одної і вистоюють 5 – 6 хв. після вистоювання кульки перевертають на другий бік і надають їм форму коржиків завтовшки 4 – 5 см. На середину коржиків кладуть начинку, згинають їх удвоє, зеднують краї, надають форми півмісяця, укладають на кондитерські листи і ствляють у тепле місце для вистоювання на 20 – 30 хв. Перед смаженням пиріжки злегка видовжують, кладуть у підігрітицю до 175 – 180 °С фритюр і смажать. При смаженні вироби перевертають і смажать до утворення на всій поверхні рівномірної золотистої скоринки. Готові пиріжки виймають на сітчасту поверхню для ястікання олії.

Пончики (пухкеники). Тісто готують безопарним способом слабкої консистенції. Інвентар і стіл для формування змащують олією. Готове тісто розрізають на шматки масою 450 – 900 г, розкачують валик, ділять на шматочки по 45 г, формують кульки, залишають на 20 – 30 хв для вистоювання, потім кладуть у нагрітий до температури 180 – 190 °С фритюр і смажать 2-3 хв. При смаженні вироби перевертають, щоб утворилася золотиста кірочка.

Млинці й оладки. Для млинців готують рідке дріжджове тісто на воді або молоці. В залежності від кількості здоби тісто замішують опарним або безопарним способом. Опару для млинців ставлять на 3 – 4 год до їх випікання, тобто враховуючи час на випікання й подавання до столу, бо млинці випікають відразу, як тісто стане готовим. Якщо тісту дати перестоятись, то смакові властивості млинців погіршаться.

Для оладок тісто готують безопарним способом, але рідини беруть менше, ніж на млинці, тому консистенція готового тіста густіша.

Випікають млинці і оладки на змащених жиром сковородах з обох боків. Подають гарячими. До млинців подають розігріте вершкове й топлене масло, сметану, сир, бринзу можна подати ікру зернисту або кетову, сьомгу, оселедець. До оладок подають варення, джем, повидло.

Млинчики. Для млинчиків готують рідке бездріжджове тісто (на молоці або воді). До суміші яєць, солі й цукру додають половину рідини, борошно і все добре перемішують. При безперервному помішуванні додають іншу рідину. Готове тісто виливають тонким шаром на сковороду й обсмажують з одного боку.

Млинчики готують із різною начинкою (мясною, рибною, сирною, капустою, варенням та ін). Начинку викладають на обсмажений бік млинчика і загортають у вигляді прямокутного пиріжка. Після обсмажування млинчики 5-8 хв витримують у жаровій шафі. На порцію подають два млинчики, поливаючи розтопленим маслом. До млинчиків з м'ясним фаршем можна подати червоний соус, з рибним – томатний, із сирним – сметану.

При вивченні теми звернути увагу на наявний асортимент борошняних страв, технологію їх приготування й перспективні напрямки.

Пиріжки печені. Дріжджове тісто (опарний спосіб), викладають на посипаний борошном стіл, розкладають на шматки масою 1 – 1,5 кг, роблять валик, ділять на шматочки необхідної маси, з яких формують кульки, вистоюють 5 – 6 хв, потім розкачують на круглі коржикі завтовшки 0,5 – 1 см, на середину кладуть начинку (з м'яса, грибів, рису, капусти, сиру, яблук, вишень, повидла, джему тощо) краї щільно зеднують, заціпують, надають форми

човника. Сформовані пиріжки укладають рубцям до низу на кондитерський лист, змащений жиром, залишають на 20 – 30 хв для вистоювання. За 5 – 10 хв до випікання виробу змащують яйцем або меланжем.

Пампушки – це невеликі булочки, круглі, виготовлені з кислого тіста із житнього, пшеничного, гречаного чи змішаного пшенично-гречаного борошна. Дріжджове тісто (безопарний спосіб) розробляють на шматочки, формують кульки масою 30 г, щільно укладають на змащений олією лист і залишають для вистоювання на 5-6 хв потім виробу змащують яйцем і випікають 7 – 8 хв. Пампушки з часником широко вживають з борщем українським.

Розтягаї. З тіста виготовленого опарним способом, формують кульки, вистоюють протягом 5 – 10 хв і розкачують круглі коржі. На середину кожного з них кладуть фарш, краї тіста защіплюють, щоб середина пиріжка залишилася відкритою. Сформовані розтягаї укладають на змащений жиром лист, дають вистоятися, потім змащують їх меланжем і випікають 8 – 10 хв при температурі 230 – 240 °С.

Кулебяки. Приготовлене опарним способом тісто розкачують шаром 1 см завтовшки і 18 – 20 см завширшки. На середину шару по всій його довжині кладуть фарш. Краї зєднують над фаршем і защіплюють. Сформовану кулебяку укладають швом донизу, на змащений жиром лист, прикрашають смужками з тіста, приклеюючи їх меланжем, і залишають для вистоювання (20 – 25 хв). Перед випіканням кулебяку змащують меланжем, проколюють в декількох місцях. Випікають виробу 35 – 45 хв при температурі 220 – 240 °С.

Ватрушки. Дріжджове тісто готують опарним способом. Формують кульки масою 58 або 29 г, уклавши їх швом на змащений жиром кондитерський лист. Відстань між кульками має бути 7 – 8 см. Залишають виробу для повного вистоювання, а потім дерев'яним товкачиком діаметром 5 см роблять заглиблення, які заповнюють сирною начинкою або повидлом (30 або 15 г відповідно). Ватрушки ставлять у тепле місце для вистоювання, змащують їх меланжем і випікають 6 – 8 хв при температурі 230 – 240 °С.

У разі приготування ватрушок з повидлом, меланжем змащують тільки краї тіста до заповнення їх.

Подібних до сьогоднішніх ватрушок мали місце в українській кухні приготування *мандриків* з дріжджового або здобного тіста приплюснуто-круглої форми з відкритою начинкою з вишень, слив, капусти, сиру.

Пироги відкриті, напіввідкриті і закриті. Дріжджове тісто готують опарним або безопарним способом дуже м'якої консистенції. Для відкритого пирога тісто формують коржем завтовшки 1 см, який кладуть у змащений жиром форму з низькими краями або на змащений кондитерський лист. Зверху кладуть начинку, краї загортають на 1,5 см- 2 см, надають виробу круглої форми.

Напіввідкритий пиріг формують так само, а зверху начинки укладають переплетені смужки із тіста, ставлять у тепле місце на 5 – 10 хв для вистоювання, потім переплетення змащують меланжем або яйцями.

Для закритого пирога замість переплетення кладуть розкачаний шар тіста завтовшки 1,5 – 2 см, краї защіплюють. Підготовлений пиріг ставлять у тепле місце на 10 – 15 хв для вистоювання, проколюють ножом у кількох місцях, щоб верхня скориночка під час випікання не здувалася. Пироги випікають при температурі 200 – 220 °С. Випечені пироги охолоджують, нарізають на порції 75 – 100 г.

Питання для самоконтролю

1. Назвіть способи приготування дріжджового тіста.
2. Процес замішування дріжджового тіста.
3. Охарактеризуйте особливості попередньої підготовки інгредієнтів при замішуванні дріжджового тіста.
4. Технологія безопарного способу дріжджового тіста.
5. Технологія опарного способу дріжджового тіста..

6. Вкажіть переваги і недоліки опарного способу приготування дріжджового тіста .
З якою метою тісто обминають при бродінні?
7. Які показники вказують готовність тіста?
8. Які опари називають «великим?»
9. Які опари називають «малими?»
10. Технологія малих опар.
11. Технологія великих опар.
12. Скласти технологічну схему приготування пиріжків печених з опарного дріжджового тіста.
13. Скласти таблицю, в якій розмістити: по вертикалі – назву виробу з тіста, по горизонталі – вид розпушувача, назву начинок, вид, температуру, тривалість теплового оброблення.
14. Вимоги до виробів з тіста.
15. Фізико-хімічна суть процесу бродіння.
16. Мета вистоювання виробі з дріжджового тіста.
17. Особливості приготування розтягаїв.
18. Скласти технологічну схему приготування кулебяків.
19. Суть діагностики технологічних процесів при розробці тіста, формуванні і випіканні виробів.
20. Формування асортименту виробів з дріжджового тіста.
21. Нові підходи до технології виробів з дріжджового тіста.

Підготовка до практичного (семінарського) заняття

1. Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання практичних та ситуаційних завдань:
 - 1.1. Розрахувати скільки потрібно взяти яєчного поршку для заміни яєць у рецептурі 1.466. «Млинчики смажені напівфабрикат». (Збірник - 2011).
 - 1.2. Скласти технологічну схему приготування: Пиріжки печені (здобні).
2. Написання реферату з питань:
 - приготування пшеничних заквасок;
 - приготування тіста з пшеничного борошна однофазним способом;
 - приготування тіста з пшеничного борошна двофазним способом;
 - особливості приготування рідких дріжджів;
 - нетрадиційні способи приготування тіста;
 - особливості приготування тіста на густих опарах;
 - нові напрямки в технології приготування дріжджового тіста;
 - виробу смажені з дріжджового тіста;
 - виробу печені з дріжджового тіста.

Підготовка до лабораторного заняття

- Відпрацювання технології дріжджового тіста передбачає:
1. Вивчення технології тіста за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини й основних змін харчових речовин в процесах технології приготування.
 2. Розроблення технологічної схеми приготування виробів з дріжджового тіста (опарний спосіб), (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
 3. Вимоги до якості виробів з дріжджового тіста.
 4. Розрахунок кількості необхідної сировини для приготування виробів з дріжджового тіста.
 5. Складання технологічної карти на вибраний виріб.
 6. Оформлення лабораторного заняття.

Тема 20. Технологія оздоблюваних та прикрашальних напівфабрикатів

Класифікація оздоблювальних та прикрашальних напівфабрикатів за сукупними ознаками, призначення, шляхи формування асортименту.

Загальна принципова схема технологічного процесу виробництва оздоблювальних і прикрашальних напівфабрикатів, мета та завдання етапів технологічного процесу.

Роль компонентів у формуванні якості оздоблювальних та прикрашальних напівфабрикатів.

Новітні технології з використанням готових і сухих сумішей для оздоблюваних й прикрашальних напівфабрикатів та їх вплив на розширення асортименту.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 5, 6, 13, 16, 17, 22, 23, 26, 27, 28, 29, 32, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 40, 41, 42, 44, 46, 49, 51, 52

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні, потрібно засвоїти питання теми і особливу увагу сконцентрувати на процесах виробництва оздоблювальних (креми: масляні, білкові, заварні, вершкові, сметанні; желе: прозоре, кольорове, молочне, мармурове, мозаїчне та ін.; сиропи основний, тиражний, паленка; помадки: основна, цукрова, шоколадна, кольорова; глазури: сирцева, шоколадна) на підставі аналізу потенційних ризиків та визначення критичних точок контролю, діагностика технологічних процесів виробництва прикрашальних напівфабрикатів (малювальні маси: білкові, масляні, фруктові, шоколадні, з глазури; пластичні маси: желатинова, цукриста, зефірна, карамельна, марципанова; посипка, литі фігури, фрукти, ягоди) на підставі аналізу потенційних ризиків та визначення критичних точок контролю, акуратне оформлення процесів, управління технологічними процесами та якістю готової продукції, способи оздоблення борошняних кондитерських виробів, теоретичне обґрунтування параметрів процесу, фактори та сутність фізико-хімічних процесів, що обумовлюють формування їх якісних показників.

Звернути особливу увагу, що гарний зовнішній вигляд готового виробу з тіста має суттєвий вплив на купівлю і засвоєність його організмом людини. До оформлення кондитерських виробів ставляться підвищені вимоги. Тому при виробництві кондитерських виробів широко використовують **оздоблювачі напівфабрикати для прикрашування кондитерських виробів**.

Для приготування борошняних виробів, особливо кондитерських, випечене тісто є проміжним напівфабрикатом, який при дальшому обробленні може просочуватися сиропом, прикрашатися кремом, помадкою, желе й іншими оздоблюваними напівфабрикатами. Основними напрямками в оформленні є наступні:

Сироп для змочування. Цукор зеднують з водою в рівних пропорціях, доводять до кипіння, знімають піну й охолоджують до 20 °С. Сироп ароматизують вином, есенціями, ваніліном, коньяком, лікером, фруктовими соками. Інколи сиропи підкислюють харчовими кислотами. Сироп для виробів повинен бути не дуже рідким і не дуже густим, прозорим, з запахом есенції і вина.

Сироп для глазурування. Цукор зеднують з водою (800 г цукру і 300 г води), доводять до кипіння, знімають піну і кип'ятять. Потім охолоджують до 80 °С, додають есенцію. Гарячим сиропом глазурують пряники та ін.

Помадка. Помадку готують наступним чином: цукор (800 г) кладуть у гарячу воду (300 г) і, безперервно помішуючи, доводять до кипіння, знімають піну, додають підігріту патоку і продовжують варити 25 – 30 хв. Готовий сироп швидко охолоджують до 35 – 40 °С і збивають

до утворення білої щільної маси. Збиту помадку для дозрівання кладуть у закритий посуд і зберігають у прохолодному приміщенні протягом 12 – 24 год.

Готовність помадки визначають таким способом: у склянку з холодною водою вливають декілька крапель звареної помадки. Крапельки готової помадки згортаються у вигляді кульок, якщо крапельки розпливаються – помадку потрібно ще варити.

Перед використанням її нагрівають, помішуючи до 45 – 55 °С. Інколи додають воду (10 % маси помадки) й ароматичні речовини (вино, есенції, соки).

Більша частина цукру в готовій помадці дрібнокристалічна, менша – (головним чином інвертний цукор) – у розчиненому вигляді. Агрегатний стан цукру і дрібні бульбашки повітря в структурі помадки надають їй ніжного смаку.

Помадка шоколадна готується так само, як і основна, але перед глазуруванням виробів у розігріту помадку додають какао-порошок.

Крем заварний. Борошно злегка пасерують і охолоджують. Яйця розтирають з цукром, додають молоко і змішують з борошном. Перемішують швидко, щоб не утворилося грудок. Масу нагрівають до загустіння (95 °С) на водяній бані, охолоджують і додають збите масло і ванілін. Крем має мати вязку консистенцію, бути в міру солодким, з запахом ваніліні.

Крем масляний основний. Вершкове масло зачищають, розрізають на шматки, кладуть у збивальну машину і на малій швидкості збивають 5-7 хв. Потім машину переключають на більшу швидкість, поступово додають цукрову пудру, згущене молоко, ванільний цукор, коньяк або вино і збивають 10 хв.

Щоб отримати шоколадно-масляний крем, наприкінці збивання додають просіяне какао. Для одержання крему інших кольорів додають харчові фарби, соки.

Крем використовують для оздоблення тортів, тістечок. Крем повинен добре зберігати форму, мати пишну однорідну консистенцію, бути кремового кольору.

Крем вершковий. Вершки охолоджують до 2 °С і збивають у збивальній машині. Після утворення густої пишної піни, не припиняючи збивання, поступово додають цукорову пудру і ванільний цукор.

Для надання стійкості крему в нього можна додати желатин (20 г на 1000 г крему). Желатин промивають, заливають вершками у співвідношенні 1: 10 і залишають для набування на 1 – 2 год. Набухлий желатин розчиняють, нагріваючи на водяній бані, і охолоджують до 40 °С. Теплий проціджений розчин додають наприкінці збивання вершків.

Вершковий крем з желатином можна підфарбовувати, додавати різні смакові й ароматичні речовини, без желатину – тільки ванільну пудру. Крем повинен мати білий колір, пишну, повітряну консистенцію. До крему вершкового входять креми: *шарлот, глясе*.

Крем шарлот: збите вершкове масло змішують із яєчно-молочним сиропом (шарлот). Для приготування сиропу яйця збивають із цукром, потім поступово зєднують із гарячим кип'яченим молоком, доводять до кипіння і охолоджують до 20 – 22 °С. Сироп змішують зі збитим маслом і збивають до пухкої однорідної маси.

Крем – глясе готують, змішуючи збите вершкове масло із цукрово-яєчним сиропом (глясе). Яйця збивають, зєднують із увареним сиропом (118 – 120 °С) і продовжують збивати доти, доки цукрово-яєчний сироп не охолоне до 26 – 28 °С. Охолоджений сироп змішують зі збитим маслом і додатково збивають до одержання пухкої однорідної маси.

Крем заварний. Борошно злегка пасерують і охолоджують. Яйця розтирають з цукром, додають молоко і змішують з борошном. Перемішують швидко, щоб не утворилося грудок. Масу нагрівають до загустіння (95 °С) на водяній бані, охолоджують і додають збите масло і ванілін. Крем повинен мати вязку конситенцію, бути в міру солодким, з запахом ваніліну.

Крем білковий. Білки охолоджують до 1 – 2 °С, збивають на малій швидкості машини, потім включають більшу швидкість і збивають до збільшення їх об'єму в 5 – 6 разів.

Не припиняючи збивання, поступово додають цукрову пудру, лимонну кислоту, ванільний цукор і продовжують збивати 2 хв. Крем потрібно зразу використати, так як він є нестійким в процесі зберігання.

Уваги потребують прикрашальні напівфабрикати (*малювальні маси*: білкові, масляні, фруктові, шоколадні, з глазури; *пластичні маси*: желатинова, цукриста, зефірна, карамельна, марципанова; *посипка, литі фігури, фрукти, ягоди, квіти*).

Білково – малювальна маса. Білки яєць збивають до пишної піни і, не припиняючи збивання, поступово додають цукрову пудру, просіяну через сито. Для надання кращого смаку, пластичності і білого кольору додають лимонну кислоту.

Готова маса повинна бути однорідною, піна – щільною, добре зберігати форму. Малювальну масу можна підфарбувати натуральними харчовими фарбами. Перед використанням масу збавають. Щоб на поверхні не утворилася суха кірочка під час зберігання, необхідно покрити її серветкою, змоченою водою.

Білково-малювальну масу можна наносити на вироби з допомогою корнетика тонкі лінії, крапки, надписи, орнаменти, квіти. Можна видавити на пергаментний папір, змащений жиром, різні малюнки: сіточки, візерунки, пірамідки, дати їм висохнути на теплом місці 12 год. Сухі прикраси знімають і прикрашають замовлені торти.

Смаженка. Суміш цукру й води (5:1) нагрівають при помішуванні до темно-коричневого кольору, розводять водою, перемішують до цілковитого розчинення цукру і проціджують. Вологість смаженки – 22 – 23 %.

Желе. Для приготування желе як драглистий утворювач використовують агар. Для швидкого й повного розчинення агар замочують протягом 3-4 год у холодній воді (маса його при цьому збільшується в 6 – 8 разів). Потім у воду, призначену для приготування желе, кладуть цукор, набухлий агар і при перемішуванні нагрівають до кипіння. Після повного розчинення цукру й агару сироп охолоджують до 40 - 50 °С, підкислюють і додають до нього ароматизовані і смакові речовини, а також барвник.

Цукрово-желатинова маса (мастика). Желатин промивають, заливають водою, температура якої 20 – 25 °С. Дають набухнути протягом 2 год і нагрівають до повного розчинення. Просіяну цукрову пудру насипають гіркою, роблять заглиблення і вливають розчинений желатин, фруктову есенцію, розчин лимонної або оцтової кислоти. Швидко перемішують до однорідної білої маси. Масу можна підфарбувати зеленим, рожевим і жовтим кольороми.

Кількість продуктів г: желатин – 10, вода – 150, цукрова пудра – 230, патока – 50 або оцет 3% - 8, фруктова есенція. Вихід г – 100.

З цієї маси готують троянди, гвоздики, лілії та інші квіти, стебла, листочки, зайчиків, ведмедиків та інші прикраси для замовлення тортів.

Молочна мастика. Цукрову пудру, змішавши із сухим молоком, висипають гіркою. Роблять заглиблення, вливають згущене молоко, додають ванілін, перемішують до однорідної маси. Вона не повинна прилипати до рук.

Молочна мастика застигає не так швидко, як цукрова. Вона смачніша й поживніша. У зроблених з неї прикрас натуральний блиск.

Кількість продуктів г: цукрова пудра – 300, сухе молоко – 300, згущене молоко – 430, ванілін – 0,1. Вихід – 1000.

Виготовлення квітів. На посипаному цукровою пудрою столі розкачують мастику шаром в 1 – 1,5 мм. Формочками вичавлюють квіти або пелюстки.

Вони виходять більше природними, якщо, поки мастика не затверділа, викласти їх на лист із борошном, а в середині квітки зробити пальцями невелике поглиблення. Через годину застигли прикраси виймають, змітають щіточкою з них борошно.

З білої або рожевої мастики можна зробити гвоздику. Розкачують мастику качалкою (ширина 3,5 – 4 см) так, щоб один край був тоншим. Тому його додатково треба розпластати руками й неглибоко надрізати ножом. Смужку мастики складають так, щоб вона нагадувала квіти.

Звернути увагу на *харчові барвники*, які використовують для забарвлення кремів, фруктово-ягідних виробів, сиропів. Для фарбування використовують кольорові речовини:

кармін, амарант, куркуму, орлеан та ін. Водяні розчини харчових барвників довго зберігати не можна, оскільки вони швидко псується.

З буряку, журавлини, кизилу, суниць та інших овочів і ягід червоного кольору також готують сік і використовують для фарбування. Зелене забавлення можна одержати з зеленого кольору листя рослин (шпинату), для фарбування морозива.

Меренги. Для приготування легкого печива використовують яйця (білки), цукор і ванільну пудру – білки збивають до збільшення об'єму в 5 – 7 разів; перед закінченням збивання додають половину належаного за рецептурою цукру. Решту 50 % цукру вводять у масу після збивання. Масу випускають з кондитерських мішків на змащені маслом листи і випікають при температурі 100 – 110 °С. Меренги використовують як напівфабрикат для прикрашання тортів і виготовлення повітряних тістечок із кремом.

Уваги потребують марципани, підготовка мигдалю, технологія карамелі литої, атласної і пластичної. Використання прикрас з шоколаду, замітники шоколаду. Сучасне і перспективне є оформлення виробів зефірним кремом, посипками. Вивчити випечені напівфабрикати із заварного тіста.

Питання для самоконтролю

- 1.Класифікація оздоблювальних напівфабрикатів
- 2.Прикрашальні напівфабрикати.
- 3.Що являє собою сироп для просочування?
- 4.Що таке інвертний сироп?
- 5.Суть процесів технології помадки .
- 6.Особливості технології приготування крему заварного .
- 7.Технологія білково-малювальної маси.
- 8.Приготування желе.
- 9.Техніка приготування крему глясе.
- 10.Крем масляний.
- 11.Технологія крему шарлот.
- 12.Які оздоблювальні напівфабрикати можна зарахувати до цукристих?
- 13.Приготування меренги.
- 14.Смаженка.
- 15.Використання прикрашальних напівфабрикатів.
- 16.Харчові барвники.
- 17.Що таке темперований шоколад?
- 18.Які речовини використовують для фарбування?
- 19.Як можна отримати зелене забарвлення?
- 20.Крем білковий.
- 21.Шоколадні глазури.
- 22.Які маси використовують для приготування троянди, гвоздики, лілії та інші квіти, стебла, листочки, зайчиків тощо ?
- 23.Техніка нанесення білково-малювальною маси.

Підготовка практичного заняття

1. Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання ситуаційних завдань:
 - 1.1. Скласти рецептуру на крем вершковий за відсутністю на підприємстві молока згущеного з цукром.
 - 1.2. Скласти рецептуру на крем «Шарлот» з використанням желатину за відсутності молока незбираного.
- 2.Скласти технологічну схему оформлення виробів зефірним кремом.
- 3.Написання реферату або підготовка інформації з питань:
 - сучасні напрямки в технології оздоблюваних напівфабрикатів;

- сучасні напрямки в технології прикрашальних напівфабрикатів;
- сучасні напрямки в технології желе і сиропів;
- асортимент низькокалорійних оздоблюваних напівфабрикатів;
- сучасні напрямки приготування білкових оздоблюваних матеріалів;
- сучасні напрямки оформлення помадкою;
- сучасні напрямки оформлення глазурями;
- сучасні напрямки оформлення карамеллю;
- сучасні напрямки використання квітів для прикрашання;
- асортимент посипок і їх використання для оформлення;
- сучасні принципи оформлення борошняних кондитерських виробів.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології приготування оздоблювальних і прикрашальних напівфабрикатів передбачає:

1. Вивчення технології оздоблюваних і прикрашальних напівфабрикатів за сукупними ознаками з урахуванням технологічних особливостей сировини й основних змін харчових речовин в процесах приготування.
2. Розроблення технологічної схеми приготування оздоблюваних і прикрашальних напівфабрикатів, (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
3. Вимоги до якості оздоблюваних і прикрашальних напівфабрикатів.
4. Розрахунок кількості необхідної сировини для приготування напівфабрикатів для оздоблення і прикрашання у відповідності до поставленого завдання.
5. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 21. Технологія бісквітного тіста та виробів з нього

Класифікація бісквітного тіста та виробів із нього за сукупними ознаками.

Принципова технологічна схема техноологічного процесу виробництва бісквітного тіста та виробів з бісквітного тіста. Загальні правила приготування та реалізації за групами.

Умови й терміни зберігання та реалізації виробів з бісквітного тіста; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту і технологій виробів з бісквітного тіста для різних типів ЗРГ та різних категорій споживачів

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 13, 17, 18, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 58, 59

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потрібно засвоїти: класифікацію бісквітного тіста та виробів із нього за сукупними ознаками, шляхи формування асортименту, загальну принципову технологічну схему виробництва бісквітного тіста та виробів з нього, механізм утворення тіста, роль рецептурних компонентів у формуванні якості готових виробів тощо.

Серед різних видів кондитерських напівфабрикатів бісквітний має найпишнішу структуру. Розпушувачем у даному тісті є збитий меланж або яйця. Тісто готують з борошна вищих сортів та з невеликою кількістю клейковини (28 – 36 %). Щоб отримати бісквіт більш розсипчастий у тісто додають крохмаль. Для одержання бісквітного тіста яйця або меланж збивають з цукром до збільшення об'єму в 2,5 – 3 рази, а потім додають борошно.

Збільшення об'єму пояснюється насиченням маси великою кількістю бульбашок повітря в процесі збивання. При випіканні білки яєць коагулюють і закріплюють пористу структуру тіста. У рецептурі бісквітного тіста (крім бісквіту «Буше») входить картопляний крохмаль (20 % маси борошна), який зменшує кількість клейковини і робить тісто більш пластичним.

На якість бісквітного тіста впливають не тільки кількість і якість сировини, але і технологія приготування тіста. Особливе значення мають інтенсивність і швидкість збивання, температура збивної маси. Після збивання масу швидко розливають у форми або кондитерські листи і випікають, щоб тісто не осіло. Якість бісквітного тіста визначають за *об'ємом, кольором, ароматом і станом шкірочки*.

Готовий бісквіт – це пухкий, легкий, зручний для обробки напівфабрикат. Він має мати гладку, тонку, верхню шкірочку, пухку, еластичну структуру мякушки – при натисканні пальцем легко, прогинається а потім відновлює попередню форму.

В залежності від компонентів, які входять до складу тіста і способів приготування розрізняють декілька видів бісквітного напівфабрикату: приготування бісквіта з холодним способом; приготування тіста з підігрівом, бісквіт «Новий», бісквіт з вершковим маслом, бісквіт «Буше», бісквіт масляний для кексів, тістечко бісквітне, бісквітні торти, бісквітні рулети.

Вивчити технологію приготування вище вказаних напівфабрикатів бісквітного тіста. Звернути увагу на технологічні особливості приготування бісквітного тіста холодним і гарячим способом. **Холодний спосіб:** у яєчні жовтки (1/4 частини норми), ретельно відділені від білків, додають цукор (3/4 частини норми) і пружним вінчиком розтирають масу до білого кольору. Потім не перестаючи розтирати масу, поступово додають інші жовтки й продовжують розтирати доти, доки не зникнуть крупинки цукру й маса не збільшиться в обсязі приблизно в три рази.

Одночасно окремо збивають білки чистим охолодженим вінчком у холодному приміщенні. Навіть слідів жиру не має бути в посуді, в якому збивають білки. На початку білки збивають повільно, потім поступово темп збивання підсилюють. Наприкінці збивають з появою ознак грудкування білків (білки стають рябуватими) додають невеликими порціями цукрову пудру (1/4 частини норми). Цукор перешкоджає грудкуванню білків і поліпшує структуру білкової маси. При збільшенні в обсязі в 4 – 5 разів, будуть міцно триматися на вінчику, потрібно приступати до замісу тіста. До розтертих жовтків додають збиті білки (1/3 частина) і, злегка перемішавши, всипають борошно, змішане з картопляним крохмалем; потім додати іншу частину збитих білків. Всю масу обережно перемішують до однорідного тіста. Бісквітне тісто холодним способом готують тоді, коли використовуються свіжі яйця.

Приготування бісквітного тіста з підігрівом: яйця виливають у посуд, додають цукор і, безупинно збиваючи вінчиком, нагрівають до 40 – 45 °С. Потім нагрівання припиняють і, збиваючи, охолоджують до 20 °С, потім ще раз нагрівають і, збиваючи, охолоджують. В результаті нагрівання яєчно-цукрова пудрова маса трохи розріджується, що сприяє піноутворенню. Збиту масу змішують із борошном протягом 15 – 20 с.

Бісквіт приготовлений з підігрівом є більш розсипчастий. Для формування бісквіту готове тісто виливають у тортову форму або лист, дно якого змащують маслом; посуд наповнюють тільки на 3/4 висоти, з огляду на те, що при випіканні тісто збільшується в обсязі. Поверхню тіста вирівнюють ножем і негайно випікають. Бісквітні коржі мають бути товщиною не менше 30 мм.

Процес випікання триває 25 – 30 хв при 200 – 220 °С, причому протягом перших 10 – 15 хв бісквіт не можна трогати, тому що при найменшому струсі лопаються незміцнілі стінки пухирців й бісквіт стає щільним, пропікається важко.

Готовність бісквіта визначається за кольором скоринки й пружністю; при натисканні пальцем на непропеченому бісквіті залишаються ямки. Після випікання бісквіт витримують 8 – 12 год, при температурі 10 – 15 °С, щоб закріпилася пориста структура. Якщо використовувати бісквіт без витримки, то при нарізанні він буде м'ятися, кришитися. Бісквіт широко використовується для приготування тістечок і тортів.

Бісквіт «Буше» відрізняється від основного технологією і рецептурою.

Уваги заслуговує бісквіт масляний для кексів. До складу тіста, крім яєць, цукру і борошна, входить велика кількість масла; як ропушувач додають амоній.

Бісквіт «Новий» характеризується тим, що в процесі його приготування додають воду і зменшену кількість меланжу.

Тістечко бісквітне. Два пласти випеченого бісквітного напівфабрикату товщиною 1-2 см склеюють кремом. Нижній пласт бісквіта рівномірно змочують сиропом і наносять шар крему товщиною 2 – 3 см. На крем кладуть другий такий самий пласт бісквіта і покривають кремом, охолоджують. Якщо випечений бісквіт мало піднявся, не пишній, видно ущільнення – погано збиті яйця, розлите тісто довше залишалося на листі, не вчасно вийняли з духовки. Якщо видно великі нерівні пори, він кришиться – тісто погано приготовлене, у борошні мало клейковини, додано багато крохмалю.

Звернути увагу і вивчити технологію бісквітних тортів. Виготовляють торт з двох або трьох пластів бісквітного тіста, перемашених з кремом, фруктову начинку і прикрашених оздоблюваними напівфабрикатами. Торти можуть мати круглу, овальну або прямокутну форму. Бісквітний корж розрізають по горизонталі на два або три пласти. Нижній пласт змочують сиропом, потім наносять шар крему, на який кладуть другий пласт бісквіта, змочують сиропом, наносять крем. Покривають кремом верхній пласт і бічні сторони, які посипають бісквітними крихтами або подрібненими горіхами. А поверхню торта можна покрити шоколадною помадкою. Торти прикрашають кремом, фруктами, цукатами.

Нові технології оформлення тортів: Перекладні картинки, Друк на глазури торта, Зображення на харчовій основі

Звернути увагу на перспективи розвитку асортименту і нових технологій для виготовлення виробів з бісквітного тіста з готових сухих сумішей для різних типів ЗРГ та різних категорій споживачів.

Питання для самоконтролю

- 1.Способи розпушування для виготовлення бісквітного тіста.
- 2.Фізико-хімічна суть процесу збивання при приготуванні бісквіта холодним способом.
- 3.Які фактори впливають на якість бісквіту?
- 4.Характерні особливості приготування бісквіту «Новий».
- 5.З якою метою частину борошна замінюють на крохмаль при випіканні бісквітного тіста.
- 6.Особливості виготовлення масляного бісквіту.
- 7.Як визначається готовність бісквіта?
- 8.Технологія приготування бісквітного торта.
- 9.Чим відрізняється масляний бісквіт від основного?
- 10.Асортимент виробів із бісквітного тіста.
- 11.Які процеси відбуваються у бісквітному тісті при випіканні?

Підготовка практичного (семінарського) заняття

1.Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання ситуаційних завдань:

- 1.1. На приготування 20 кг бісквітного напівфабрикату використовують 6 кг пшеничного борошна. Розрахувати скільки потрібно взяти борошна для приготування 25 кг бісквітного напівфабрикату, якщо вологість борошна 13,5 %.
- 1.2.На приготування 20 кг бісквітного напівфабрикату використовують 6 кг пшеничного борошна. Розрахувати скільки потрібно борошна на виготовлення 7 кг бісквітного напівфабрикату, якщо вологість борошна 15 %.
- 1.3. Яку кількість борошна вологістю 15 % потрібно взяти для приготування 55 кг бісквітного напівфабрикату, якщо рецептурою перебчена допустима заміна частки борошна картопляним крохмалем. Визначити вологість тіста.

1.4. Визначити потребу яєчного білка для приготування 2000 тістечок по 75 г бісквіту «Буше». Вихідні дані: при масі готового виробу 10 кг бісквітного напівфабрикату необхідно 3,87 кг, витрати при приготуванні та обробленні – 4,3 %, на 10 кг бісквітного напівфабрикату використовують 5,13 кг яєчного білку.

1.5. Визначити потребу цукру для приготування 2000 тістечок бісквітних «Буше» по 75 г. Вихідні дані: при масі готового виробу 10 кг бісквітного напівфабрикату необхідно 3,87 кг, витрати в процесі приготування та обробки – 4,3 %, на 10 кг бісквітного напівфабрикату використовують 3,42 кг цукру.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології бісквітного тіста, виробів з нього передбачає:

1. Сформувані та закріплені знання, щодо асортименту бісквітного тіста та виробів з нього, технологічних процесів їх виробництва.
2. Придбати навички проведення технологічних процесів, керування процесами, оцінювання якості.
3. Придбати навички розробки технологічних документів.
4. Розроблення технологічних схем.
5. Придбати вміння аналізувати та обробляти результати дослідницької роботи.

Тема 22. Технологія пісочного та листкового тіста та виробів з нього

Класифікація пісочного та листкового тіста та виробів з нього за сукупними ознаками.

Принципова схема технологічного процесу виробництва пісочного та листкового тіста й виробів з нього.

Основи технології виробництва виробів з пісочного та листкового тіста. Загальні приготування та реалізації виробів з пісочного та листкового тіста; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту та технологій виробів з пісочного й листкового тіста для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 13, 17, 18, 21, 24, 27, 28, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 59

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми засвоїти класифікацію пісочного й листкового тіста та виробів із них за сукупними ознаками, шляхи формування асортименту, загальну принципову технологічну схему виробництва пісочного та листкового тіста та виробів із них, механізм утворення тіста, роль рецептурних компонентів, діагностику технологічних процесів тощо.

Пісочне тісто. Пісочне тісто належить до бездріжджового тіста. Вироби (торти, тістечка й печиво) з пісочного тіста розсіпчасті, тому їх називають пісочними.

Для приготування пісочного тіста використовують борошно з не великим вмістом клейковини (28—30%, з більшою кількістю клейковини пісочне тісто виходить тугим, а готові вироби – твердими, грубими), вершкове масло, цукор, яйця, сіль. Вироби з пісочного тіста розсіпчасті, що обумовлено великим вмістом у ньому жиру, а також додаванням у тісто розпушувача (вуглекислий амоній, сода). Ароматизують тісто, додаючи в нього ванілін, лимонну цедру. Замішують тісто вручну або в тістомісильній машині. Масло, цукор, яйця, розчин солі (можна ванілін або есенцію) розмішують до однорідної маси. Додають борошно, змішане з содою або амонієм, і швидко замішують тісто. Температура в процесі замішування

і розробки тіста не повинна бути більшою за 17°C. Тісто не можна довго місити, а також зберігати в теплому приміщенні, оскільки вироби із такого тіста будуть недостатньо розсипчастими. Можна готувати пісочне тісто з горіхами. Готове тісто розкачують на пласти товщиною 3-4 мм. Для рівномірного випікання товщину пластів роблять однаковою. Пісочне тісто поміщають на сухі (незмащені листи) і проколюють у кількох місцях. Яйця частково можна замінити водою, від цього збільшується пластичність тіста, але смак виробів погіршується.

Випікають вироби з пісочного тіста при температурі 240 – 260 °С. Після випікання, напівфабрикат охолоджують, потім склеюють начинкою зі згущеного молока й повидла. Поверхню глазурують шоколадною помадкою і прикрашають білою помадкою (тістечко «Шоколадний рай»).

Листкове тісто. Розрізняють листкове прісне тісто і листкове дріжджове тісто. З листкового прісного тіста готують широкий асортимент кулінарних виробів: пиріжки, воловани, ватрушки, язика листкові, тістечко «Наполеон».

Для листкового прісного тіста використовують борошно, яке містить 35—40 % клейковини. Приготування листкового тіста складається з таких операцій: замішування прісного тіста, підготовка масла (маргарину), листкування тіста. При виготовленні листкового тіста потрібно дотримуватися точності в рецептурі, особливо щодо маргарину чи масла, їх кладуть не менше 50% від маси борошна, інакше листкування тіста зменшиться і вироби погано піднімуться. При замішуванні із загальної кількості просіяного борошна залишають 5—10% для перемішування з маслом і 5—8% для підсипання при розкачуванні тіста. Вершкове масло або маргарин добре розминають, змішують з борошном, формують у вигляді квадратних шматків і охолоджують до 10—14°C. Борошно з'єднують з маслом для того, щоб зв'язати в ньому вологість, оскільки при розкачуванні листкового тіста ця вологість заважає правильному утворенню листів тіста. Просіяне борошно насипають на стіл гіркою, роблять посередині заглиблення, в яке вливають підсолену воду, додають лимонну кислоту, яйця і замішують тісто, після чого посипають борошном і залишають на 30—40 хв для набухання клейковини. Тісто розкачують у вигляді прямокутного пласта товщиною 2—2,5 см, кладуть підготовлене охолоджене масло вершкове (або маргарин), краї тіста загортають і защипують, підпорошують борошном. Обережно розкачують від середини до країв, не натискаючи. Дістають пласт товщиною 1 см, складають його спочатку протилежними краями до середини, потім ще вдвічі. Виходять чотири листи тіста. Його охолоджують протягом 20 хв до 12°C. Тісто розкачують і складають у чотири листи ще три рази. У проміжках охолоджують. **У результаті багаторазового складання і розкачування тіста утворюється 256 листів.** Щоб під час охолодження поверхня тіста не покривалася скоринкою, що зберігається в готовій продукції й надає їй твердість, тісто накривають листком або серветкою, змоченою у воді, або змазують маслом, розтопленим до густоти сметани.

Секрет одержання гарних листкових виробів полягає в умінні при приготуванні тіста зберегти без розривів його шари. Приготовлене тісто має бути однорідним, дуже еластичним. Для цього використовують борошно з м'яких сортів пшениці з високим вмістом клейковини – 35 – 40 %. На еластичність клейковини й шарування сприятливо впливає сіль. Готова продукція з достатньою кількістю солі має рельєфний малюнок, тонкі рівні шари; при недостатній кількості солі вироби виходять розпливчастими. Лимонна, виннокамяна, молочна кислоти сприятливо впливають на шароутворення. Але підвищений вміст кислоти погіршує смак і деформує вироби. Суттєве значення має температура приміщення в якому готується листкове тісто. Температура в приміщенні має складати 15 – 17 °С, так як при нижчій температурі шари масла в тісті застигають і в процесі розкачування кришаться. При вищій температурі масло розтоплюється, проникає в шари тіста, внаслідок чого погіршується його еластичність. Сіль і кислоту розчиняють у воді (використовують ¼ загальної кількості води, що покладається по нормі), додають яйця, потім всипають борошно й замішують тісто в ручну, поступово додаючи воду, що залишилася. Масло перед використанням злегка розмякшують, змішують з борошном, розминаючи грудки.

Потребує уваги покладення тіста на листи. Щоб шари тіста не деформувалися при випіканні, потрібно їх розкачувати набагато довшими й ширшими чим розміри листа.

Випікають слойку при температурі 250 – 260 °С, дуже обережно, без струсу, інакше вироби «сядуть» і утвориться сирий шар.

Потребує вивчення *технологія приготування листкового дріжджового тіста*. Технологія приготування складається з таких стадій: приготування дріжджового опарного або безопарного тіста, листкування, формування виробів, вистоювання і випікання.

До складу тіста входить велика кількість цукру, який гальмує процес розвитку дріжджів, і тісто розпушується недостатньо. При виготовленні цього тіста використовують два види розпушувачів: дріжджі і листкування маслом.

Приготовлене тісто опарним способом або безопарним охолоджують до 15 – 17 °С, ділять на шматки по 3 – 5 кг, розкачують у прямокутний пласт товщиною 2 – 2,5 см і ділять його приблизно на три рівні частини.

Маргарин або масло намащують на дві частини пласта рівним шаром, витрачаючи до 50 % масла (маргарину). залишеною ненамащеною частиною пласта покривають середню намащену частину і знову наносять масло (маргарин). Потім першу частину пласта накладають зверху, защіпають краї, притрушують борошном, розкачують товщиною 2 см, змітають борошно і складають пласт вертикальними краями до середини, ще раз розкачують. Якщо знову скласти тісто у два листи, вийде вісім шарів масла (маргарину), якщо в чотири, то вийде 16 шарів масла (маргарину). Можна скласти до 24, 32 шарів). Таке тісто використовують для виготовлення печених пиріжків, слойок з повидлом, булочок печених.

Питання для самоконтролю

1. Яке борошно використовується для приготування листкового тіста?
2. Яке борошно використовується для приготування пісочного тіста?
3. Роль жиру, цукру, хімічних розпушувачів при виготовленні пісочного тіста.
4. Чому вироби називають пісочними?
5. Технологія приготування листкового дріжджового тіста.
6. Асортимент виробів з пісочного тіста.
7. Яку кількість шарів отримують при виготовленні прісного листкового тіста?
8. Етапи приготування прісного листкового тіста.
9. Асортимент виробів з листкового прісного тіста.
10. Температура випікання виробів з пісочного тіста.
11. Вкажіть дефекти та їх причини при виробництві пісочного напівфабрикату.
12. Стадії приготування дріжджового листкового тіста.
13. Асортимент виробів з листкового дріжджового тіста.

Підготовка практичного (семінарського) заняття

1. Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання ситуаційних завдань
 - 1.1. Розрахувати потребу вершкового масла та води для виготовлення 50 кг листкового тіста, якщо вологість борошна менше стандартної на 0,5 %.
 - 1.2. Розрахувати потребу вершкового масла та води для виготовлення 70 кг листкового тіста, якщо вологість борошна більше стандартної на 0,5 %.
 - 1.3. Розрахувати потребу борошна (вологість борошна складає більше стандартної на 0,5 %) для приготування 120 кг тіста для пісочного торта.
2. Скласти технологічну схему приготування пісочного тіста.
3. Скласти технологічну схему приготування листкового прісного тіста.
4. Скласти технологічну схему приготування листкового дріжджового тіста.
5. Написання реферату або підготовка інформації з питань:
 - 5.1. Сучасні напрямки в технології пісочного тіста та виробів з нього;
 - 5.2. Сучасні напрямки в технології листкового тіста;

- 5.3. Сучасні напрямки в технології виробів з пісочного тіста;
- 5.4. Розробка нових видів виробів із пісочного тіста зниженої калорійності;
- 5.5. Розробка нових видів виробів із листкового тіста зниженої калорійності;
- 5.6. Технологічні властивості готових сухих сумішей для приготування пісочного тіста та перспективи їх використання в ЗРГ.
- 5.7. Технологічні властивості готових сухих сумішей для приготування листкового тіста та перспективи їх використання в ЗРГ.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології пісочного й листкового тіста, виробів з них передбачає:

1. Сформулювати та закріпити знання, щодо асортименту пісочного й листкового тіста та виробів з них, технологічних процесів їх виробництва.
2. Придбати навички проведення технологічних процесів, керування процесами, оцінювання якості.
2. Придбати навички розробки технологічних документів.
3. Розроблення технологічних схем.

Тема 23. Технологія пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та інших видів тіста та виробів з них

Принципові схеми технологічного процесу виробництва пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та ін. видів тіста й виробів із них, механізм утворення тіста, роль компонентів у формуванні якості готових виробів.

Основи технології виробів з інших видів тіста. Загальні правила приготування та реалізації за групами.

Умови, терміни зберігання та реалізації виробів з інших видів тіста; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту та технологій виробів з інших видів тіста для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 5, 6, 11, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 24, 26, 28, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 49, 50, 51, 52, 54, 55, 56, 58, 59

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потрібно засвоїти загальні принципові технологічні схеми виробництва пряничного, заварного, білково-збивального, мигдального та інших видів тіста й виробів із них; механізм утворення тіста, роль рецептурних компонентів у формуванні якісних показників готових виробів; діагностика технологічних процесів вище вказаних видів тіста; аналіз потенційних ризиків, визначення критичних точок; характеристику процесу напівфабрикатів термообробки; управління процесами тощо.

Тісто пряникове та вироби з нього. Пряники – стародавні народні ласощі. Свою назву отримали від пряностей, що надають їм аромат і смак. Пряники бувають сирцевими (з тіста, змішаного на холодному цукровому сиропі) і заварними (на гарячому цукровому або медяному сиропі). Пряникове тісто містить багато кориці, гвоздики, кардамону, імбиру, ванілі, вадьяну, анісу, лимонної або апельсинової цедри, меленої кави, какао-порошку, дрібно рубаного мигдалю, цукатів, горіхів, цукру, цукатів, меду, патоки. Вміст жиру в пряниковому тісті невисокий – 26 – 28 %.

Залежно від способу приготування тіста пряники ділять на:

-*сирцеві*: мятні, цукрові, ванільні, тульські, коврижки цукрові, молочні;

-*заварні*: медяні, медяна коврижка та ін.

Сирцеве тісто замішують на цукровому сиропі. Цукор розчиняють у гарячій воді, нагрівають до кипіння, видаляють утвлрену піну. Сироп проціджують, охолоджують до 18 – 20 °С, а потім змішують із сирими яйцями, розтопленим жиром, прянощами, патокою, медом, есенціями й розчиненими хімічними розпушувачами. Додають просіяне борошно й швидко замішують тісто. Температура тіста не повинна перевищувати 22 °С. Шматки тіста викладають на стіл, попередньо посипаний борошном, і формують вироби.

Звернути увагу на асортимент пряників й технологію приготування: Пряники мятні й ванільні, Цукрові коржики, Пряники фігурні, коржики дрібязкові, Пряники глазуровані, Медяний пряник із фруктовою начинкою та ін.

Заварне тісто і вироби з нього. Для заварного тіста використовують борошно з вмістом клейковини 28 – 36 %. У казан вливають воду, додають масло, сіль, і помішуючи, суміш нагрівають до кипіння. Потім поступово всипають борошно, продовжуючи помішувати до одержання однорідної маси без грудок 1- 2 хв. Масу охолоджують до 50 – 55 °С і поступово додають меланж або яйця, замішують 15 – 20 хв.

Готове тісто має щільну пружну консистенцію, тому при випіканні в середині утворюється пустота. До складу заварного тіста входить багато води. Для того щоб тісто було вязким, з щільною структурою, його заварюють. В процесі заварювання білки борошна набухають, поглинаючи воду. При дальшому нагріванні вони згортаються і виділяють частину води.

При температурі 60 – 65 °С крохмаль борошна клейстеризується, поглинаючи вільну вологу, яка виділилася під час згортання білків. Тому вся вода, яка знаходилася в заварному тісті, стає звязаною, а саме тісто – однорідним і вязким.

Додавання яєць або меланжу підвищує вологість тіста, але за наявності великої кількості клейстеризованого крохмалю і великої кількості білків тісто має вязку консистенцію і не розпливається. Якщо тісто рідке, то при випіканні вироби не піднімаються, тісто сідає і пустоти в середині не утворюються. З густого тіста вироби випікаються з тріщинами.

Підготовлене заварне тісто поміщають у кондитерський мішок і через гладку або зубчасту трубку відсаджують з нього вироби у вигляді *кілець, трубочок* або *маленьких кульок* – *профітролів*.

Випікають вироби при температурі 180 – 200 °С протягом 30 – 35 хв. При підвищеній температурі одержують вироби з тріщинами, а при низькій – невеликий підйом виробів. З початку випікання вироби злегка розпливаються, потім на їх поверхні утворюється тонка кірочка, яка запобігає випаровуванню вологи з середини. В результаті пара піднімає тісто і в середині утворюється пустота.

Готовність заварних виробів визначають за кольором кірочки, без тріщин, вироби легкі, при розрізанні середина без рідкого тіста.

Вивчити технологію приготування виробів: Трубочка з вершковим кремом, булочка заварна, Профітролі та ін.

Білково-збивний (повітряний) напівфабрикат - випечена маса, збита з яєчних білків і цукру-піску. У рецептурі напівфабрикату відсутнє борошно (винятком є напівфабрикат для торта «Київський»), тому він відрізняється легкістю і крихкістю, білого кольору, з шорсткою поверхнею дуже тонкої дрібнопористою скоринкою. З повітряного напівфабрикату готують тістечка «Меренги».

У рецептуру повітряного напівфабрикату крім основних видів сировини (цукор-пісок, яєчний білок, ванільна пудра) можуть входити лимонна кислота, смажені ядра горіха і какао-порошок. Для вироблення напівфабрикату використовують свіжі і морожені яєчні білки хорошої якості. Свіжі білки повинні бути ретельно відділені від жовтків, так як в жовтку міститься жир, що перешкоджає ціноутворення. Яєчні білки перед збивання охолоджують до температури приблизно 2 ° С. Неохолоджені білки погано збиваються, а випечений напівфабрикат виходить щільним і розсипчастим.

Охолоджений яечний білок збивається спочатку при малих обертах віночка. При появі на поверхні білої піни частоту обертання віночка збільшують до 180 хв. Після перетворення білків в пінообразну масу і збільшення їх обсягу в 2-2,5 рази машину переводять на 240 - 300 хв. Збивання триває до збільшення обсягу в 7 разів. Збиті білки - пишна, однорідна, пінообразна маса, на поверхні якої стійко зберігаються складки. При піднятті на лопатці маса добре утримується.

Не припиняючи збивання, поступово вводять цукор-пісок: спочатку малими порціями, а в кінці великими. Після додавання цукру-піску число обертів машини знижується і протягом 1 - 2 хв виробляється заміс. Ванільна пудра вводиться разом з цукром-піском. При введенні цукру-піску білкова маса осідає, тим не менш готове тісто має бути пишним і сухим на вигляд. Загальна тривалість збивання 30 - 40 хв.

Повітряний напівфабрикат можна приготувати і на безперервно діючій збивальній машині. Попередньо змішані рецептурні компоненти через днище подаються в машину насосом. Суміш захоплюється нижньою гвинтоподібною ділянкою віночка, в процесі захоплення додатково перемішується. Цим досягається максимальна однорідність суміші компонентів перед збиванням.

Коли суміш підніметься до циліндричної ділянки віночка, починається процес збивання. Завдяки циліндричній формі ємності при обертанні віночка в масі створюються тільки горизонтальні потоки. Відсутність вертикальних потоків сприяє прискоренню процесу збивання, тому що зменшується втрата повітря через викид на поверхню великих бульбашок. Цукрово-білкова маса піднімається вгору за рахунок зниження своєї щільності і за рахунок подачі знизу суміші сировини, що створює підпір. У верхній спіралеподібній ділянці віночка збита маса подається до розвантажувального вікна.

Отриману збиту масу негайно формують розмазування на листи у вигляді пласта для тортів або відсадків для тістечок або оздоблювальних напівфабрикатів.

При випічці повітряного напівфабрикату для тортів лист і його борти змащують маслом і злегка опилують борошном. При випічці круглих тортів використовують трафарети у вигляді залізних кілець, які встановлюють на листи і заповнюють масою, верх потім розрівнюють ножем.

Білково-збивний напівфабрикат випікають при низькій температурі (110 - 140 ° С), яка забезпечує пропечення і надає виробам білий колір. Більш висока температура призводить до потемніння поверхні і утворення тягучого м'якушки в результаті незадовільного пропечення. Тривалість випічки становить 60 - 90 хв залежно від форми напівфабрикату. Вологість випеченого напівфабрикату 2 - 4%.

Вафельний напівфабрикат - це тонкі листи з гофро-ваною поверхнею кремового або світло-коричневого кольору, сухої, ламкої консистенції. Його використовують при приготуванні вафельних тортів, перекладанців (у національній кухні) і таких виробів, як вафельні трубочки з різними наповнювачами.

Щоб забезпечити високу якість вафельного напівфабрикату, необхідно дотримуватися певних умов приготування. Сировина має бути охолодженою, температура-води не повинна перевищувати 18°C. Борошно використовують з середнім вмістом (до 30 %) слабкої клейковини. Тісто готують шляхом інтенсивного збивання. Використання борошна зі слабкою клейковиною, поряд із низькою температурою тіста, уповільнює процес набрякання білків борошна і утворення клейковини, а інтенсивне замішування і хімічні розпушувачі забезпечують дрібнопористу консистенцію тіста.

На властивості вафельного тіста значною мірою впливає вміст цукру. Під час випікання цукор карамелізуються, що надає напівфабрикату коричневого кольору. В перші хвилини після випікання цукрові вафельні листи можна згортати у трубочку. Крім цього, цукрові вафлі зберігають хрумкі властивості при підвищеній вологості. Це пояснюється тим, що цукор надає тісту скловидності, завдяки чому і зберігається крихкість за підвищеної вологості.

Вафельне тісто можна готувати як на цілих яйцях, так і на яечних жовтках. Яечні жовтки містять лецитин, який відіграє роль емульгатора, забезпечує стійкість тіста, сприяє кращому

відокремленню випечених вафельних листів від форм, зменшує кількість виливів під час випікання.

Тісто для листових вафель: Борошно 1258 г, яйця (жовтки) 126 г, сіль 6 г, сода 6 г, вода 1800 г. Вихід 1000 г.

Тісто готують у збивальній машині. У бачок збивальної машини закладають яйця, сіль, соду і невелику кількість води. Все це збивають на великих обертах до утворення однорідної маси. Додають 50 % води, всипають просіяне борошно і продовжують збивати протягом 5—8 хв., доки не утвориться тісто консистенції густої сметани. Потім вливають решту води і збивають протягом 5—8 хв. на повільних обертах, доки не утвориться тісто сметаноподібної консистенції. Вологість готового тіста повинна становити 65%. За нижчої вологості тісто погано пропікатиметься і матиме затягнуту консистенцію. Якщо вологість вище встановленої норми, час випікання і кількість впливів збільшується. Температура тіста не повинна перевищувати 20 0С. За підвищеної температури білки борошна сильно набрякають, утворюючи клейковину, від чого тісто стає дуже в'язким, а якість напівфабрикату знижується. Борошно при замішуванні тіста всипають швидко, але поступово. При одночасному закладанні всього борошна, внаслідок нерівномірного розподілення борошна і рідини, утворюється густе, затягнуте тісто. Це пояснюється тим, що окремі розрізнені частинки клейковини злипаються і утворюють клейковинні нитки, які надають тісту високої в'язкості. Таке тісто погано розподіляється у формах, погано пропікається. Якщо борошно закладати поступово, то в процесі перемішування навколо частинок набряклої клейковини утворюються водні оболонки, які попереджують їхнє злипання.

Тісто для листових цукрових вафель. Борошно 774 г, цукор-пісок-або цукрова пудра 293 г, ванільна пудра 8г, вода 650 г, яйця (жовтки) 69 г, сода 1,7 г, маргарин 86 г. Вихід 1000 г.

У бачок збивальної машини закладають яйця, соду, невелику кількість води і перемішують. Додають цукор, 50 % води і збивають, доки не розчиняться кристалики цукру. Потім всипають просіяне борошно і збивають на великих обертах протягом 5—8 хв., доки не утвориться тісто консистенції густої сметани. У збиту масу вливають решту води і збивають ще протягом 5—8 хв. Наприкінці збивання додають ванільну пудру і розтоплений маргарин, нагрітий до температури 35—37 0С. Маргарин вливають тонкою цівкою, щоб він рівномірно розподілився по всій масі тіста.

Вафельні листи (напівфабрикат). Для випікання вафельного напівфабрикату організують окреме робоче місце. На робочому столі встановлюють електровафельницю, посуд з готовим тістом, лотки. З інвентарю — віничок для періодичного перемішування тіста під час випікання вафельних листів, розливну ложку і невеликий ніж для знімання випеченого напівфабрикату з вафельниці.

Вафельні листи випікають в електровафельниці, яка має два електронагрівача, що з'єднані між собою шарніром. Електронагрівачі вставлені в масивні металеві плити, нагрівання проводиться контактним способом. Щоб прискорити процес випікання тіста і надати виробам гарного вигляду, поверхня металевих плит вкрита рельєфним малюнком.

Перед початком роботи вафельницю зачищають, протирають сухою тканиною і прогрівають 7—8 хв. до температури 170 0С. На поверхню нижнього нагрівача наливають тісто невеликими порціями по краях і в центр і закривають верхнім нагрівачем. При стисканні плит тісто розпливається по всій поверхні вафельниці й прогрівається з двох боків одночасно. Час випікання вафельних листів становить 2—3 хв. Під час випікання необхідно дотримуватися правил техніки безпеки, оскільки з тіста виділяється велика кількість вологи у вигляді пари. Особливо інтенсивно вода випаровується у перші хвилини випікання. Вода швидко перетворюється на пару, і у вафельних листах утворюються пори. Розпушуванню тіста також сприяє розкладання соди під час випікання, внаслідок чого виділяється вуглекислий газ. Виділення вологи з вафельного тіста під час випікання відбувається швидко завдяки його малій товщині.

У процесі випікання надлишки тіста витікають через краї форми у вигляді недопеченого тіста — виливів. Вафельні виливи, після випікання вафельних листів, акуратно знімають з бокової поверхні вафельниці, замочують у холодній воді, протирають через сито або на спеціальній протибочній машині й використовують при замішуванні нової порції вафель.

Після зачищення бокової поверхні вафельних листів акуратно відкривають, ножем відокремлюють кран вафельного напівфабрикату і знімають ного. Охолоджувати вафельні листи найкраще окремо по одному на сітках. Якщо гарячі листи викладати стосиками, то, внаслідок нерівномірного випаровування вологи, листи, що знаходяться в центрі, будуть деформуватися і розтріскуватися. Готовність вафельного напівфабрикату визначають за кольором і чіткістю рельєфного візерунку. Колір вафельного напівфабрикату без цукру — світло-кремовий, вафельного напівфабрикату з цукром — світло-коричневий. Під час випікання клейстеризований крохмаль борошна пос-тупово висихає і набуває жовтуватого відтінку внаслідок реакції декстринізації. Якщо тісто готують з цукром, то, крім декстринізації крохмалю, відбувається і реакція карамелізації цукрів, що призводить до інтенсивного колірування напівфабрикату.

Вимоги до якості вафельного напівфабрикату: вафельні листи однакових розмірів, без тріщин, пухирів і плям, з чітким рельєфним малюнком на по-верхні; колір світло-кремовий для вафельних листів без цукру і світло-коричневий для вафельних листів з цукром; консистенція суха, хрустка.

Вафельні листи використовують для приготування тістечок, тортів, інших солодких страв. У національній кулінарії з вафельних листів з без цукру готують перекладанні, які прошаровують різноманітними начинками.

Вафельна трубочка з начинкою. Вафлі цукрові 200 г, крем «Зефір» або крем вершковий 500 г, або крем шоколадний «Шарлот» 440 г. Вихід 10 шт. масою 70 або 64 г.

Використовуючи дерев'яну паличку відповідного діаметру, вафельні листи з цукрового тіста у гарячому стані згортають у трубочки. За допомогою кондитерського мішка охолоджені трубочки з обох кінців заповнюють зефірним кремом, збитими вершками або масляним шоколадним кремом.

Вимоги до якості: форма трубочки, з обох кінців якої видно крем; вафлі з чітким візерунком на поверхні, не розтріскані, світло-коричневого кольору; консистенція суха, хрустка; смак і запах, властиві відповідно взятому крему.

Вафельні листи без цукру: 300 г, жирова начинка 700 г. Вихід 1000 г. Для начинки: кондитерський жир 279 г, цукрова пудра 419 г, ванільна пудра 4 г, какао-порошок 28 г. Вихід 700 г.

Вафельні листи без цукру (інколи їх підфарбовують харчовими барвниками у різний колір) змащують жировою начинкою і склеюють по 4-5 шт. Прошаро-вані листи кладуть під легкий прес на 2—3 гол, у прохолодне місце. Після охолодження їх нарізують на штучні вироби різноманітної форми масою 50 або 100 г.

Жирова начинка: кондитерський жир ділять на дві однакові частин. Одну частину жиру розтоплюють, а другу використовують у пластичному стані. У бачок збивальної машини закладають 50 % кондитерського жиру (у пластичному стані) і збивають, доки не утвориться однорідна маса без грудочок. До збитої маси додають 25 % цукрової пудри і продовжують збивати. Потім поступово вливають решту 50 % розтопленого жиру і, коли він з'єднається з масою, додають 75% цукрової пудри і ванільну пудру. Масу збивають протягом 10-15 хв. Наприкінці збивання всипають просіяний какао-порошок. Готова начинка повинна мати пишну консистенцію і коричневий колір. Крім жирової начинки, для прошарування перекладанців можна використовувати цукрову помаду, різноманітні креми, фруктово-ягідні начинки. Інколи поверхню вафельних перекладанців перед нарізанням глазурують шоколадом чи шоколадною помадою.

Вимоги до якості: форма виробів прямокутна, квадратна, ромбовидна, складаються з 4—5 вафельних листів, прошарованих відповідною начинкою; вафлі з чітким візерунком на

поверхні, не розтріскані; консистенція суха хрустка: колір світло-кремовий; смак приємний, солодкий.

Мигдальне тісто готують різними способами з мигдалем, яечним білком, з цукром, з борошном і без борошна, з збиванням і без збивання, з підігрівом та без підігріву. При виготовленні тісто насичується повітряними бульбашками, які при випічці розширюються і збільшують виріб в обсязі.

556. Кругле мигдальне печиво-тістечко. Для 600 г печива: 1 стакан мигдалю * 12/3 склянки цукрового піску * 1 ст. ложка борошна * 7 яєчних білків (див. додатки).

Мигдаль перебрати і розтерти в мінда-летерке в дрібну крупку. При відсутності спеціальної терки перемішати мигдаль з цукром і двома яєчними білками і пропустити 2-3 рази через м'ясорубку з частою ґратами. Додати в масу інші білки і, безперервно помішуючи лопаткою, нагріти до 45° С, а потім охолодити, перемішати з борошном і з корнетика або відсаджувальної мішка видавити на деко, застелений білим папером, невеликі круглі коржі (за масою 10 г) або великі коржі (масою 40-50 г). Випікати дрібні коржі 12-15 хв, а великі - 20-25 хв при температурі 150-170° С. Випечені коржі зняти з дека і покласти в перевернутому вигляді (папером вгору), папір змочити водою і відокремити її від виробів. Дрібні коржі можна попарно склеїти повидлом. Тісто можна відлучати не на папір, а на деко, змащений маслом і посипаний борошном.

557. Мигдальне печиво фігурне. Для 350-400 г печива: 1 стакан очищеного мигдалю * 1 стакан цукрового піску * 4 яєчних білка (див. додатки).

Очищений мигдаль розтерти в мигдалі-тертці або перемішати з цукром і яєчними білками і пропустити 2-3 рази через м'ясорубку з частою сіткою. Тісто розкочати в джгут або пропустити через м'ясорубку. Розрізати джгутики на частини і з них зробити різні фігурки. Після 2-годинної підсушування випікати печиво 12-15 хв при температурі 150 - 170° С.

560. Торт Ідеал. Для торта масою близько 800 г: тісто (за бабусиним рецептом 559) * крем (за рецептом 22) 200 г масла.

На змащеному маслом і посипаний борошном деко розмазати з тіста п'ять коржів завтовшки 2-3 мм квадратної або круглої форми; випікати їх 8-10 хв при температурі 150-160° С, після чого коржі зняти широким ножем і підсушити протягом 6-8 год при температурі 35-40° С. Потім краї всіх п'яти коржів підрівняти, склеїти коржі пралиновим кремом, верх посипати цукровою пудрою або прикрасити пралиновим кремом.

Мигдально-горіхове тісто — напівфабрикат якій готують із борошна, яєчних білків, цукрового піску і різноманітних горіхів (мигдаль, фундук, кеш'ю, арахіс).

Для мигдального тіста використовують борошно із вмістом 28 – 36 % слабкої або середньої клейковини.

Підготовані горіхи (очищені від домішок чи шкарлупи) перемішують у котлі з цукровим піском і 75% необхідних згідно рецептури білків, а потім пропускають через вальцівку чи м'ясорубку. Масу підігрівають до 30 - 35° С і у збивальній машині чи в діжі тістомісильної машини при поступовому додаванні останньої кількості білків та борошна і замішують тісто. Готове тісто може зберігатися протягом доби при температурі 5° С.

Тісто для випічки відсаджують кондитерським мішком у вигляді круглих коржів на листи, змащені маслом і злегка підпилені борошном або застелені папером. Тісто для тортів розмазують на листи ножем. Поверхню тіста змочують водою і випікають напівфабрикат для тістечок при 190 - 200° С протягом 18 - 22 хв, а напівфабрикат для тортів – 25 - 35 хв при 150 - 160° С. Випікання при більш високих температурах призводить до непропеченості м'якушу і утворенню товстої скоринки з крупними тріщинами на поверхні.

Випечений напівфабрикат повинен мати розвинену пористість, шорстку поверхню світло-коричневого або темно-коричневого кольору з характерними тріщинами та володіти приємним горіховим смаком.

Виготовлення кексів і ромової баби. Кекси – здобні борошняні вироби – можуть бути приготовані з бездріжджового або дріжджового опарного тіста. Готують їх ваговими і штучними. При виготовленні кексів із прісного тіста збивають 7 - 10 хв розм'якшене вершкове

масло чи маргарин, завантажуючи поступово цукор-пісок і меланж. До збитої маси у залежності від виду кексу додають родзинки, настоянку шафрану, тертий мигдаль або подрібнені горіхи чи сир і все ретельно перемішують, вводять борошно і замішують тісто. Загальна тривалість збивання інгредієнтів – 25 – 30 хв, замісу – 10 - 15хв. Температура тіста 20 - 25 °С, вологість – 20 – 31 %. При розділюванні тіста його порціонують і розкладають у форми, змащені маслом або застелені папером. Для кексів «Столичний» і «Шафранний» поверхню вирівнюють і прорізають середину по всій довжині лопаткою, змочену водою. Для випікання форми ставлять на листи.

Тривалість випікання кексів залежить від температури і розважування тіста. Вагові кекси при 160 – 180 °С випікають 80 - 120 хв; при 180 – 190 °С – 70 - 80 хв. Тривалість випікання штучних кексів при 180 – 190 °С складає 70 - 80 °С; при 205 - 215°С – 25...30хв.

Оздоблення кексів залежить від їх виду. Кекси «Столичний», «Чайний», «Горіховий» обсипають рафінадною пудрою через сито, «Московський» покривають помадою і прикрашають цукатами, «Шафранний» за допомогою пензлика покривають цукровим сиропом, у кексі «Мигдальний» верхню і бічну поверхні покривають праліне, а потім середину верхньої поверхні обсипають подрібненим мигдалем.

Технологія приготування дріжджових кексів і ромової баби однакова, а самі вироби розрізняються рецептурою, формою і оздобленням. Тісто дріжджове опарне для цих виробів готують зі значним вмістом здоби.

Ромову бабу випікають у конусоподібних формах, а кекси — у циліндричних («Весняний», «Травневий»). Форми попередньо змащують маслом. Кексові заготовки перед випічкою змащують яйцем, посипають горіхами і проколюють у декількох місцях.

Тривалість випікання вагового кексу 55 - 60 хв, штучного 18 – 20 хв при температурі 190 - 200°С. Готова продукція повинна володіти певними органолептичними (форма, поверхня і її оздоблення, колір, вид на зламі, смак і запах) і фізико-хімічними показниками (вологість, кислотність чи лужність, а також вміст загального цукру, жиру, золи).

Кекси повинні зберігатися у сухих, добре провітрюваних приміщеннях при температурі не вище 18 °С і відносній вологості 70 - 75%.

При зазначеній вище температурі встановлений гарантійний термін зберігання кексів з дня виготовлення: кекси на дріжджах – 2 дні; кекси на дріжджах у полімерній упаковці – 12 днів; кекси на хімічних розпушувачах, а також без хімічних розпушувачів і дріжджів – 7 днів.

Рецепт мигдалевого печива «Зірочки». Перед приготуванням мигдалевого різдвяного печива потрібно заздалегідь подбати про те, щоб підготувати мигдаль. Для цього необсмаженого мигдаль залийте окропом на п'ять хвилин. Потім воду злийте і очистіть мигдаль від шкірки. Волога шкурка легко очищається, тільки тримайте неочищений мигдаль закритим, він швидко висихає і його знову доведеться заливати окропом, щоб очистити. Очищений мигдаль розкладіть рівним шаром на деку і підсушіть хвилин 10 в духовці при 180 градусах або залиште на ніч в сухому місці, щоб мигдаль підсох. Потім подрібніть підсушений мигдаль в блендері. Завантажують подрібнений мигдаль.

У яєчні білки додайте пару кристалів лимонної кислоти або щіпку солі і збийте їх до твердих піків. Поступово, по столовій ложці, додайте цукрову пудру, кожен раз добре збиваючи, поки у вас не вийде густа і гладка меренга. Збиваємо яєчні білки.

Змішайте половину збитих білків з мигдалем і корицею, поки не вийде однорідне тісто. Змішувати можна просто лопаткою, руками буде важче, надто солодке тісто прилипає до рук. Приберіть мигдальне тісто і залишилися збиті білки в холодильник на півгодини.

Мигдальне тісто для печива. Розігрійте духовку до 150 градусів. Дошку посипати цукровою пудрою або борошном і викладіть на неї тісто. Розкачайте тісто в пласт товщиною 0,5 см і виріжте формочкою зірки. Щоб тісто не прилипало до формочке, умочуйте її в цукрову пудру.

Вирізаємо печиво у вигляді зірочок. Розкладіть зірочки на листі, застеленому папером для випічки. Пензликом нанесіть залишилися збиті з цукровою пудрою білки на зірочки.

Наносимо на печиво збиті білки. Випікайте зірочки в розігрітій до 150 градусів духовці приблизно півгодини, поки вони не почнуть вільно відділятися від дека. Мигдальні зірочки не повинні сильно запектися, вони швидше повинні підсушитися.

Випікаємо печиво в духовці. Печиво остудити на деку, зняти і покласти в коробку яка герметично закривається.

Меренги соло – десерт. Тільки два інгредієнти – білки і цукор – і в підсумку дістаємо пирожене, з закарاملізованою кірочкою, яка трохи потріскала, хрустка кірочка але м'яка, яка тягнеться подібно до патоки, серединка.

Меренги можна любити і не любити, але навчитися їх готувати потрібно, так як вони входять до складу багатьох десертів в якості м'яких повітряних прошарків, запечених хрустких коржів і різних декоративних троянд.

Технологій приготування меренг є три: французька, швейцарська та італійська.

Французька меренга (найбільш поширений спосіб). Інгредієнти: на кожний білок – 50 г дрібного цукру або цукрової пудри (пропорції можна змінити, керуючись правилом: чим більше цукру, тим щільніша буде меренга).

1. Відокремлюємо білок від жовтка (слідкуємо, щоб в білок не потрапили осколки шкарлупи і жовтка). Важливим є те, щоб білки були теплими (біля 20 – 25 0C), тоді вони легко збиватимуться і створиться повітряна маса. Для підігріву рекомендується поставити відокремлений білок в посуд з теплою водою на 10 хв.

Посуд для збивання і вінчик мають бути ідеально чистими, без залишків жиру. Можна їх протерти лимонним соком або витерти на сухо.

Збивання розпочинається з малими оборотами. Коли вони помутніють і сторять велику піну, швидкість збільшується і всипається цукор дуже помалу (потретині чайної ложки). Рекомендується брати суміш цукру і цукрової пудри (пропорції 1:1, можуть бути інші варіанти). Якщо цукор всипати дуже швидко і не вимішати добре, меренги після випікання можуть впасти. Обороти збивання збільшуються. Маса починає гуснути.

2. Перша стадія досягнута - коли піднятий вінчик утворить на поверхні невелике підняття, яке поступово падає. Із цієї маси можна випікати бісквіт. Продовжуємо збивати – досягнемо косистенції м'якої, стійкої піни з вершиною, що згинається. Продовжуємо збивати, поки не досягнемо жорсткої вершини, яка є прямою і не згинається. Із цієї маси випікають хрусткі меренги.

3. Якщо порівняти білки, які збиті холодним і теплим способом, то побачимо, що із теплих білків виходить маса більш насичена повітрям.

4. З допомогою кондитерського мішка кладемо меренги на лист, на який постелений пергаментний папір і відправляємо в духовку. Режим і термін випікання залежать від бажаного результату і розміру самих меренг (невеликі, діаметром 4 – 5 см).

5. З хрусткою кірочкою, м'якою серединкою – відправляємо меренги в розігріту до 150 0C духовку, через 4 – 5 хв зменшуємо до 60 0C і печемо ще 15 хв. Після випікання залишаємо для остигання з приоткритою дверкою.

При бажанні, щоб в середині була тягуча маса, а зверху хрустка кірочка, то краще не звертати увагу на хвилини, а звертати на тріщинки – як з'явилися перші тріщинки – зразу духовку виключають і там витримують меренги до остигання.

Швейцарська меренга (на водяній бані). Швейцарська меренга більш щільна і стійкіша. Заварується на водяній бані – тобто білки пастеризуються, а це значить, що в дальнішому її можна використовувати без термічного оброблення: для прошаровування коржів, декорування т.п. В порівнянні з французьким меренгами їх легше робити: не потрібно нагрівати білки, не потрібно хвилюватися чи правильно змішаний цукор і т.п.

1. Готуємо водяну, а вірніше парову баню. Наливаємо в каструлю воду так, щоб миска з білками не доторкалася поверхні води, доводимо до кипіння і зменшуємо нагрівання до мінімуму. Білки змішуємо з цукром (всипаємо всю порцію) і всановлюємо над каструлюю з водою. Мішаємо безперервно, без збивання, поки цукор не розчиниться.

2.Збиваємо до утворення маси з гладкою блискучою поверхнею. Це пеша стадія готовності, при підніманні вінчика на поверхні утворюється невелике підняття (збільшення), яке поступово спадає. Знімаємо бвлки з вогню, встановлюємо в посуд з холодною водою (бажано – щоб зупинився процес заварювання білка) і продовжуємо збивати до повного охолодження білків (це займе декілька хвилин). Використовуємо по призначенню як у випадку з французькою меренгою. Меренга на стадії заварювання має легкий запах вареного білка, але потім повністю пропадає.

Італійська меренга. Вона подібна до швейцарської, але є більш щільною і стійкою. Ця меренга є найбільш стабільною в порівнянні з іншими. Вона ідеальна для декорування і різних багатоярусних виробів. Можна не переживати, що зроблений виріб попливе, зіде і т.п. поряд з цим до італійської меренги можна додати наповнювач або барвник, а не змушувати в кінці, жертвуючи при цьому формою і щільністю меренги.

Інградієнти: на кожний білок – 50 г цукру, 12 мл води (сироп) з додаванням столової ложки цукру.

1.Підготовлені білки підігривають в посуді з теплою водою до 20 – 25 0С (як у випадку з французькою меренгою). Готуємо цукровий сироп. Заливаємо цукор водою. На цій стадії можна додати барвник / або ароматизатор (як із пакета, так і натуральний: наприклад, замість води залити міцною процідженою кавою і т.п., можна використувати мятний сироп тощо) перемішуючи, доводимо до кипіння і кип'ятимо 6 – 7 хв за цей проміжок часу сироп досягає 115 – 120 0С яка нам потрібна.

Поки сироп побулькує, збиваємо білки на низьких обертах. Коли білки помутніють і утвориться стійка піна, додати частинками столову ложку цукру і продовжуємо збивати, збільшуючи швидкість.

2.При досягненні білками крнсистенції м'яких піків, знімаємо з вогню сотейник з сиропом і і розпочинаємо лити тонкою-тонкою струйкою, не зупиняючи збивати, прямо на вінчику міксера. Якщо видно, що сироп майже готовий, а білки ще не збилися, краще зняти з вогню і потім підігріти ще раз. Якщо сироп перетримати на вогні, вийде карамель, а білки не зіб'ються. А якщо білки вже готові, а сиропу ще немає – нічого страшного. Потрібно перестати збивати, дочекатися готовності сиропу, а потім продовжити.

3.Продовжуємо збивати до повного охолодження білків. Вийде достатньо стабільна, стійка маса – яку можна різати ножом і виробляти, що захочемо.

Варіанти використання:

1.Французька меренга – ідеальна для використання для приготування випічки «до чаю». Меренги добре пропечені, вони є найбільш повітряними і більшим попитом користуються. В напівпропеченому – серединка м'яка, вязка. Французская меренга - идеальна випічка "до чаю

Швейцарська, італійська меренги – ідеальні для змащування коржів і декорування, так як прекрасно тримають форму і можуть використовуватися і без дальнішого теплового оброблення. В напівпропеченому виді серединка м'яка, але не вязка, щільна, нагадує зефір. Для прикрашування тортів меренгами краще використовувати швейцарську або італійську. Вони навіть з наступним випіканням (в діапазоні 15 – 20 хв точно) меренги стануть трохи підрум'яненіми, але без кірочки і м'якими.

Потрібно звернути увагу на помилки:

1.Після випікання меренги впали і «зжались» - дуже швидко добавляли цукор. Тому потрібно добавляти цукор меншими порціями і вимішувати більш ретельно.

2.Скоріше вибрали з духовки, повністю не остигли.

3.Меренги вийшли вологі, нерівні, «кляклі» - дуже було вологе повітря (вологий день). З цим зробити нічого неможна, хіба що досушити в духовці.

4.Після випікання меренги були повністю пропеченими, твердими, хрусткими, а в холодильнику стали вязкими і волгими – дуже висока вологість в холодильнику. Тобто хрусткі меренги бояться вологи. Краще зберігати в сухому місці.

Якщо меренги (бізе) робиться ручним міксером, то рекомендується брати не цукор, а цукрову пудру. Привабливими є веселкові меренги, для приготування яких використовують харчові барвники (синій, червоний, жовтий – вони дають кольори веселки).

Зефір — рід цукристих кондитерських виробів; отримують збиванням фруктово-ягідного пюре з цукром і яєчним білком, з наступним додаванням у цю суміш будь-якого з формотворчих наповнювачів: пектину, агарового сиропу, желатинової маси, фуцелару. Як добавки при виробництві зефіру застосовуються харчові кислоти, есенції, барвники.

Зефір виробляється як глазуrowаному (покритим оболонкою), так і неглазуrowаному виді, найчастіше у вигляді півкулі. Основна глазурь – шоколадна.

Звернути увагу на технологічні особливості виготовлення зефіру. *Технологія виробництва зефіру на пектині* складається з наступних операцій: підготовка сировини; приготування сімші яблучного пюре з пектином і цукром-піском; приготування цукрово-паточного сиропу; приготування зефірної маси; структування зефірної маси і підсушування половинок зефіру; обсипування половинок зефіру цукровою пудрою і злеювання їх.

Основою зефіру є фруктове пюре, але більше значення має кількість продукту і його склад. Наприклад, яблучний і цитрусовий багаті пектином.

Одним із кулінарних родичів зефіру можна вважати *крембо* або *chocolate teacake*, а також сучану виготовлену у фабричних умовах *пастилу*.

Недивлячись на зовнішню подібність маршмеллоу і зефіру – є різні страви: маршмеллоу не містить в соевому складі яєць.

Зефір відноситься до числа кондитерських виробів, які рекомендовані інститутом харчування РАМН для харчування в дитячих садиках, школах.

Енергетична цінність зефіра: в 100 г продукту, ккал – 326; білків – 0,8 г; жирів – 0,1; вуглеводи – 79,8 г; глікемічний індекс – 65.

Маршмеллоу — це кондитерський виріб, який, як правило, складається з цукру або кукурудзяного сиропу, води, желатину, глюкози, ароматизаторів, іноді барвників, збитих у густу піну. Деякі рецепти включають яйця.

Технологія приготування маршмеллоу полягає в наступному.

Желатин замочуємо в воді і залишаємо, щоб він набряк. Потім ставимо його на водяну баню і розтоплюємо. Щоб поставити водяну баню, налийте в каструлю трохи води, поставте туди скляну ємність меншого розміру так, щоб її дно не торкалося води і поставте все на вогонь.

З води (160 мл) і цукру варимо сироп до густоти. Збиваємо білки з сиропом до щільної піни і залишаємо охолонути. Коли маса охолоне, вливаємо желатин, постійно збиваючи міксером до тих пір, поки вона не збільшиться вдвічі і не стане білою

Перекладаємо маршмеллоу в кондитерський мішок. Деко накриваємо пергаментом і посипаємо сумішшю цукрової пудри і кукурудзяного крохмалю. За допомогою круглої насадки видавлюємо смужки зефіру на пергамент, зверху знову посипаємо сумішшю.

Ми залишаємо зефір застигати на 2 години, а готові маршмеллоу нарізаємо шматочками або зав'язуємо в вузлики.

Пасти́ла́ від італ. *pastello* — шматок сухого фруктового соку або від італ. *pastiglia*, фр. *pastille* ← середнє грец. *παστῖλος*, лат. *pastillum*, *pastillus* — рід кондитерського виробу з протертих і зварених з цукром фруктів, здебільшого яблук, і збитих яєчних білків.

Сировина. Основною сировиною для виробництва пастили є фруктове пюре, цукор і яєчний білок. Для надання міцності збитій дрібнопористій піноподібній масі застосовують гарячий агаро-цукро-патоковий сироп, який має назву "клей" (клейова пастила). Клейова пастила, яку формують відливанням, має назву зефір. Якщо замість "клею" використовують гарячу фруктово-ягідну мармеладну масу, то пастилу називають заварною. Окрім клейової і заварної виготовляють "білевську" пастилу, особливістю якої є те, що використовують яблучне пюре із печених яблук, яке збивають з цукром та білками, при цьому клейовий сироп не застосовують.

Підготовка сировини. Яблучне пюре для виробництва пастили повинне мати високі драглеутворюючі властивості, містити не менше 12-14 % сухих речовин та достатню кількість пектинових речовин. Оскільки таке пюре надходить дуже рідко, застосовують уварювання отриманих напівфабрикатів під вакуумом до вмісту сухих речовин 15-17 %. Потім пюре різних партій купажують. Іншу сировину готують аналогічно сировині для виробництва мармеладу. Для виробництва зефіру використовують яблучне пюре з вмістом сухих речовин близько 15 % і вмістом пектину 1,2 %.

Приготування яблучно-цукрової суміші. Готують суміш у спеціальних агрегатах. Масова частка сухих речовин в отриманій суміші повинна бути 57-59 %. В деякі сорти пастили разом з яблучним пюре додають інші види - абрикосове, горобинове, журавлинне.

Приготування клейового сиропу. Агар, який попередньо набрякав у воді розчиняють під час нагрівання. В отриманий розчин додають цукор, а після його розчинення - патоку. Отриманий сироп фільтрують і уварюють до масової частки сухих речовин 79-78 %. Для зефіру використовують сироп з концентрацією сухих речовин 84-85 %, його додають в змішувач при температурі 85-900С.

Збивання. Збивають пастильну масу в спеціальних агрегатах. Спочатку яблучне пюре і цукор енергійно перемішують до повного розчинення цукру в першому змішувачі, потім масу переміщують в збивальні апарати, додають яєчний білок і проводять процес збивання. Під час збивання маса насичується киснем, її об'єм збільшується майже вдвічі. Густина відповідно знижується і маса набуває вигляду піни, насиченої дрібними пухирцями повітря. В'язкість маси збільшується.

Збита маса надходить до другого змішувача, куди через спеціальні дозатори надходить агаро-цукро-патоковий сироп, який має температуру 80-85 С. За потреби до змішувача вводять харчові кислоти, барвники, ароматизатори. Основна роль клейового сиропу - зафіксувати пінисту структуру пастильної маси, надати їй такої механічної міцності, щоб можна було полегшити процес формування. Рецептура зефіру передбачає додавання більшої кількості яєчного білка - біля 60 кг на 1 т готового зефіру порівняно з 23-26 кг для різаної пастили. Яблучно-цукрову суміш збивають з яєчним білком більше 25 хв, завдяки чому вона стає більш пухкою. Збита маса для зефіру містить більше повітря і має меншу густину і більшу в'язкість, ніж у різаної пастили.

Формування. Для формування пастильна маса надходить до спеціальної воронки. Температура маси – 40 °С, міцність 630-650 кг/ м , масова частка сухих речовин 66-70 %. Масу для різаної пастили формують розмазуванням з наступним нарізанням, а формування відливної пастили (зефір) здійснюють відсаджуванням. Якщо пласт пастильної маси для різаної пастили знаходиться на стрічці транспортера, то його охолоджують в спеціальній шафі за допомогою холодного повітря, яке має температуру 8-10 С. При цьому відбувається процес драглеутворення. Потім для підсушування і утворення кірочки пастильний пласт проходить через камеру з інфрачервоним обігрівом. Кірочка утворюється в результаті кристалізації сахарози на поверхні пласта, вона складається із найдрібніших її кристалів. Якщо масу розливають у спеціальні лотки, то її направляють на вистоювання в камерах при температурі 38-40 С протягом 2-2,5 год або в приміщенні цеху при температурі 20-25 С протягом 6-8 год.

Пласти посипають цукровою пудрою і ріжуть на бруски розміром 70x21x20 мм. Після нарізання бруски посипають цукровою пудрою і розкладають таким чином, щоб забезпечити вільну циркуляцію повітря між ними. Відсаджування зефіру проводять у спеціальні лотки у формі окремих половинок напівсферичної чи продовгуватої форми з рельєфним рисунком на поверхні. Драглеутворення і підсушування зефіру проводять в приміщенні цеху протягом 3-4 год. Пастильну масу формують відразу після виготовлення, адже маса навіть при нетривалому зберіганні зменшується в об'ємі, що є результатом втрати частини повітря.

Сушіння. Для сушіння пастили використовують безперервно діючі або камерні сушарки. Мета сушіння - видалення зайвої вологи з утворенням на поверхні пастили тонкої кристалічної кірочки. Сушіння проводять так, щоб волога видалялась рівномірно по всій товщині пастильного бруска. Сушіння не можна прискорювати, тому що це може призвести до

утворення твердої кірочки при ще вологій середині і до деформації бруска. Процес проводять в два періоди з різними режимами сушіння. Під час першого періоду, який триває 2,5 - 3 год, підтримують температуру 50-550С. Тривалість другого періоду біля 2 год, температура 40-45 С. Пастилу охолоджують в приміщенні цеху при температурі 20-25 С протягом 1-2 год, знову обсипають цукровою пудрою і направляють на фасування і пакування. Масова частка сухих речовин в готовій пастилі 80-86 %. 0

Пакування. Пастильні вироби клейові фасують в коробки масою нетто не більше 1000 г, в пакети або пачки масою нетто до 250 г, загортають в целофан або полімерні плівки. Вагові вироби вкладають не більше ніж у три ряди в ящики з гофрованого картону, дощані або фанерні масою нетто до 6 кг.

Заварну пастилу упаковують в ящики масою нетто до 7 кг, а також фасують у коробки масою нетто до 500 г ящики і ряди вистилають пакувальним матеріалом так, щоб їх краї закривали верхній ряд виробів. Фасовані вироби можна пакувати в ящики масою нетто не більше 17 кг.

Звернути увагу на дефекти пастила.

У моді здоровий спосіб життя: багато спорту і руху, максимально корисні і мінімально калорійні продукти. Але не всім так легко дається відмова від "шкідливого", і особливо – від "солоденького". Вихід є: натуральна пастила. Вона не калорійна, її смакують любителі фітнесу з кавою вранці і навіть дають малюкам. Пастила – це висушене фруктове пюре. І вона може бути дуже різною: з додаванням меду, змішана з різних фруктів і навіть овочів, з насінням, горіхами та іншими добавками, в загальному, на що вистачить фантазії і сил господині.

Питання для самоконтролю

- 1.Характеристика пряникового тіста та виробів з нього.
- 2.Пряник серцевий.
- 3.Пряник заварний.
- 4.Заварне тісто, особливості його приготування.
- 5.Асортимент виробів із заварного тіста.
- 6.Як випікають вироби із заварного тіста.
- 7.Технологія приготування білково-збивального тіста.
- 8.Тісто для пряників, спосіб виготовлення.
- 9.Асортимент вафельних напівфабрикатів.
- 10.Технологія приготування вафельного напівфабрикату.
- 11.Тісто для листових вафель.
- 12.Технологія приготування білково-збивного (повітряного) напівфабрикату.
- 13.Мигдальне тісто і асортимент виробів з нього.
- 14.Мигдально-горіхове тісто.
- 15.Технологія виготовлення кексів і ромової баби.
- 16.Характеристика італійської меренги.
- 17.Технологія приготування італійської меренги.
- 18.Характеристика французької меренги.
- 19.Технологія приготування французької меренги.
- 20.Швейцарська меренга – технологія приготування.
- 21.Технологічні особливості приготування зефіру.
- 22.Характеристика маршмелу, технологія приготування.
- 23.Характеристика пастили, технологія приготування..

Підготовка практичного заняття

- 1.Вивчення і засвоєння матеріалу з теми, виконання ситуаційних завдань:

- 1.1. Тісто для пряників «Дитячих» (рец. 99, Л-24) має вологість 24 %. Розрахуйте потребу води для замішування тіста, якщо до підприємства поступило борошно з вологістю 14,5 %.
- 1.2. Вологість тіста для коврижки «Медової без начинки» 22 % (рец.100, Л - 28). Розрахувати кількість води, яка необхідна для замішування тіста з вологістю 24 %.
- 1.3. Тісто для печення «Мигдальне» (рец.97.,) без начинки має вологість 20 %. Розрахуйте потребу води, яка необхідна для замішування тіста, якщо на підприємства борошно надійшло з вологістю 15 %.
- 1.4.Визначте потребу сировини для тістечка «Трубочка» із заварним кремом (рец.340, Л -28), якщо на підприємстві мелаж відсутній, а є яйця свіжі.
- 1.5. Розрахувати потребу сировини для приготування 350 шт тістечка «Трубочка» з кремом із вершків, обсипана рафінадною пудрою (рец. 343, Л -28).
- 1.6.Скласти технологічну схему приготування вафельного напівфабрикату.
- 1.7. Скласти технологічну схему приготування кексу (на вибір).
- 2.Підготувати реферати:
 - 2.1.Сучасний стан і перспективи розвитку асортименту та технологій заварного тіста.
 - 2.2. Сучасний стан і перспективи розвитку асортименту та технологій пряничного тіста та виробів.
 - 2.3. Розроблення нових виробів з пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та ін. видів тіста та виробів із них (на вибір).

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології пряничного, заварного, білково-збивального, вафельного, мигдального та ін. видів тіста та виробів із них передбачає:

- 1.Розробка технологічних схем виготовлення виробів (передбачених планом заняття), з визначенням критичних точок контролю.
- 2.Складання плану технологічних операцій приготування необхідних видів тіста та кулінарних виробів.
- 3.Розрахунок сировини для приготування заданої кількості виробів.
- 4.Організацію робочого місця
- 5.Проведення бракеражу і оцінка якості приготовлених виробів.
- 6.Дотримання вимог санітарії та гігієни.
- 7.Дотримання правил техніки безпеки і охорони праці.
- 8.Оформлення лабораторної роботи.

Тема 24. Технологія страв та кулінарних виробів з молока та продуктів їх переробки

Класифікація страв та кулінарних виробів з молока та продуктів їх переробки за сукупними ознаками.

Характеристика способів теплової обробки напівфабрикатів з молока та продуктів їх переробки (визначення режимів, параметрів процесу). Принципова схема технологічного процесу виробництва страв та кулінарних виробів з молока та продуктів їх переробки.

Характеристика харчової, біологічної, енергетичної цінності кулінарної продукції з молока та продуктів їх переробки.

Умови й термін зберігання та реалізації готової продукції; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту та технологій кулінарної продукції з молока та продуктів їх переробки для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 9,10, 11, 12, 13,14, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 32, 34, 36, 37
 Додаткові (Д):37, 38, 40, 41, 43, 46, 47, 48,53, 55, 57, 58
 Періодичні видання (ПВ)

Методичні вказівки

При вивченні теми засвоїти характеристику, класифікацію, функціонально-технологічні властивості сировини як об'єкта переробки в ЗРГ; основні напрямки використання молочних продуктів у складі кулінарної продукції, кондитерських виробів і напоїв. Звернути увагу на харчову й біологічну цінність молока. Харчова цінність молока обумовлена переважно вмістом у його складі білків, жирів, деяких вітамінів, макро- і мікроелементів, а також енергетичною цінністю. Молоко містить більше 200 різних корисних речовин. Крім білків, жирів і вуглеводів в ньому містяться мнеральні речовини, вітаміни, органічні кислоти та інші компоненти.

Серед усіх харчових продуктів молоко найбільш повноцінний, найбільш збалансований за незамінними поживними речовинами продукт, який рекомендований для харчування людей усіх вікових груп. Завдяки вмісту необхідних організму людини поживних речовин у легкодоступній формі молоко посідає особливе місце в харчуванні дітей, вагітних жінок і годувальниць, а також літніх і хворих людей.

Молоко і молочні продукти є дуже сприятливим середовищем для розмноження багатьох мікроорганізмів, наявність, склад та кількість у молоці яких залежить від умов одержання і подальшої обробки молока. Тому молоко після видоювання зразу необхідно профільтрувати й негайно охолодити. При охолодженні молока до температури 6 – 8 °С тривалість бактероцидної фази перевищує одну добу.

Молоко й молочні продукти є дуже сприятливим живильним середовищем. Шляхом введення до молока молочнокислих бактерій дістають кисломолочні продукти: *сметану, кисломолочний сир, кефір, тверді сири (голандський, швейцарський та ін)*. Свіжий сир виготовляють шляхом сквашування пастеризованого молока молочнокислими бактеріями з додаванням сичужного ферменту та наступного вилучення сыворотки. Він має ліпотропні та антисклеротичні властивості завдяки високому вмісту метіоніну (в 5 – 6 разів вище, ніж у молоці). Білки його містять оптимально збалансовані амінокислоти.

Завдяки лікувальним властивостям білків, які входять до складу сиру, а також високому вмісту мінеральних речовин страви з сиру рекомендується використовувати у дитячому харчуванні і дієтичному при захворюваннях печінки, нирок, шлунка, атеросклерозі.

Сир використовують для приготування холодних і гарячих страв. Застосовують жирний, напівжирний і нежирний кисломолочний сир. Жирний сир (жирність 18 %) вживають в натуральному вигляді з цукром, цукровою пудрою, сметаною, молоком; для приготування холодних страв – сирної маси з різними начинками, а також для гарячих страв. Напівжирний сир (9 % жиру), нежирний – 0,5 %. Використовують для приготування гарячих страв – сирників, пудингів, запіканок, вареників, млинчиків. Вивчити асортимент й технологію виробництва страв та кулінарних виробів з використанням кисломолочного сиру звернути увагу на діагностику технологічних процесів на основі аналізу потенційних ризиків та визначення критичних точок контролю.

Холодні страви: сирна маса зі сметаною, сирна маса з ягодами або плодами, сирна маса з варенням, сирна маса з зеленою цибулею, сир з часником, сир з жовтками, сир з овочами, сир із свіжою зеленню та ін.

Гарячі страви з сиру (відварені): *сирні галушки* (відрізняються від лінових тим, що в тісто вводять розтоплене вершкове масло і воно стає більш пластичним); *пудинги* (масу готують з манною крупою або манною кашею, вводять збиті білки); *гомбовці з сиру* (у сир додають манну крупу, цукор та яйця, залишають на 15 – 20 хв для набухання. З маси роблять кульки діаметром 4-5 см).

Гарячі страви з сиру (смажені): сирники, сирники по-київськи, сирники з сиру і картоплі, сирники з морквою, сирники з квасолею, сирники з яблуками і буряком, пончики сирні, зрази сирні з гарбузом і чорносливом, кільця сирні, млинчики з сиром, пончики сирні.

Гарячі страви з сиру (запечені): сирники, запіканка з сиру, сирна запіканка з рисом, гостра запіканка, запіканка з сиру і фруктів, пудинг, егретки з сиром, суфле із сиру.

Потребує уваги обґрунтування умов, термінів зберігання та реалізації готової продукції, вимоги до якості.

Перспективні напрямки: розширення асортименту холодних і гарячих страв із сиру з використанням нетрадиційних видів сировини.

Питання для самоконтролю

1. Характеристика молочної сировини.
2. Харчова цінність молока.
3. Вимоги до молока.
4. Терміни зберігання молока.
5. Приготування кисломолочного (мякого) сиру.
6. Як впливають зміни фізико-хімічних властивостей сировини на якість готової продукції?
7. Як позбавитися надлишку рідини під час теплової обробки напівфабрикатів із мякого сиру?
8. Чим є цінними страви з сиру?
9. Для яких страв використовується кисломолочний (мякий) сир?
10. Технологічні особливості приготування мякого сиру.
11. Для яких дієт використовують мякий сир з мінімальною кислотністю?
12. З якими наповнювачами можна приготувати сирники?
13. Складіть технологічну схему приготування сирної запіканки з морквою.
14. Які холодні страви готують з сиру?
15. Які гарячі страви готують з сиру?
16. Терміни зберігання страв та кулінарних виробів з сиру.
17. Як розрізняють мякий сир за жирністю?
18. Чим відрізняються технологічні процеси приготування пудингів і запіканок?
19. Скласти технологічну схему приготування сирних кілець.
20. В чому полягає харчова цінність страв з молока та сиру?

Підготовка практичного заняття

1. Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного заняття:

1.1. Розрахувати кількість борошна пшеничного з вологістю 15,5 % для приготування 80 порцій «Вареників лінивих».

1.2. Розрахувати потребу мякого сиру для приготування 60 порцій «Сирників з квасолею» (№ 1.227, зб. рец. 2011 р.).

1.3. Визначити потребу мякого сиру для приготування 50 порцій «Сирники по-київськи» (№ 1.226, зб. рец. 2011 р.).

1.4. Розрахувати потребу моркви для приготування 60 порцій «Сирник з морквою» (зб. рец. 2010, с.183). Страва готується в лютому місяці.

1.5. Визначити потребу картоплі для приготування 50 порцій «Сирники з картоплею» (зб. рец. 2010, с.183). Страва готується в січні місяці.

1.6. Визначити потребу сиру і гречаної каші для приготування 50 порцій «Запіканки із сиру й гречаної каші» » (зб. рец. 2010, с.186)

2. Підготувати реферати:

2.1. Заморожені напівфабрикати для сирних страв

2.2. Гарячі страви з використанням твердого сиру.

2.3. Інновації підходи до приготування страв із мякого сиру.

2.4. Скласти технологічні схеми: «Пудинг із сиру й рису», «Запіканка із сиру й гарбуза».

Підготовка до лабораторного заняття

1. Вивчення технології виготовлення напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів із м'якого сиру та інших молочних продуктів
2. Розробка технологічних схем виготовлення напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів із м'якого сиру та інших молочних продуктів
3. Розробка технологічних карт.
4. Складання плану виконання лабораторної роботи.
5. Забезпечення техніки вимог техніки безпеки, санітарії та гігієни.
6. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 25. Технологія страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки

Класифікація страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки за сукупними ознаками.

Характеристика способів теплової обробки напівфабрикатів з яєць та продуктів їх переробки (визначення режимів, параметрів процесу).

Принципова схема технологічного процесу виробництва страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки.

Характеристика харчової, біологічної, енергетичної цінності кулінарної продукції з яєць та продуктів їх переробки.

Умови й термін зберігання та реалізації готової продукції; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту та технологій кулінарної продукції з яєць та продуктів їх переробки для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 37, 38, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 58

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потрібно звернути увагу на характеристику функціонально-технологічних властивостей сировини як об'єкта переробки закладами ресторанного господарства; вплив хімічного складу та колоїдного стану яєць на функціонально-технологічні властивості; класифікацію кулінарної продукції з яєць та яєчних продуктів за сукупними ознаками тощо.

Залежно від птиці розрізняють яйця курячі, качині, гусячі, індичі. Яйця водоплавної птиці для приготування страв не використовують, оскільки вони можуть бути джерелом інфекційних захворювань. В першу чергу уваги потребує **будова, хімічний склад і харчова цінність яєць**. Яйце – в основному білковий продукт, високої харчової і біологічної цінності, оскільки в ньому містяться всі поживні речовини, які потрібні для життєдіяльності людини. До складу курячого яйця входять - 12, 7 % білків, жирів – 11,5 %, вуглеводів – 0,6 – 0,7 %, мінеральних речовин - 0,1 %, води – 74 %, вітаміни – D, E, каротин, B₁, B₂, B₆, PP, холін. Енергетична цінність 100 г курячих яєць – 157 ккал, або 657 кДж. За поживністю яйце можна порівняти до 40 г м'яса або 200 г молока. Яйце куряче складається із шкарлупи (12 %), білка (56 %) і жовтка (32 %).

Шкарлупа має пористу структуру, захищає яйце від мікроорганізмів. Вона містить вуглекислий і фосфорно-кислий кальцій, магній та органічні речовини. Під шкарлупою знаходиться щільна підшкарлупна оболонка і білкова оболонка, які захищають яйце від

попадання мікрофлори, проте пропускають газу і водяну пару. На тупому кінці яйця між шкарлупою і білковою оболонкою розміщена повітряна камера. При зберіганні вона збільшується, оскільки всихає вміст яйця.

Білок складається з кількох шарів прозорої тягучої, майже безбарвної маси, яка при збиванні утворює піну, що складає основу технологічних процесів приготування ряду кулінарної продукції, кондитерських виробів та напоїв. До білкової частини входять білки (10, 8%), найціннішими з яких є овальбумін і кональбумін, що містять усі незамінні амінокислоти у співвідношеннях, які наближаються до оптимальних, тому ці білки легко (на 98%) засвоюються організмом людини. Овальбумін забезпечує добру розчинність яєчного білка у воді, овоглобулін здатний при збиванні утворювати піну, овомуцин стабілізує піну, лізоцим має бактеріцидні властивості, які зникають при старінні яєць. Із вуглеводів (0,9) у білку яйця міститься глюкоза, із мінеральних речовин – натрій, калій, фосфор, магній, кальцій, залізо та ін. білок бідний на жири (0,03%), має вітаміни В₁, В₂, В₁₂. Енергетична цінність 100 г білка – 47 ккал, або 176, 8 кДж.

Жовток – найцінніша частина яйця, він багатий на білки (16,2%) й жири (32, 6%), у ньому є вуглеводи (галактоза і глюкоза), мінеральні речовини ті самі, що і в білку яйця, вітаміни D, E, PP і групи В. жовтого кольору надає каротин, з якого в організмі утворюється вітамін А. жовток – це густа маса світлих і темних шарів, що чергуються між собою, зверху він вкритий тонкою оболонкою. На поверхні жовтка розміщений зародок.

Яйця містять білок авіадин, який зв'язує вітамін Н (біотин), регулює нервово-рефлекторну діяльність, утворюючи авіадинобіотичний комплекс. При цьому біотин втрачає свою активність. В процесі теплового оброблення комплекс розпадається на складові частини. Тому споживання сирих яєць небажане, оскільки може виникнути Н-авітаміноз.

Другий яєчний білоковомукоїд пригнічує дію трипсину (ферменту підшлункової залози), тому сирі яйця не тільки погано засвоюються, а й утруднюють засвоєння інших продуктів. Поряд з цим білки їх частково всмоктуються непетравленими, а це призводить до алергічних захворювань, особливо у дітей. При тепловому обробленні антиферментну дію овомукоїд втрачає, а при збиванні яєчних білків вона значно послаблюється.

Особливої уваги заслуговують умови зберігання яєць. При недотриманні режимів зберігання, білок лізоцим, якому властива антимікробна дія може посилити ріст мікроорганізмів, і яйця можуть стати джерелом важких токсикоінфекцій.

Яйця містять багато жиру, який сконцентрований переважно в жовтку, який має низьку температуру топлення (34 – 39 °С) і добре засвоюється організмом людини, завдяки вмісту ненасичених жирних кислот: олеїнової, архідонової, лінолевої та ін. Жовток містить велику кількість холестерину – 1,6%, який прискорює атеросклеротичні процеси. Тому кількість страв, які містять яйця у раціоні харчування людей похилого віку, слід обмежувати. Жовток засвоюється на 96%. Енергетична цінність 100 г жовтка – 370 ккал, або 1570 кДж.

Класифікація яєць, продукти їх переробки. Для приготування страв, кулінарних виробів використовують курячі яйця і продукти їх переробки: *меланж і яєчний порошок*.

Яйця курячі харчові залежно від терміну зберігання, якості і маси поділяються на дієтичні, які надходять і реалізуються до 7 днів після знесення (масою не менше 44 г), і столові, що надходять через 7 днів після знесення (масою 44 г і більше).

Найціннішими для харчування є дієтичні і свіжі яйця, з яких готують багато страв, кулінарних виробів, напоїв. Дієтичні яйця залежно від маси, а столові залежно від маси і якості поділяють на I і II категорії. Яйця всіх категорій повинні мати чисту, цілу і міцну шкарлупу, у яєць II категорії (крім дієтичних) допускається незначне забруднення.

Дієтичні яйця мають міцний, ледь помітний жовток, який знаходиться в центрі, не переміщується. Білок щільний, просвічується, у холодильникових і вапнованих допускається недостатньо щільний. На кожному дієтичному яйці має бути штамп, де вказуються число, місяць знесення, вид і категорія.

Звернути увагу на столові яйця, які поділяються на **свіжі, холодильникові і вапновані та дістичні**. Холодильникові і вапновані яйця використовують в основному при виробництві кондитерських і булочних виробів.

Залежно від наявності дефектів яйця відносять до харчового неповноцінного (використовують при виробництві кондитерських і булочних виробів) і технічного браку.

Звернути увагу! До харчових неповноцінних належать яйця, які мають дефекти: тріщини, м'ятий бік, виливка (часткове змішування жовтка з білком), присихання жовтка до шкарлупи, сторонній запах, який легко вивірюється.

До технічного браку належать: красюк (повне змішування жовтка і білка), кровяне кільце (на поверхні жовтка в процесі просвічування видно кровоносні судини), велика пляма (пляма під шкарлупою загальним розміром більше 1/8 поверхні яйця, яка утворюється колоніями плісняви і бактерій), тумак (при просвічуванні яйце непрозоре, має неприємний запах); міражні яйця (вилучені з інкубатора як незапліднені).

Яєчний меланж – це суміш яєчний білків і жовтків (без шкарлупи), перемішаних, профільтрованих, пастеризованих, охолоджених і заморожених при температурі -18°C у металевих банках по 5, 8 і 10 кг. Меланж зберігають замороженим при температурі від -9 до -10°C і відносній вологості повітря 80 – 85 % до 8 міс.

Меланж використовують для приготування страв, кулінарних виробів, що не потребують відокремлення жовтка і білка. Щоб замінити одне яйце масою 40 г, потрібно взяти 40 г меланжу.

Яєчний порошок – це висушена суміш білків і жовтків. Зберігають при кімнатній температурі і відносній вологості повітря 65 – 75 % протягом 6 місяців, а при температурі 2°C і відносній вологості повітря $60 - 70^{\circ}\text{C}$ – 2 роки з дня виготовлення. Використовують яєчний порошок і як яєчний меланж. Для заміни одного яйця масою нетто беруть 11,2 г яєчного порошку (1 : 0,28).

Знати як здійснюється підготовка яєць та продуктів їх переробки до кулінарної теплової обробки та процеси, що відбуваються в яйці при тепловій обробці.

Яйця перед використанням обов'язково обробляють. Для цього виділяють окреме приміщення, де встановлюють стіл із світловим овоскопом і чотири ванни для їх санітарної обробки. Яйця, звільнені від упаковки, перевірені на свіжість овоскопом, укладають в решітчасту корзину або відро з отворами і поміщають у першу ванну, де витримують у теплій воді 10 хв (при потребі яйця миють щітками); потім корзину (відро) з яйцями переносять у другу ванну з 0,5 % кальцинованої соди і витримують 5-10 хв. у третій ванні здійснюють дезінфекцію 0,5 % розчином хлорного вапна протягом 5 хв. У четвертій – ополіскують проточною холодною водою протягом 5 хв.

Якщо окремого приміщення для обробки яєць на підприємстві немає, яйця обробляють у гарячому цеху. Їх миють у ванні або посуді, а дуже забруднені протирають сіллю. Сіль використовують тільки столову дрібного помелу (0,25 г солі 1 яйце).

Меланж розморожують безпосередньо перед використанням у такій кількості, яка потрібна для приготування певних страв, оскільки після розморожування він швидко псується.

Яєчний порошок перед використанням просіюють крізь сито і розводять теплою водою або молоком (на 1 кг порошку 3,5 л води) розмішують дерев'яною кописткою і витримують 30 хв для набрякання, потім одразу використовують.

При вивченні потрібно звернути увагу на процеси, що відбуваються при тепловій обробці. При нагріванні білок і жовток яйця змінюються, зсідуються. При температурі $50 - 55^{\circ}\text{C}$ з'являються перші ознаки зсідання білка (денатурації) – часткове помутніння; при $55-60^{\circ}\text{C}$ каламутним стає весь білок; при $60 - 65^{\circ}\text{C}$ він помітно загусає; при $65 - 75^{\circ}\text{C}$ перетворюється на драглеподібну ніжну рухливу масу, яка при наріванні до температури $75 - 85^{\circ}\text{C}$ ущільнюється, а при подальшому нагріванні утворені драгли поступово твердіють. При температурі $80 - 85^{\circ}\text{C}$ білок міцнішає, при $95 - 100^{\circ}\text{C}$ міцність майже не змінюється. На відміну білків м'яса і риби яєчний білок при нагріванні не виділяє води.

Жовток починає гагусати при 70 °С, оскільки жир його має низьку температуру топлення і знаходиться у стані ніжної емульсії.

При приготуванні страв зі суміші білків і жовтків з додаванням молока або води температура, при якій відбувається денатурація білків, також підвищується до 70 – 75 °С, маса залишається ніжною, завдяки чому страви легше засвоюються організмом, порівняно з білком яйця. Додавання солі знижує температуру зсідання білків.

При тривалому варінні яєць (понад 10 хв) білок частково розпадається, виділяючи сірководень, який із залізом жовтка створює сірчисте залізо, при цьому верхній шар жовтка темніє. Швидко охолодження зварених яєць у воді перешкоджає сполученню сірководню із залізом, колір поверхні жовтка майже не змінюється.

Варені страви. Особливу увагу звернути на правила *варіння яєць*. Яйця варять у шкарлупі і без неї. Яйця зварені круто використовують для приготування холодних закусок, соусів, начинок.

Для варіння яєць використовують казани із сітчастими вкладишами. Яйця занурюють у киплячу підсолену воду (3 л на 10 яєць) і варять від моменту до закипання: некруто – 3,5 хв; в «мішечок» - 4,5 – 5,5; круто – 8-10 хв. Яйця зварені круто використовують для приготування холодних закусок, соусів, начинок.

Можна домогтися того, щоб у яєць зварених круто, з'явився незвичайний, екзотичний смак. Так, для приготування *чайних яєць* з імбиром у зварених круто яєць шкарлупу необхідно обімяти і витримати близько години.

Мармурові яйця рекомендують варити близько години, а потім витримати їх 2 години в чайному настої з додаванням зірчастого анісу, кориці, гвоздики, ямайського перцю, білого перцю й гострого соусу.

Пряні яйця в червоному вині готують настоючи в маринаді зварені круто й обчищені яйця. Для приготування маринаду в суміші рівних частин червоного вина й оцту із червоного вина додають нарізанц цибулю-шалот, гілочку розмарину, оегано, перець горошком, сіль, стручок висушеної сочевиці й кип'ятять 10 хв.

Яйця в «мішечок» можна варити і без шкарлупи (пашот). Для варіння яєць без шкарлупи у воду додають оцет, сіль (50 г оцту і 10 г солі на 1 л води), доводять до кипіння, розмішують воду, щоб по середині утворилася воронка, в яку випускають яйця без шкарлупи. Варять при слабкому кипінні 3-3,5 хв, потім виймають шумівкою.

Можна зварити і *яйця в маринаді*. Червоне вино вилити в сотейник, покласти лавровий лист, часник і прокипятити 5-6 хв, процідити і зварити в отриманому маринаді яйця. На основі соусу можна приготувати соус, яким полити яйця перед подаванням.

Звернути увагу способи подавання яєць пашот і на технологію приготування страв: «Яйця з шинкою на грінках», «Яєчна кашка».

Особливим різновидом яєць, зварених без шкарлупи, є *яйця кокот*. Готують їх в кокотницях, а також у маленькому вогнетривкому керамічному або фаянсовому посуді, наприклад, у кавових чашках. У розігріту кокотницю кладуть шматок масла і випускають яйце, солять, додають 1 столову ложку кип'ячених вершків і варять на водяній бані при закритіц кришці. Білки повинні затвердіти, а жовток стати напіврідким. Замість вершків інколи використовують білий соус, червоне вино, пюре з помідорів. На дно кокотниці можна покласти скибочки відвареного курячого філе, шматочки трюфелів або кісткового мозку, а зверху страву посипати «Пармезаном», покласти верхівки припущеної в маслі спаржі.

Смажені і запечені страви: Яєчня натуральна. Яєчня з гарніром. Яєчня з твердим сиром. Омлети. Омлет натуральний. Мішаний омлет. Омлети фаршировані. Омлет натуральний запечений. Драчена. Яйця запечені під молочним соусом.

Страви з яєць не підлягають зберіганню, готують їх за попитом, подають негайно, оскільки при зберіганні вони швидко втрачають свій зовнішній вигляд, твердіють, погіршується їх смак.

Яйця, зварені круто, після промивання холодною водою зберігають сухими. Холодні вироби з яєць зберігають при температурі 0 – 6 °С.

Питання для самоконтролю

- 1.Будова яєць.
- 2.Класифікація яєць, продукти їх переробки.
- 3.Хімічний склад і харчова цінність яєць.
4. Дієтичні яйця.
5. Поділ столових яєць.
- 6.Як визначається якість яєць?
- 7.Які зміни відбуваються в процесі варіння яєць?
- 8.Як здійснюється підготовка яєць ?
9. Технологія варіння яєць круто.
10. Асортимент страв з яєць.
11. Варені страви з яєць.
- 12.Технологія приготування омлету натурального.
13. Омлети фаршировані.
- 14.Для чого зварені яйця ополіскують водою?
- 15.Варіння яєць без шкарлупи та їх використання.
16. При якій температурі починає гуснути жовток?
17. Продукти переробки яєць.
- 18.З якою метою швидко охолоджують зварені яйця?
19. Технологія яєчної кашки.
20. Як впливає кулінарна обробка на харчову цінність та засвоєння білків яєць?
21. Вимоги до якості страв з яєць.
22. Чому сирі яйця засвоюються гірше, ніж варені?
22. Термін зберігання страв з яєць.

Підготовка практичного заняття

- 1.Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного заняття:
 - 1.1.Розрахувати, кількість яєчного порошку і картоплі для приготування 40 порцій омлету з картоплею у квітні місяці.
 - 1.2.Вирахувати скільки порцій омлету можна приготувати з 7 кг меланжу.
 - 1.3.Розрахувати масу готової яєчної з 2 яєць, якщо маса одного яйця складає 45 г.
 - 1.4. Скласти технологічну схему приготування страви: «Омлет фарширований».
 - 1.5.Розрахувати кількість моркви для 40 порцій страви «Яєчня з морквою» у березні. (Зб.рец. 2010).
 - 1.6. Визначити необхідну кількість яєчного порошку для приготування 50 порцій страви «Омлет по-селянськи». (Зб.рец. 2010).
2. Підготувати інформацію:
 - 2.1. Особливості способів подавання яєць пашот.
 - 2.2. Технологія приготування яєчної з грибами.
 - 2.3. Технологія приготування яєчної з копченої риби, з рибними консервами.
 - 2.4. Технологія приготування яєчної з грибами.

Підготовка до лабораторного заняття

- 1.Вивчення технології приготування кулінарної продукції з яєць.
2. Розробка технологічних схем.
3. Розробка технологічних карт.
4. Дотримання вимог санітарії та гігієни.
5. Дотримання правил техніки безпеки і охорони праці.
6. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 26. Технологія холодних страв та закусок (холодних страв)

Роль холодних страв та закусок у харчуванні характеристика харчової та біологічної цінності за сукупними ознаками, закономірності формування асортименту, призначення.

Основи технології виробництва холодних страв та закусок за групами. Рецептурний склад, загальні правила приготування та реалізації холодних страв та закусок за групами.

Умови й терміни зберігання та реалізації готової продукції; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту й технологій холодних страв та закусок для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 25, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 37, 38, 39, 40, 41, 43, 46, 47, 49, 50, 53, 55, 56, 57, 58.

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми, потрібно звернути увагу на роль холодних страв і закусок у харчуванні людини, характеристику харчової та біологічної цінності; класифікацію холодних страв за сукупними ознаками.

Холодні страви і закуски у харчуванні людини мають надзвичайно велике значення, з сирих овочів вони є основним джерелом вітамінів (аскорбінової кислоти, каротину, групи В), мінеральних речовин (солей натрію, кальцію, заліза, фосфору). Ароматичні, смакові речовини сирих овочів збуджують апетит, урізноманітнюють харчування.

Холодні закуски з мяса, сиру, яєць, містять значну кількість жирів, білків, вуглеводів (паштет з печінки, відварна птиця під майонезом, м'ясо відварне з гарніром та ін.).

До складу рецептури закусок входить олія або соуси і заправки до них. Такі закуски є джерелом ненасичених жирних кислот. Важливим є те, що олія не піддається тепловій обробці і не втрачає своєї біологічної активності.

Значна частина холодних страв і закусок мають гострий смак, а деякі мають ніжний смак (заливна риба, м'ясо, холодні страви з птиці і дичини та ін.). До холодних страв додають гострі приправи і соуси – гірчицю, хрін, соуси, майонез тощо.

Деякі закуски подають гарячими. Температура подавання холодних страв і закусок має бути не вищою за 12 °С, гарячих – 55 – 60 °С.

Звернути увагу на особливості при організації роботи холодного цеху, підготовку продуктів для приготування холодних закусок, особливості їх подання.

Різноманітні холодні страви і закуски *класифікують за видами сировини й способам приготування на такі групи: бутерброди, гасторномічні товари й консерви (порціями), салати й вінегрети, страви й закуски з овочів і грибів, морепродуктів, мяса і м'ясопродуктів, яєць.*

Бутерброди (накладанці) – закуски, розміщені на скибочці хліба, які можна довільно комбінувати. Для приготування бутербродів використовують пшеничний і житній хліб із скоринкою і без неї. Хліб має бути не дуже м'яким, оскільки він погано нарізується, деформується, розкришується. Хліб нарізують скибочками однакової форми (трикутник, прямокутник), на нього акуратно кладуть закуску і прикрашають свіжими овочами, листовими, овочами, шматками яйця, лимоном, маслинами, калиною, журавлиною тощо.

Бутерброди поділяють на такі основні групи: *відкриті (прості й складні - асорті), закриті (сендвічі), закусочні (канapé) і гарячі.*

З кулінарних виробів для приготування бутербродів використовують відварні м'ясо й рибу, котлети й биточки січені, паштети, заливні м'ясо й рибу, омлети, салати й ін. Щоб салати втримувалися на хлібі й не розсипалися, скибочки хліба змащують маслом, а в салат уводять продукти, що надають йому злегка вязкої консистенції (посічені, варені яйця, натертий сир).

Звернути увагу на технологію приготування бутербродів і різноманітної бутербродної маси.

Бутерброд – «асорті» готують на пшеничному або житньому хлібі масою 80 – 100 г з набором гастрономічних продуктів або кулінарних виробів у кількості 3-5 найменувань.

Для приготування *закусочних бутербродів (канапе)* мякушку пшеничного хліба нарізають смужками завширшки 5 – 6 см, товщиною 0,5 см, пісують у жаровій шафі або тостері і прохолоджують.

Закусочні бутерброди до коктейлів і різних холодних напоїв (коктейльні) готують на формовому хлібі. Хліб нарізають горизонтально по уздовж на шматки товщиною 0,8 – 1,0 см, зашують маслом, покривають симетрично продуктами, передбаченими рецептуою.

Для приготування тортових бутербродів використовують подовий круглий і формовий хліб, що зберігався після випічки не менше 12 год. його зачищають від скоринки і нарізають уздовж скибками завтовшки 0,5 – 1,0 см.

Закриті бутерброди (сендвічі) готують із двох скибочок хліба: дрібно-штучного, формового (пшеничного або житнього) або пшеничного батону. Широкого розповсюдження одержали сендвічі-гамбургери на дрібноштучному хлібі (булочках). Закриті бутерброди можна приготувати з декількох шарів хліба, уклавши між шарами різноманітні продукти (одно-, три- і багатошарові бутерброди). Батон або формовий хліб обчищають від скоринки, розрізають уздовж на кілька шарів завтовшки 0,5 – 1,0 см. Кожний шар змащують по обидва боки розмякшеним вершковим маслом.

До особливої групи належать *гарячі бутерброди* – тартинки. Скибочки хліба попередньо присмажують із обох боків і зберігають теплими. Тартинки готують запіканням або без запікання. У першому випадку на підсмажені скибочки хліба кладуть різноманітні м'ясні або рибні продукти, сири, паштети, бутербродні маси та ін.

До бутербродів також відноситься група бенкетних закусок, куди, крім канапе, входять *кошики зі здобного (тарталетки) і листкового (воловани) тіста*.

Тарталетки заповнюють печінковим паштетом, шинкою, язиком, крабами, кальмарами й іншими морепродуктами, воловани – ікрою осетрових і лососевих риб, солоною рибою (сьомгою, кетою), мякоттю вареної птиці, шинкою. Для заповнення тарталеток і волованів використовують також салати (мясний, рибний, із птиці), оформляють зеленню, скибочками сирихогірків, лимона, варених яєць.

Салати й вінегрети. При вивченні звернути увагу на технологію приготування *салатів із сирих овочів; варених овочів і вінегретів; м'ясних, рибних, із сільськогосподарською птицею, дичиною та нерибними продуктами морського промислу; салатів-коктейлів*.

Для приготування салатів використовують сирі, варені, квашені і мариновані овочі, гриби, бобові, сирі і консервовані фрукти, цитрусові плоди. Складовими салатів можуть бути м'ясо- і рибопродукти, птиці, нерибні продукти морського промислу (краби, креветки, кальмари та ін.), сир, бринза, яйця та ін. продукти. Готують також фруктові салати. Продукти для салатів нарізають тонкими скибочками, кружальцями, маленькими кубиками, деякі шаткують соломкою. Потрібно пам'ятати, що велике значення при приготуванні салатів має спосіб нарізання, який надає стравам привабливого зовнішнього вигляду, збуджує апетит.

Напівфабрикати для приготування салатів нарізують охолодженими до 8 – 10 °С. зберігають незаправлені салати у холодильних шафах при температурі 4 – 8 °С не більше 6 год. заправлені салати з відварених овочів підлягають реалізації протягом 30 хв., а із сирих – 15 хв. щоб краще зберегти смак і зовнішній вигляд, салати рекомендується заправляти безпосередньо перед реалізацією. Овочеві салати використовують і як додатковий гарнір до м'ясних і рибних страв. Норма виходу салатів залежно від виду їх становить 50, 100, 150 і 200 г на порцію.

Салати-коктейлі готують із птиці, дичини, делікатесної риби, кревток, овочів і фруктів. До складу рецептури входять мариновані ягоди й плоди, гриби, цитрусові, гострі соуси, іноді додають десертні вина. Подають салати-коктейлі невеликими порціями у фужерах або невеликих широких келихах. Продукти для вказаних салатів нарізають дрібніше, ніж зазвичай, викладають у келих шарами, не перемішуючи, і заливлюють соусом.

Для салату-коктейлю з куркою варене м'ясо курей, цибулю й апельсини нарізають кубиками, викладають у келих шарами, прикрашають консервованими ягодами з компоту, поливають соусом, посипають зеленню й охолоджують. Як соус використовують майонез із додаванням соку лимона, лимонної цедри, цукру й солі.

Вінегрети. До складу вінегретів входять варені буряк, картопля, солоні огірки, цибуля, морква відварна, квасоля, зелений горошок, квашена капуста. Заправляють гострими заправами, до складу яких входять олія, оцет, цукор, мелений перець, сіль, а також гірчиця. Часто вінегрети заправляють айонезом.

Для збереження буряками забарвлення, перед тим, як змішати з іншими продуктами, їх потрібно заправити олією.

Незважаючи на простоту технологічної схеми, приготування салатів і вінегретів є складним процесом в основному через ряд операцій підготовки овочів.

Страви й закуски з овочів і грибів. Асортимент включає овочеву ікру із плодів овочів і коренеплодів, фаршировані овочі (перець, баклажани, кабачки, помідори), гарбуз у маринаді тощо. Для приготування ікри з моркви й буряка коренеплоди варять, подрібнюють на м'ясорубці і пргрівають 10 хв разом з пасерованими цибулею і томатним пюре, заправляють спеціями, оцтом, цукром.

Баклажани й кабачки для ікри запікають, баклажани – цілими плодами в шкірці, кабачки – очищеними й нарізаними. Із запечених баклажанів знімають шкірку, м'якоть подрібнюють і тушкують до загустіння разом з пасерованими цибулею і томатним пюре. Ікру заправляють спеціями, оцтом і товченим часником.

Для кабачкової ікри тушкують білоголову капусту з пасерованими цибулею й томатом, і в готову капусту додають кабачки, подрібнені після запікання. Заправляють так само, як баклажанну ікру, але без часнику.

З буряку, моркви й редьки готують ікру овочеву закусочну. Буряк протирають вареним, а моркву й бланшовану редьку – сирими.. Зєднавши протерті овочі, до них додають дрібно нарізану ріпчасту цибулю, часник, сіль, перець.

Перець, кабачки, баклажани фарширують овочами.

Холодні страви й закуски з риби, рибопродуктів і нерибних продуктів морського промислу готують із відварної і смаженої риби, рибопродуктів і нерибних продуктів морського промислу (крабів, креветок, трепангів та ін.). Для приготування закусок використовують рибу солоного, маринованого, пряного засолу, а також холодного й гарячого копчення.

Оселедець міцного засолу (вміст солі - 14 % і більше) перед обробкою вимочують у воді 10 – 12 год. Розбирають оселедець на тушку без голови й шкіри (шкірку з оселедця знімають в напрямку від голови до хвоста, якщо вона погано знімається потрібно потримати оселедець 5 – 10 хв у холодній воді) або на філе (мякоть), дрібну рибу солону і пряного засолу (салаку, кільки, хамсу, тюльку) – на тушки без голови й нутрощів і на філе.

Звернути увагу на процеси розбирання оселедця. У дрібної солоні і пряного посолу риби відтинають частину черевної порожнини, видаляють нутрощі, голову і хвостовий плавець, а при розбиранні на філе (мякоть) і хребет.

Подають оселедець із гарніром зі свіжих і варених овочів, гарячою картоплею й маслом (вершковим або олією), з цибулею; кільки, хамсу, салаку – з цибулею зеленою або ріпчастою, з картоплею й цибулею смаженою, з яйцем і цибулею.

Оселедець січений готують із філе, що подрібнюють на м'ясорубці разом з яблуками, ріпчастою цибулею і замоченим у молоці або воді пшеничним хлібом. У подрібнену масу

додають вершкове масло або олію, оцет і збивають її. Масі надають форму оселедця, посипають січеними яйцями й зеленою цибулею, гарнірують свіжими овочами.

Оселедець з цибулею. Чисте філе оселедця нарізують тоненькими шматочками, укладають в оселедницю, зверху посипають тоненькими кільцями ріпчастої цибулі або нашаткованою зеленою цибулею, поливають салатною заправкою.

Оселедець по-українському. Оселедець вимочують, розбирають на чисте філе і нарізують на шматочки по 20 г (2 шт на порцію). Хрін і моркву нарізують тонкими скибочками. Оселедець загартають рулетом, викладають, чергуючи з морквою, хрінном, цибулею, заливають охолодженим маринадом і витримують 24 год на холоді. Для приготування маринаду воду кип'ятять, охолоджують, додають оцет, цукор, перець.

Оселедець під шубою. Оселедець розбирають на чисте філе і нарізують соломкою, кладуть у салатник, зверху шарами натерті або нарізані соломкою варені буряки, моркву, яблука без шкірки і насінневого гнізда, цибулю нарізану кільцями.

Всі продукти заливають майонезом, ставлять на 10 – 20 хв у холодне місце, оформляють маслинами і зеленню.

Оселедець у сметані. Оселедець розбирають на чисте філе, нарізують на 3-4 частини і викладають у салатник. Яблука без шкірочки і насінневого гнізда натирають на терці з великими отворами. Цибулю нарізують соломкою. Яблука і цибулю змішують, додають сметану, сіль, оцет і перемішують. Суміш викладають на оселедець, зверху посипають подрібненою зеленню.

Солоні лососеві риби (лосось, горбуша, кета, чавича й ін.) розбирають на філе (мякоть). Рибу пластують уздовж хребта. Із частини, що призначена для нарізання, видвляють хребетні й реберні кістки. Нарізають без шкіри, починаючи від хвоста, тоненькими широкими шматочками. Подають із часточкою лимона, листочком салату або гілочкою зелені.

Рибу гарячого копчення родини осетрових розбирають на частину-мякоть: зрізають спинні й черевні кісткові лісочки (жучки), плавники, рибу пластують, частину зачищають від хрящів і шкіри нарізають шматками товщиною 3-4 мм.

Рибу гарячого копчення з кістковим скелетом розбирають на філе, подають зі свіжими помідорами й огірками, зеленим салатом або складним гарніром з варених овочів, соусами майонез і хрін.

Потребує уваги варіння осетрових риб та їх подача.

Під майонезом подають також консервованих крабів, креветок, варених кальмарів, нарізаних тоненькими скибочками.

Заливна риба з гарніром. Для її приготування частинки осетрових риб варять, охолоджують, зачищають від хрящів і нарізають порційними шматками. Рибу з кістковим скелетом, розібрану на філе без реберних кісток, варять або припускають.

У лотки наливають желе шаром 0,5 см, дають йому застигнути, на нього викладають підготовлені шматочки риби на відстані 3 – 4 см один від одного і бортів. Кожний шматочок риби прикрашають зеленню петрушки, вареною морквою, огірками, лимоном. Овочі закріплюють на поверхні риби тоненьким шаром напівзастиглого желе і дають йому застигнути. Після наливають желе шаром 0,5 см над рибою й охолоджують (спочатку при кімнатній температурі, а потім у холодильній шафі при температурі 4 – 8 °С).

Приготування рибного желе. Желатин заливають холодною перевареною водою (1:8), перемішують, щоб він не прилип до дна посуду, і витримують для набухання 1 – 1,5 год. для прояснення бульйону готують відтяжку: сирі ячні білки злегка збивають і змішують (1:2) з холодною водою, морквою, нарізаною соломкою.

З рибних відходів варять бульйон. У процесі варіння додають нарізані коріння, цибулю, а наприкінці – лавровий лист і перець горошком. Готовий бульйон проціджують і видаляють жир.

У гарячий бульйон вводять набухлий желатин і розмішують до повного його розчинення, додають сіль, оцет або лимонну кислоту. Бульйон охолоджують до 70 °С, вводять відтяжку, перемішують, доводять до кипіння і варять 15 хв на слабкому вогні. Потім витримують на

краю плити в посуді із закритою кришкою ще 15 хв, щоб воно стало прозорим. Желепроціджують крізь густу тканину, доводять до кипіння й охолоджують.

Звернути увагу на приготування *заливної фаршированої риби, особливості обробки судака*. Крабів, креветок заливних готують у формах для заливних страв.

Рибні холодці варять із риб (кликача, крижаної) або рибних харчових відходів.

Рибу, розібрану на філе зі шкіркою без кісток, заливають холодною водою у співвідношенні 1:1,5 і варять при слабкому кипінні 30 – 40 хв, додаючи на прикінці варіння спеції. Мякоть риби відокремлюють від бульйону, подрібнюють, бульйон проціджують, зеднують із мякоттю, варять 10 хв, уводять замочені желатин, доводять до кипіння, додають подрібнений часник, розливають у листи й залишають для застигання.

Харчові відходи, заливши холодною водою (1_1,5 л на 1 кг відходів) варять 1,5 год, після чого відокремлюють мякоть від кісток; хрящі доварюють окремо. Мякоть і хрящі подрібнюють, заливають процідженим бульйоном, проварюють 10 хв, уводять замочений желатин і далі варять так само, як холодець із риби.

Так, як в бульйоні з рибних відходів глютину значно більше, ніж у бульйоні, отриманому при варінні риби, кількість желатину, що вводиться в перший, удвічі менше, ніж у холодцю із риби (відповідно 1,5 % і 3,0 %).

У сучасній ресторанній кухні рідка основа заливних страв (прояснений бульйон) дуже часто замінюється овочевим відваром, або фруктовим, овочевим соком, вешками тощо.

Холодні страви й закуски із мяса, мясопродуктів і птиці. Для приготування холодних страв із закусок використовують гасторонмічні товари (ковбасні вироби, свинокопчення), мясопродукти відварені і смажені (яловичина та свинина відварні і смажені великими шматками, мякоть птиці відварена у формі брикету).

Гасторонмічні продукти, а також м'ясо відварене або смажене нарізають широкими тоненькими шматками товщиною 3-4 мм, птицю й кролика січуть на порції. Гасторонмічні продукти подають із гарніром або без нього – м'ясо, мясопродукти, птиця й кролик – з різноманітними гарнірами зі свіжих овочів (огірки, помідори, салат зелений), варених (морква, картопля, зелений горошок, огірки солоні), свіжих і маринованих плодів, із салатами з білоголової або червоноголової капусти, соусами майонез, майонез із корнішонами, соусом хрін.

Подають також асорті з декілька (не менше трьох) видів мясопродуктів, наприклад вареного мяса, язика, окосту, смаженої птиці.

Для заливних страв варені м'ясо та язика нарізають порційними шматками, мякоть птиці й дичини – дрібними. Набувнявілий желатин розчиняють у гарячому бульйоні, уводять спеції, оцет, прояснюють бульйон яечними білками і проціджують. Заливають м'ясо й птицю желейним бульйоном або овочевим відваром, соком, вершками тощо, так само як і рибу.

Рулети готують із яловичини, свинини та мяса курей. Звернути увагу на їх приготування та приготування фаршированих поросят і курей. Фаршированих курей (галантин) і поросят нарізають тоненькими скибочками, гарнірують овочами, посіченим желе. Окремо подають соус майонез із корнішонами (до курки) і соус хрін (до поросяти).

Для приготування паштету обсмажені на шпичку печінку, моркву й цибулю двічі подрібнюють на м'ясорубці із паштетною решіткою. Додають молоко або бульйон, жовтки варених яець, вершкове масло (2/3 норми), сіль і ретельно перемішують. Паштетну масу формують у вигляді батона, який оформлюють збитим вершковим маслом, випускаючи його з кондитерського мішка, і посипають подрібненим яечним білком.

Свинина смажена, шпигована часником. Тазостегнову частину свинини шпигують часником, натирають сіллю, перцем і смажать до готовності у жаровій шаів, полтваючи соком і жиром, який виділяється під час смаження. Потім охолоджують і нарізають тоненькими скибочками упоперек волокон.

Сало варене, шпиговане часником. Сало шпигують часником і варять протягом однієї години, наприкінці варіння додають перець чорний горошком. Готове сало охолоджують і нарізають на порції по 30 – 40 г.

Завиванець з чорносливом. Свинну грудинку без реберних кісток відбивають, надаючи форму прямокутника, посипають сіллю, перцем і натирають часником. Зверху кладуть шар подрібненого на м'ясорубці чорносливу без кісточок, посипають сухим желатином, загортають у вигляді рулету, обгортають марлею, перев'язують шпагатом, варять у бульйоні, кладуть під гніт, охолоджують. З рулету знімають шпагат і марлю, нарізують на шматочки. Використовують як самостійну закуску або включають до м'ясного асорті.

Вивчити технологію приготування страв: *Завиванець курячий з фруктами, Завиванець делікатесний з курки, Завиванець курячий оригінальний, Ковбаса з печінки з крупою, Ковбаса домашня.*

Ковбаса домашня. М'ясо свинини і половину норми сала нарізують дрібними шматками, а решту пропускають через м'ясорубку. У фарш кладуть розтертий чи дрібно посічений часник, мелений гіркий перець і солять. Все добре перемішують, начиняють кишки і ставлять у холодильну шафу або на лід на 5 -6 год, щоб м'ясо рівномірно просолилося. Ковбасу смажать у жаровій шафі. Перед смаженням її в кількох місцях проколюють, щоб запобігти утворенню тріщин. Ковбасу можна також зварити і для тривалого зберігання залити в емальованому або керамічному посуді смальцем.

На стіл ковбасу подають гарячою або холодною по 100 г на порцію з соусом з хрину.

М'ясо або язик, або порося заливні. Варене м'ясо або язик, чи смажену телятину нарізують порційними шматками. Варене порося розрубують на порції.

Для м'ясного желе желатин замочують для набухання, відтяжку готують з яєчних білків так, як для желе рибного.

З кісток варять бульйон з додаванням коріння і цибулі. Готовий бульйон проціджують, знімають жир. У гарячий бульйон вводять желатин, перемішують до повного розчинення, додають сіль, оцет або лимонну кислоту. Бульйон охолоджують до температури 70 °С і вводять двома прийомами відтяжку желе доводять до кипіння і проварюють 15 хв. Витримують на краю плити із закритою кришкою 15 хв, щоб воно стало прозорим. Желе проціджують, доводять до кипіння й охолоджують.

У лоток наливають желе шаром 0,5 см, дають йому застигнути, кладуть підготовлені шматочки м'ясного продукту. Кожний шматочок оздоблюють зеленню петрушки, карбованою морквою, свіжими огірками, калиною. Потім обережно заливають охолодженим м'ясним желе і додають йому застигнути. Після цього заливають рештою желе так, щоб шар його над продуктами становив 0,5 см, і ставлять у холодильну шафу.

Перед подаванням нарізують ножом і гофрованим лезом. Можна подавати з гарніром. На гарнір використовують свіжі або солоні огірки, помідори, салат з червоноголової капусти, які поливають салатною заправкою. Окремо подають соус.

Звернути увагу на технологію приготування : Холодець по-домашньому, Паштет з печінки, Ковбаса чумацька, Закуска з шинки (гаряча), Рулет шинковий та ін.

Холодні страви і закуски з сиру, яєць. Для їх приготування використовують сир молочний з пастеризованого молока.

Звернути увагу на асортимент і технологію приготування страв і закусок: Сир з часником; Сир з жовтками; Сир з цибулею; Сир з овочами; Мочанка; Сир з молоком, вершками, сметаною, цукром ба сметаною і цукром; Закуска з сиру по –закарпатськи; Закуска гостра; Сир фарширований; Сир, смажений із шинкою; Яйця заливні; Яйця, фаршировані грибами; Яйця, фарштровані оселедцем і цибулею; Січені яйця з маслом і цибулею на хлібі або в корзиночках, волованах; Яйце заливне та ін.

Для приготування яєчних салатів зварені круто й нарізані яйця перемішують із солоними огірками, ріпчастою цибулею і заправляють майонезом та гірчицею або змішують із шаткованою зеленою або ріпчастою цибулею і заправляють вершковим маслом.

Для страви яйця під майонезом половинки варених яєць викладають зрізом до низу на гірку овочів (картопля, морква, огірки, помідори, зелений горошок), заправлених майонезом і соусом соєвим. Зверху яйця заливають майонезом.

Питання для самоконтролю

1. Роль холодних страв і закусок в харчуванні людини.
2. Особливості організації роботи холодного цеху.
3. Види бутербродів, їх характеристика.
4. Які продукти використовуються для приготування салатів?
5. Яка різниця між холодною стравою і закускою?
6. Температура подавання холодних страв і закусок.
7. Вимоги до оформлення холодних страв і закусок.
8. Які способи теплового оброблення використовують для картоплі, моркви, буряку?
9. Правила нарізування різних продуктів для бутербродів.
10. Закриті бутерброди (сандвічі).
11. Приготування простих відкритих бутербродів.
12. Складні бутерброди асорті.
13. Для чого буряк заправляють олією перед змішуванням з іншими овочами.
14. Способи подавання салатів та їх оформлення.
15. Гарячі бутерброди.
16. Способи нарізування продуктів при приготуванні салатів.
17. Які холодні страви і закуски можна приготувати із оселедця?
18. Технологія приготування вінегрету. Скласти технологічну схему.
19. Салати із сирих овочів.
20. Салати м'ясні та рибні.
21. Салати із сільськогосподарською птицею.
22. Холодні страви і закуски з рибних продуктів морського промислу.
23. Холодні страви і закуски з яєць.
24. Асортимент бенкетних страв і закусок із мяса.
25. Асортимент бенкетних страв і закусок із риби.
26. Технологія приготування заливних страв із риби.
27. Технологія приготування холодцю по-домашньому.
28. Асортимент і технологія страв із сиру.
29. Вимоги до холодних страв і закусок.
30. Умови, терміни зберігання та реалізація холодних страв і закусок.

Підготовка практичного заняття

Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного завдання:

1. Ситуаційні завдання:
 - 1.1. Асортимент, значення холодних страв і закусок у харчуванні. Підготовка продуктів, особливості приготування бутербродів.
 - 1.2. Асортимент, роль та значення салатів і вінегретів в харчуванні. Технологічна схема даної асортиментної групи (на вибір), діагностика технологічних процесів, вимоги до якості, правила подавання.
 - 1.3. Асортимент, роль та значення в харчуванні людини страв і закусок із овочів і грибів. Технологічна схема даної асортиментної групи (на вибір).
 - 1.4. Асортимент, технологія холодних страв і закусок із риби. Технологічна схема страви (на вибір) асортиментної групи.
 - 1.5. Асортимент, технологія холодних страв і закусок із м'ясопродуктів. Технологічна схема страви (на вибір) асортиментної групи.
2. Розрахувати потребу (брутто) картоплі, моркви, буряку для приготування 35 кг вінегрету овочевого у лютому місяці.
3. У відповідності виробничої програми потрібно приготувати 30 порцій бутербродів із мясом, 40 порцій заливного мяса, 70 порцій салату мясного. Розрахувати потребу відвареної яловичини для їх приготування.

4. Розрахувати потребу буряку для приготування 35 порцій : 1.51. Закуска бурякова у березні місяці (зб.реп. 2011 р., с.31)
5. Розрахувати масу бруто продуктів для приготування 25 порцій закуски з риби: 1.58. Оселедець у маринаді (Зб.рецептур 2011 р., с.34)
6. Підготувати індивідуальні завдання (за вказівкою викладача).

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології холодних страв і закусок за сукупними ознаками означає:

1. Вивчення технології приготування холодних страв і закусок за сукупними ознаками, враховуючи технологічні особливості сиривини та зміни при технологічному обробленні.
2. Складання плану виконання лабораторної роботи.
3. Розробка технологічних схем.
4. Розробка технологічних карт.
5. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.
6. Вивчення методик оцінювання якості холодних страв і закусок.
7. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 27. Технологія десертів (солодких страв)

Роль десертів у харчуванні, характеристика харчової та біологічної цінності, класифікація за сукупними ознаками, закономірності формування асортименту, призначення.

Основи технології виробництва десертних страв за групами. Загальні правила приготування та реалізації десертних страв за групами.

Умови й терміни зберігання та реалізації готової продукції; вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту й технологій десертних страв для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 47, 48, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59

Періодичні видання (ПВ)

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потрібно засвоїти в чому полягає роль та значення солодких страв, їх класифікацію, організацію приготування тощо.

Солодкі страви подають у кінці обіду або вечері на десерт, тому їх ще **називають десертними**.

За складом і способом приготування солодкі страви класифікують на натуральні плоди і ягоди, компоти, солодкі страви з речовинами, здатними утворювати драгли; гарячі солодкі страви. За температурою подавання всі страви цієї групи поділяють на гарячі (55 °С) й холодні (10 – 14 °С). Проте цей поділ умовний, оскільки багато страв подають як гарячими, так і холодними (налисники з варенням, печені яблука, бабки).

Харчова цінність солодких страв залежить від харчової цінності тих продуктів, що входять до їхнього складу. Для приготування солодких страв використовують свіжі, сушені й консервовані плоди і ягоди, фруктові-ягідні сиропи, соки, екстракти, які містять різні мінеральні речовини, вітаміни, вуглеводи, ефірні олії, харчові укислоти, барвники. До складу деяких солодких страв входять молочні продукти – молоко, вершки, сметана, вершкове масло, сир, яйця, крупи, багаті на білки й жири та мають високу калорійність. Ароматичними і

смаковими речовинами солодких страв є ванілін, кориця, цедра цитрусових, лимонна кислота, кава, какао, вино, родзинки, горіхи тощо.

Страви мають солодкий смак завдяки вмісту цукрів: глюкози, цукрози, фруктози. Але потрібно пам'ятати, що середня потреба дорослої людини в цукрах не повинна перевищувати 100 г на добу, надмірне споживання їх призводить до відкладання жиру, підвищення рівня холестерину в крові та інших негативних явищ. Фруктоза, глюкоза мають меншу здатність накопичувати в організмі жири, тому найціннішими вважають солодкі страви, до яких входять молоко, свіжі і консервовані плоди та ягоди, плодово-ягідні соки. Солодкі страви, виготовлені із свіжих плодів та ягід, підсилюють виділення травних соків і сприяють кращому травленню.

Звернути увагу на організацію процесу приготування солодких страв, так як їх готують і порціонують у холодному цеху, а первинну і теплову кулінарну обробку продуктів для цих страв здійснюють у холодному і гарячому цехах.

Вивчити характеристику: свіжих плодів, перероблених плодів і ягід (сушені, фруктові порошки), плодово-ягідних консервів (компоти, соки, пюре плодово-ягідні, фруктові соуси, фруктові приправи), маринованих плодів, заморожених плодів, фруктових виробів (повидло, джем, варення, цукати). Для приготування солодких страв використовують цукор, мед, вершки, прянощі (ароматичні і смакові продукти: аніс, ваніль, ванілін, ясенець, кардамон, коріандр, мускатний горіх, гвоздика, шафран, кориця, імбир, цедра) тощо.

Натуральні плоди. У натуральному виді подають яблука, айву, груші, сливи, вишні, черешні, абрикоси, персики, мандарини, апельсини, грейпфрукти, лимони, гранати, інжир, хурму, банани, ананаси, виноград, смородину, агрус, суниці, полуниці, малину. Використовують свіжі плоди тільки стиглими. Перед їх подаванням плоди і ягоди перебирають, миють, обсушують і викладають на вази, десертні тарілки, в креманки. Ягоди можна посипати цукром або цукровою пудрою. Цукор можна подавати окремо. До малини, суниць, чорниць у креманках, фужерах або конусних склянках подають молоко чи вершки (можна збиті вершки з цукровою пудрою) або сметану. Помиті і обсушені свіжі яблука, груші, вишні, черешні подають з плодоніжкою, а виноград гронами. Лимон перед вживанням потрібно облити окропом, щоб посилити їх аромат і знешкодити речовину, якою вони покриті від псування.

Узвари (компоти) – є найпоширенішою стравою в народній українській кухні. Їх готують зі сушених і свіжих фруктів і ягід. Сухофрукти сортують за видами, промивають, великі сушені груші розрізують. Підготовлені плоди (груші, яблука) кладуть в сироп, посуд накривають кришкою і варять 20 хв (до розмякшення). Після цього додають інші сухофрукти (вишні, сливи, крім родзинок), продовжують варити 10 – 15 хв, потім додають родзинки і варять ще 5 – 10 хв.

Підготовлені для узвару плоди і ягоди варять у цукровому сиропі, щоб зберегти їх приємний аромат і смак.

Фруктовий відвар відціджують, додають мед і заливають ним зварені сухофрукти, доводять до кипіння, охолоджують до 10 °С і настоюють 5 – 6 год у холодному місці.

Узвар зі сушених плодів і ягід буде смачнішим, якщо його зварити за 10 – 12 год до реалізації і настояти на холоді. В процесі настоювання у відвар переходять смакові й ароматичні речовини з плодів і ягід.

Солодкі страви з утворенням желе. До цієї групи належать *киселі, желе, муси, самбуки, креми*. Желеподібної консистенції ці страви набувають завдяки додаванню речовин, здатних утворювати желе: крохмалю, желатину, агару, агароїду, альгінату натрію, пектинових речовин і модифікованого крохмалю, які звязують воду і утворюють при охолодженні драглеподібну (желеподібну) масу.

Вивчити технологію приготування солодких страв, вміти складати технологічні схеми.

Кисіль – одна з найдавніших славянських солодких страв. До 20 ст. варили вівсяний кисіль. Для його приготування вівсяні зерна підсмажували, мололи, відсівали дрібне борошно, запарювали, охолоджували до теплого стану, додавали шматок хліба або розчини і залишали на ніч у теплом місці для викисання тіста, потім його варили. Саме тому, що тістоповинно

було добре викиснути передварінням, цю страву і називали «кисіль». Подекуди в Україні й Польщі за вівсяним кисилем закріпилася друга назва – жур. Свіжозварений кисіль заправляли маковою чи конопляною олією, або їли його з хрінном, цибулею, злегка підсолонивши. Якщо готували кисло-солодкий кисіль, то до нього додавали ягоди з медом або варені й товчені сухофрукти, розливали в миски й охолоджували. На початку ХХ ст. почали готувати киселі з картопляного крохмалю, це була мало поширена «панська» страва. Спосіб приготування такого киселю дійшов до наших днів. Кисіль на більшості території України входив і входить у меню урочистих трапез. Крім того він, як і узвар, подається зазвичай, останнім і є тактовним натяком на закінчення застілля, за що його в народі прзвали «вишибайлою», «виганяйлом». В Лівобережній Україні був поширений кисіль зі ягід бузини, який називали «санетом» (ХХ ст). Кисіль зі ягід бузини і житнього борошна називали *кухвет*. Для його підсолонження клали сухі або свіжі груші, мед чи цукор.

Для його приготування використовують свіжі, сушені, консервовані і свіжозаморожені плоди і ягоди, ревінь, молоко, плодово-ягідні соки і сиропи, ягідні екстракти, варення, готові фруктові-ягідні соуси, а також концентрат сухого киселю. Речовиною, що здатна утворювати драгли в киселях є крохмаль. Для приготування плодово-ягідних киселів використовують картопляний крохмаль, оскільки кукурудзяний (маїсовий) утворює білуватий відтінок і надає неприємного присмаку. Кукурудзяний крохмаль придатний для приготування молочних киселів, бо картопляний надає їм синюватого відтінку. Використовують і модифікований крохмаль. Страви, для яких його використовують мають ніжну консистенцію і легко відокремлюються від стінок посуду. Крохмаль для заварювання киселів розводять п'ятьма частинами холодної перевареної води чи охолодженого сиропу, добре розмішують і вводять в основну киплячу рідину, проварюють 2-5 хв.

В залежності від кількості крохмалю киселі поділяють на *густі, середньої густини, напіврідкі*.

Густі киселі найчастіше готують молочні, рідше фруктові-ягідні. Для приготування 1 кг густого киселю беруть 60 – 80 г картопляного крохмалю.

Киселі середньої густини найпоширеніші. На 1 кг киселю потрібно 35 – 50 картопляного крохмалю.

Напіврідкі киселі використовують переважно як підливи до круп'яних страв, страв з сиру. На 1 л киселю потрібно 20 – 40 г крохмалю.

Звернути увагу на *технологічні особливості приготування* й на **вимоги до якості киселів**.

Желе (желатиновий холодець). У застиглому виді желе - це прозора драглеподібна маса, інколи зі залитими в ній натуральними, відварними або консервованими плодами і ягодами. Густина залежить від температури і кількості речовини, здатної утворювати желе, желатину, агароїду. Желе готують зі фруктові-ягідних відварів, соків, сиропу, екстрактів, есенції, молока, варення і речовини, що може утворювати їх. Для приготування желе желатин або агароїд замочують у восьми частинах холодної води і залишають на 1 – 1,5 год для набухання. Перед використанням залишок води зливають, желатин злегка відтискають.

Технологічний процес приготування желе складається з підготовки продукту, здатного утворювати желе, приготування сиропу, розчинення цього продукту у сиропі, охолодження його до 20 °С і розливання у форми, застигання при температурі 2 – 8 °С, підготовки до подавання. Звернути увагу на проведення вище вказаних технологічних процесів.

Вивчити технологію приготування і **багатошарового желе**, яке готують з різних видів желе: ягідного, лимонного, кавового, молочного. У формочку, склянки або лоток наливають один шар желе, охолоджують і тільки після цього наливають наступний.

Мозаїчне желе готують із застиглому багатошарового желе. Його нарізують довільної форми, змішують, викладають у форми, заливають безбарвним желе й охолоджують. Вино або лимонний сік значно покращать смак плодово-ягідного желе, мигдаль молочного.

Вимоги до якості желе. Желе повинно мати дрвглеподібну однорідну консистенцію, добре виражені смак і запах тих продуктів, 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 допускається слабка або дуже густа консистенція.

Муси - це збите желе. На відміну від желе муси непрозорі, зазвичай їх готують зі свіжих і варених фруктів, джему і фруктового пюре. Сироп готують з ягід і фруктів так само, як і для желе, вводять у нього підготовлений желатин, розчиняють у воді й охолоджують до 35 – 40 °С. Суміш збивають за допомогою збивальної машини при температурі 18 – 22 °С до утворення пінистої маси і збільшення її об'єму в 2 – 3 рази. Муси можна готувати з манною крупою, яку просіють і всипають тоненькою цівкою у киплячий плодово-ягідний сироп і проварюють 15 – 20 хв до утворення однорідної рідкої кашоподібної маси. Потім її збивають і охолоджують так само, як і мус, приготовлений зі желатину. Збиту масу відразу розливають у формочки, а у випадку масового приготування – у лотки з нержавіючої сталі шаром 4-5 см.

Перед подаванням мус перекладають у креманки або вазочки і поливають сиропом або соком, оформляють фруктами, ягодами.

Звернути увагу і вивчити наявний асортимент мусів, технологію приготування.

Вимоги до якості мусів. Муси повинні бути добре збиті, щоб вони мали дрібнопористу, ніжну, злегка пружну консистенцію. Колір – білий, жовтуватий

Самбуки. До складу самбуків на відміну від мусів входять яєчні білки, їх готують зі свіжих яблук, абрикосів, слив. Желе утворюється завдяки желатину і пектиновим речовинам, які є у цих продуктах.

Самбук яблучний або сливовий. Яблука (без насінневого гнізда) або сливи – після видалення кісточок кладуть на лист, наливають невелику кількість води і запікають у жаровій шафі. Потім їх охолоджують і протирають. В утворене пюре додають цукор, яєчні білки і збивають на холоді до утворення пухкої маси.

Підготовлений желатин розчиняють, помішуючи, на водяній бані, проціджують. Розчинений желатин вливають тоненькою цівкою у збиту масу, безперервно і швидко помішуючи вінчиком. Масу розливають у форми й охолоджують.

Подають у креманках, вазочках, поливають ягідним сиропом.

Самбук абрикосовий. З абрикосів видаляють кісточку, заливають гарячою водою, варять доти, поки плоди не стануть м'якими, протирають. У пюре додають цукр, яєчний білок, лимонну кислоту і збивають до утворення пухкої маси. Желатин розчиняють, вводять тоненькою цівкою у збиту масу, швидко перемішують, викладають у форми й охолоджують. Подають у десертних тарілках, креманках, поливають абрикосовим соусом.

Вимоги до якості самбуків. Самбук – однорідна, пухка, дрібнопориста маса, з пружною консистенцією. Смак – солодкий, з кислуватим присмаком і запахом яблучного, абрикосового або сливового пюре. Зберігають при температурі 10 – 14 °С протягом однієї доби.

Креми. Крем – це страва з утворенням желе, яку готують зі збитих вершків 35 % - жирності або сметани і яєчно-молочної солодкої суміші. Продуктом, здатним утворювати желе, є желатин (20 г на 1 кг крему). Залежно від наповнювачів готують креми ванільний, шоколадний, кавовий, горіховий, ягідний.

Крем ванільний, шоколадний, кавовий готують двома способами:

Перший спосіб. Ванілін або какао-порошок, розтертий з цукровою пудрою, вводять у збиті вершки. Потім, безперервно помішуючи, додають тоненькою цівкою злегка застиглий й розчинений желатин. Готовий крем швидко розливають у форми й охолоджують.

Другий спосіб. Для приготування яєчно-молочної суміші яйця розтирають з цукром, вливають тоненькою цівкою гаряче кип'ячене молоко і нагрівають до 70 – 80 °С, помішуючи суміш, вводять доведений до кипіння желатин. Для ванільного крему у проціджену яєчно-молочну суміш додають ванілін, для шоколадного – какао – порошок, молочну суміш додають ванілін, для шоколадного – какао-порошок, розтертий з цукром. Для кавового крему суміш готують з додаванням кавового настою (50 г кави на 150 г окропу). Вершки збивають на холоді у збивальній машині до утворення пухкої маси. У збиті вершки, безперервно помішуючи, вливають охолоджену до

кімнатної температури яєчно-молочну суміш. Готовий крем швидко розливають у формочки й охолоджують.

Подають у креманках або на десертних тарілках, поливають ягідним соком або шоколадним сиропом.

Крем «Київський». На молоці варять рідку манну кашу з додаванням частини цукру і ваніліну. Какао-порошок розтирають з цукром, що залишився, змішують з готовою манною кашою, добре перемішують, додають частину збитих вершків. Масу розливають у форми по 100 г і охолоджують. Перед подаванням крем оформляють збитими вершками.

Вимоги до якості кремів. Крем повинен мати густу пористу консистенцію з кольором і запахом відповідних продуктів, що входять до складу крему.

Гарячі солодкі страви. До них належать *яблука печені, яблука з рисом, яблука в тісті, яблучна бабка (шарлотка яблучна), пудинги (рисовий, сухарний), грінки з фруктами солодкі.* Подають їх при температурі 50 – 55 °С. Вказані страви мають високу калорійність, оскільки до їхнього складу входять продукти, багаті на вуглеводи і жири.

Яблука печені. Яблука сортують за розмірами, миють, видаляють насіннєве гніздо, викладають на лист. Середину заповнюють цукром. Підливають води і запікають яблука в жаровій шафі 15 – 20 хв (в залежності від сорту яблук). Яблука печені мають бути м'якими, цілими. Подають гарячими і холодними, поливають варенням або посипають цукровою пудрою.

Яблука в тісті смажені. Яблука миють, видаляють насіннєве гніздо, обчищають шкірочку, нарізують кружальцями товщиною 0,5 см і посипають частиною норми цукру. До смаження їх зберігають у холодильнику.

Для приготування рідкого тіста (кляра) жовтки сирих яєць розтирають з цукром, що залишився, сіллю, сметаною, додають боршно, ретельно перемішують, розводять молоком. Білки збивають до утворення густої піни й обережно вводять у тісто. Готове тісто зберігають у холодильній шафі.

Для фритюру жир нагрівають до температури 160 °С. Кожне кружальце яблука занурюють у тісто-кляр і швидко опускають у фритюр, що кипить. Яблука смажать до утворення золотистої, добре підсмаженої кірочки (3-5 хв), виймають шумівкою, витримують для стікання жиру.

Яблука смажені викладають на десертну тарілку або блюдо, посипають зверху цукровою пудрою.

Шарлотка яблучна. Яблука промивають, видаляють насіннєве гніздо і нарізають скибочками, посипають цукром. З хліба зрізають скоринку, мякушку нарізають прямокутними скибочками 0,5 см товщиною. Обрізки, що залишилися від хліба, нарізають маленькими кубиками, підсушують і зєднують з яблучним фаршем, додають корицю.

З молока, яєць, цукру готують солодкий льезон, у якому змочують з одного боку прямокутні скибочки і викладають у підготовлені форми або листи, змащені маслом, змоченим боком до стінок і дна, вистилаючи їх повністю. На скибочки кладуть фарш і закривають зверху скибочками хліба, укладаючи їх змоченим боком до гори. Поверхню просочують льезоном, що залишився, і ставлять запікати у жарову шафу при 180 – 200 °С до утворення золотистої кірочки.

Готову шарлотку з яблуками витримують у формі 10 хв, а потім викладають на блюдо або тарілку. Перед відпусканням поливають соусом абрикосовим або соус подають окремо.

Млинчики з яблуками. Проціджений розчин солі, цукру, сирі яйця змішують з частиною холодного молока або води, вливають у просіяне борошно і перемішують, збивають до утворення однорідної маси, потім вливають решту молока або води, перемішують, тісто проціджують.

Млинчики смажать на розігрітій і змащеній жиром сковороді діаметром 24 – 26 см тільки з одного боку. На обсмажений бік млинчика кладуть начинку з яблук, згортають у вигляді конверта і ще раз обсмажують.

Для начинки яблука очищають від шкірки і насіння, нарізують маленькими кубиками і припускають з цукром 10 – 12 хв. До припущених яблук додають мелену корицю.

Подають млинчики гарячими по 2 шт на порцію, посипають цукровою пудрою або поливають шоколадним соусом.

Звернути увагу на приготування інших гарячих солодких страв та вимоги до них.

Питання для самоконтролю

- 1.Значення солодких (десертних) страв у харчуванні людини.
- 2.Класифікація солодких страв.
- 3.Які страви належать до гарячих солодких страв.
- 4.Температура подавання холодних і гарячих десертів?
- 5.Технологія приготування компотів зі свіжих плодів.
- 6.Солодкі страви з утворенням желе.
- 7.Технологія приготування киселів.
- 8.Технологічна схема приготування киселю зі ягід журавлини.
- 9.Які желейні речовини використовуються для приготування драглистих страв?
- 10.Чим відрізняються між собою киселі?
- 11.Вимоги до якості киселів.
- 12.Як заподігти розрідженню киселю і створення на його поверхні плівки?
- 13.Технологія приготування желе (драглів).
- 14.Технологія багат шарового желе.
- 15.Мозаїчне желе.
- 16.Приготування мусів.
- 17.Які желейні речовини використовують при приготуванні драглистих страв?
- 18.Технологія приготування желе з молока.
- 19.Технологія приготування мозаїчного желе.
- 20.Технологія приготування мусів.
- 21.Чим відрізняється мус від желе, самбуку?
- 22.Технологія приготування самбуків.
- 23.Технологія приготування самбуку абрикосового.
- 24.Приготування кремів.
- 25.Приготування шоколадного крему.
- 26.Як впливає тривалість збивання білків на стійкість піни?
- 27.Виробництво гарячих солодких страв.
- 28.Технологія приготування страви: Яблука, фаршировані з сиром.
- 29.Вимоги до якості гарячих солодких страв.
- 30.Як впливає жир на збитість яєчних білків?
- 31.Умови, терміни зберігання та реалізація десертних страв.

Підготовка практичного заняття

Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного завдання:

1.Ситуаційні завдання:

1.1.Асортимент, значення солодких (десертних) страву харчуванні.

1.2.Асортимент, роль та значення солодких страв в харчуванні. Технологічна схема даної асортиментної групи (на вибір), діагностика технологічних процесів, вимоги до якості, правила подавання.

1.3.Асортимент, роль та значення в харчуванні людини солодких (десертних) страв. Технологічна схема даної асортиментної групи(на вибір) асортиментної групи, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників.

1.4. Асортимент, технологія компотів. Технологічна схема страви (на вибір) асортиментної групи, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників.

1.5. Асортимент, технологія приготування киселів. Технологічна схема страви (на вибір) асортиментної групи асортиментної групи, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників .

1.6. Технологія приготування желе.

1.7. Технологія приготування мусів й самбуків. Технологічна схема приготування самбуку абрикосового й мусу з вишні.

1.8. Асортимент, технологія приготування кремів. Технологічна схема (на вибір) асортиментної групи, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників .

2. Розрахувати потребу продуктів для отримання 15 порцій збитих вершків (вихід 1 порції – 100 г). Умови, що забезпечують швидке збивання вершків та більш стійку й пухку піну.

3. Розрахувати кількість сировини для приготування 15 порцій яблук фаршированих сиром (зб.рец. 2011, с.196).

4 . Визначити потребу агароїду (при відсутності желатину) для приготування 25 порцій крему ягідного (вихід 1 порції – 100 г)

6. Підготувати індивідуальні завдання (за вказівкою викладача).

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології солодких (десертних страв) за сукупними ознаками означає:

1. Вивчення технології приготуванні солодких страв за сукупними ознаками, враховуючи технологічні особливості сировини та фізико-хімічні зміни при технології.

2. Складання плану виконання лабораторної роботи.

3. Розробка технологічних схем.

4. Розробка технологічних карт.

5. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.

6. Вивчення методик оцінювання якості холодних страв і закусок.

8. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 28. Загальні відомості про напої

Роль напоїв у харчуванні, характеристика харчової та біологічної цінності.

Класифікація напоїв за сукупними ознаками, призначення, закономірності формування асортименту.

Характеристика основних вихідних компонентів і добавок, що застосовуються у приготуванні змішаних напоїв.

Загальна принципова схема технологічного процесу виробництва напоїв , мета та завдання етапів технологічного процесу.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 18, 21, 25, 26, 34, 35, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 42, 45, 46, 49, 50, 51, 56, 59

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потрібно засвоїти: роль напоїв у харчуванні людини, характеристику харчової та біологічної цінності; класифікацію за сукупними ознаками, шляхи формування асортименту.

Заклади ресторанного господарства реалізують напої гарячі (чай, каву, какао тощо), температура подачі яких повинна бути не нижче 75 °С, і холодних – не вище 14 °С і не нижче 7 °С (молочні, фруктові-ягідні прохолодні напої, безалкогольні коктейлі тощо), алкогольні і безалкогольні напої. Чай, каву, какао й шоколад іноді подають охолодженими. До особливої групи належать змішані алкогольні напої тощо.

У відповідності із сучасною тенденцією всі напої повинні не тільки виконувати свою функцію – вгамовувати спрагу, але й бути корисними для здоров'я. Напої поєднують в собі приємний аромат, смак і корисно діють на організм людини. Напої служать джерелом вуглеводів, органічних кислот, мінеральних речовин та інших біологічно активних компонентів. Безалкогольні напої, соки, чайні напої виготовлені на туральній основі з фруктів, ягід, овочів, кави, чаю й рослинної сировини (календули лікарської, м'яти, липи та ін.) – ідеальне джерело необхідних людині корисних речовин.

Класифікація напоїв: *За складом, за температурою подавання, за вмістом алкоголю, за призначенням, за часом приготування, за технологією приготування, незмішані та змішані, гарячі та холодні, безалкогольні та алкогольні, аперативи, діджестиви та ін, післяобідні, вечірні та ін., звичайні, оригінальні.*

Серед різноманітних продуктів харчування напої бродіння представляють групу, яка знаходиться під постійною увагою. Це зумовлене, з однієї сторони масовістю споживання населенням напоїв бродіння, а з другої – наслідками надмірного споживання цих напоїв для фізичного й психічного здоров'я нації.

Важливою складовою роботи закладів ресторанного господарства являється торгівля спиртовими напоями, яка може приносити значну частину доходів.

Алкогольні напої: горілка, лікерогорілчані вироби, пиво, вино, коньяки, віскі, текіла, бальзами та ін. Алкогольні напої не вважаються продуктами здорового харчування, за останні декілька років появилось ряд напоїв, які можна віднести до категорії здорових продуктів харчування.

Здорові тенденції у виробництві ароматизованих алкогольних напоїв полягають у малій кількості цукру або калорій, а також значному вмісту натуральних інгредієнтів і натурального фруктового соку. Зустрічаються ароматизовані алкогольні напої з гострим або травянистим ароматами, таким як чорний перець, кмин, лемонграс – газований алкогольний напій зі смаком яблук і чорного перцю.

Асортимент напоїв ЗРГ складається зі всіх груп і залежить від особливостей діяльності. Суттєве значення для діяльності ЗРГ має обслуговування гостей напоями та необхідні вимоги до персоналу (офіціантів, барменів), відповідальних за обслуговування напоями. Звернути увагу на основи еногасторonomії, тобто основні принципи підбору вин та інших алкогольних напоїв. **Еногасторonomія – це вдале поєднання вин та інших алкогольних напоїв зі стравами.**

Закладами ресторанного господарства, що знаходяться при готелях надається особлива увага організації сніданків з використанням напоїв: континентальний сніданок: чай, кава, какао; сніданок із шампанським, пропонується в районі 10 – 12 годин, включає чай, каву, алкогольні напої (шампанське, вино).

Уваги потребує загальна технологічна схема виробництва напоїв на основі аналізу потенційних ризиків та визначення критичних точок контролю, апаратне оформлення технологічних процесів, управління технологічними процесами та якістю готової продукції; параметри процесу, фізико-хімічна сутність процесів, умови, терміни зберігання та *реалізації* (подавання, споживання) напоїв, види браку.

Горілку подають охолодженою (3 – 10 °С), тому, що холод пригнічує аромати зернового алкоголю. Горілку використовують для приготування інших напоїв, а як самостійний напій вживають лікero-горілчані вироби: настоянки, наливки, лікери, креми, пунші, аперативи, бальзами та ін.

Настоянки використовують для приготування *коктейлів*. Вони добре поєднуються зі стравами. Перед подаванням їх охолоджують.

Лікери можна подати з льодом у чистому виді (8 – 16 °С). Як аператив можна подати міцний гіркий лікер, для виготовлення якого використовують велику кількість трав. Температура подавання – кімнатна.

Бальзами споживають у розведеному вигляді 1:10, температура подавання 16 – 18 °С.

Коньяк напій який подають зазвичай після других страв, перед сервіруванням кави або чаю, після завершення обіду або вечері. Не можна відчутти смак і букет коньяку, якщо пити його під час їжі. Коньяк подається кімнатної температури – 16 °С або підігрівається теплом долонь у коньячному келиху місткістю 75 см³, який має форму маленького тюльпана. Використовують також кулястий бокал, який називають у деяких країнах інгалятором, місткістю 100-125-250-500 см³. До них наливають 25 см³ напою.

Коньяк пють повільно, в тихій і приємній обстановці, з дуже вузьким колом людей. Це особливий напій, який на відміну від шампанського рідко використовується при багатолюдних і шумних ювілеях, святах, урочистостях. Існує особливий етикет дегустування коньяку. Зазвичай наливають 15 – 20 см³ напою. Оптимальна температура дегустації – 20 – 25 °С. Перед дегустацію коньяк необхідно витримати в рюмці близько 10 хв.

Насолодившись букетом коньячного аромату, маленькими ковтками куштують на смак, відчуваючи, наскільки гарно він (смак) розповсюджується в роті, роблячи ефект «хвоста павича», так, ніби він розкривається в роті.

Для приготування *змішаних напоїв* використовують, зазвичай *ординарний коньяк*. Він найбільш вдало поєднується з молоком, вершками, морозивом, кавою, чаєм, апельсиновим і лимонним соками, сиропами і лікерами, безалкогольними газованими напоями.

Віскі. Більша частина змішаних віскі без втрат переносить охолодження шматками льоду, в той час тонкість і особливий аромат солодового віскі можуть постраждати від льодяного шоку, тому при вживанні якісне солодове віскі повинно бути кімнатної температури. Найбільш корисно і приємно пити його по-шотландськи зі додаванням холодної води – половина на половину. Вода відтіняє ароматно-смаковий букет напою, помякшує його міцність.

Краще за все додавати джерельну негазовану воду, бідну мінеральними солями, щоб не змінився смак напою. Солодові віскі, за винятком найлегкіших, в основному не придатні для аперативу через свою міцність. Переважно їх вживають у кінці їжі як *диджестив* – засіб, який полегшує травлення. Їх можна подавати і до м'ясних страв під соусом, особливо дичини, але в помірній кількості.

Текіла - єдиний напій з такої незвичної сировини, як блакитна агава, що росте тоніком, або ж з підсоленими шматочками лимона. А в США текіла використовується як компонент коктейлю «Маргарита». Найбільш популярна марка у світі Jose Cuervo.

Пиво – це єдиний напій з вмістом спирту 0,1 – 8,2 % об, або виготовлений шляхом зброджування ячмінного солоду з використанням екстракту хмелю і спеціального штаму пивних дріжджів, а також різних домішок (акскорбінової кислоти, рису) з наступною фільтрацією. За кольором пиво поділяють на світле, темне і напівтемне червоне; алкогольне (вміст спирту 1- 8,2 % об) і безалкогольне (вміст спирту менше 1 % об).

Пиво споживають в охолодженому вигляді як самостійний напій і в поєднанні зі стравами. Вітчизняне пиво рекомендується охолоджувати до 10 – 12 °С, інших виробників – до 4 – 7 °С.

Певні види пива рекомендується поєднувати з такими стравами:

-*темне пиво* (Ірландія) - зі стравами з креветок, гострими морепродуктами, копченим лососем і вугрем;

-*світле пиво* (Германія) – з м'ясними стравами, копченими ковбасами;

-*напівтемне пиво* (червоне) (Ірландія) – зі стравами ірландської кухні, копченими рибними і м'ясними стравами. Вітчизняне пиво міцністю більше 5% об теж можна рекомендувати до аналогічних страв.

Пиво подають на розлив, у склянному і баночному пакуванні, залежно від типу закладу ресторанного господарства. Для гостей, що потребують дієтичного харчування, може бути запропоноване безалкогольне пиво.

Вода столова (добута із підземних джерел, питна з глибини озер і рік), мінеральні води (це підземні води природних джерел, насичені мінеральними речовинами, які знаходяться у воді вигляді іонів (натрію, магнію, кальцію), сполук (хлоридів, сульфатів, гідрокарбонатів), а також специфічних біологічно активних компонентів (йоду, бромю, заліза, ортоборної і кремінкової кислоти) також подаються до столу під час трапези. Залежно від рівня мінералізації і присутності спеціальних компонентів вода поділяється на питну, столову, лікувально-столову. Температура подавання залежить від виду води. Столові води подають охолодженими, але не холодними. Столову воду «Моршинська» можна використовувати для приготування ароматного чаю і кави. Лікувально-столові води «Лужанська», «Поляна квасова», «Поляна купель» рекомендується подавати, якщо в раціоні є гострі страви, копченості, вони добре поєднуються з сухим вином. Лікувально-столова вода «Поляна світла» рекомендується до смажених і гострих страв, копченостей. При включенні лікувальної і лікувально-столової води до раціону необхідно враховувати також їх лікувальний вплив.

Солодкі безалкогольні напої. До складу таких напоїв входять спеціально підготовлені вода, цукор, лимонна і аскорбінова кислота, натуральні соки, настій ехінацеї пурпурової, лимонна, апельсинова і горіхова олії. Крім приємного смаку, деякі безалкогольні напої мають цілющі властивості (Живчик унік) та ін.

Питання для самоконтролю

1. Роль напоїв у раціоні харчування людини.
2. Поділ напоїв на групи за функціональними ознаками.
3. Класифікація напоїв та її особливості.
4. Реалізація напоїв закладами ресторанного господарства.
5. Температура подавання горілки.
6. Особливості споживання коньяку.
7. Поєднання пива із стравами.
8. Соживання бальзамів.
9. Подавання (споживання) мінеральної води.
10. Подавання лікерів.
11. Для яких напоїв використовують горілку.
12. Склад солодких безалкогольних напоїв, підготовка компонентів.
13. Вода столова.
14. Поєднання лікувально-столових вод зі стравами.
- 1.5. Мінеральні води.

Підготовка практичного заняття

Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного завдання:

1. Ситуаційні завдання:
 - 1.1. Асортимент, значення напоїв у харчуванні. Особливості питного режиму.
 - 1.2. Асортимент, роль та значення безалкогольних напоїв в харчуванні. Технологічна схема даної асортиментної групи (на вибір), діагностика технологічних процесів, вимоги до якості, правила подавання.
 - 1.3. Асортимент, роль та значення для харчування пива, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників пива.
 - 1.4. Асортимент лікєро-горілочаних виробів їх подавання та споживання, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників.

- 1.5. Асортимент, подавання та споживання коньяку, діагностика технологічних процесів. Фізико-хімічна сутність процесів, що обумовлюють формування якісних показників.
- 1.6. Асортимент, роль та значення для харчування столової й мінеральних вод.
2. Підготувати індивідуальні завдання (за вказівкою викладача).

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології напоїв за сукупними ознаками означає:

1. Вивчення технології приготування напоїв за сукупними ознаками, враховуючи технологічні особливості сировини та фізико-хімічні зміни при технології.
2. Складання плану виконання лабораторної роботи.
3. Розробка технологічних схем.
4. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.
5. Вивчення методик оцінювання якості напоїв.
6. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 29. Технологія приготування гарячих напоїв

Роль гарячих напоїв у харчуванні людини Класифікація гарячих напоїв за сукупними ознаками, закономірності формування асортименту.

Основи технології виробництва гарячих напоїв. Принципова технологічна схема виробництва гарячих напоїв.

Умови й терміни зберігання та реалізації гарячих напоїв, вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту й технологій гарячих напоїв для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 25, 29, 30, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 56, 59

Періодичні видання

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми засвоїти класифікацію гарячих напоїв, значення для харчування людини, закономірності формування асортименту, технологічні процеси виробництва на основі аналізу потенційних ризиків та визначення критичних точок контролю; апаратне оформлення процесів, що обумовлюють формування їх якісних показників, умови, терміни зберігання та реалізація; вимоги до якості, терміни зберігання та реалізація.

Гарячі напої: чай, кава, какао, шоколад є тонізуючими завдяки вмісту алкалоїдів, дубильних речовин, вітамінів. Мають приємний аромат, стимулюють серцеву діяльність, органів травлення, зменшують відчуття втоми.

Ароматичні і смакові речовини чаю, кави, какао леткі, вони руйнуються при кип'ятінні і тривалому зберіганні. Тому їх потрібно готувати невеликими порціями у міру попиту, не допускаючи кипіння, тривалого нагрівання, повторного розігрівання. Температура подачі гарячих напоїв має бути не нижчою 75 °С.

Чай – це культивоване сушене листя чайного куста. Темне, зубчасте, цупке листя вічнозеленого чайного куща перероблюють на чорний або зелений чай. *Чорний чай* ферментують, тобто коли його зів'яле листя скручується, його складають шарами висотою 5 см і залишають у такому вигляді, аж поки нестане червонувато-коричневим. За цей час змінюються його смакові речовини. *Зелений чай* не ферментується, а відразу висушується.

Напій чаю, освіжає, вгамовує спрагу, знімає втому і нервову втому, поліпшує кровообіг і дихання, викликає відчуття бадьорості.

Алкалоїд кофеїн, що міститься у чаї (0,3 – 4,2 %), збуджує діяльність нервової системи, стимулює серцеву діяльність і сприятливо впливає на роботу нирок і процес травлення, ефірні олії зумовлюють аромат. Вязкий смак чаю залежить від дубильних речовин (таніни і катехіни), що входять до його складу, а забарвлення настою – від способу обробки чаю під час виробництва, вмісу барвників. Таніни і катехіни характеризуються антиокислювальною і протипроменевою дією

Чає багатий вітамінами В₁, В₂, С, РР, пантотенову кислоту, ферменти й органічні кислоти (лимонну, яблучну, шавелеву). Значна частина переходить у заварку і добре в ній зберігається. До закладів ресторанного господарства надходять різні види чаю чорного і зеленого. Чай з цілого листя називається листовим. Подрібнене листя різноманітних сортів – це розсипний чай, а чай, пресований у плоскі плити – плитковий.

Індійський чай має золотисто-жовтий колір і дуже виражений аромат; китайський чорний чай – жовто-коричневий, індонезійський – темно-коричневий. Зелений чай дуже світлий, жовтозеленуватий, добре освіжає, гіркувато-терпкуватий. За вмістом вітаміну С і тонізуючими властивостями зелений чай переважає чорний. Сухий чай містить близько 30 % розчинних екстрактивних речовин, які надають напою особливого терпкого, вязкого смаку, аромату і кольору. Чим більше танінів (дубильних речовин) тим вищий сорт чаю.

Таніни добре розчиняється у гарячій воді (окріп), але при охолодженні випадають в осад, тому в процесі охолодження заварка чаю стає каламутною.

Катехіни (різновидність танінів) зміцнюють кровеносні судини. Найбільш освіжаючий чай – після трьох хвилин заварювання. Після тривалішого заварювання він, навпаки, діє втомлююче, тому що ньому розчиняється багато дубильної кислоти.

Для приготування напою використовують чай байховий (чорний, зелений), плитковий чорний, зелений цегельний, гранульований, розчинний, у пакетиках для разового заварювання, а також композиції чаю із ароматичними та смаковими добавками. Пресований чай (плитковий чорний і зелений цегельний) перед заварюванням подрібнюють.

Особливої уваги потребує процес приготування чаю. Для приготування заварки чаю найкраще використовувати фарфоровий або фаянсові чайники. Не рекомендується готувати заварку в металевих каструлях, чайниках, оскільки погіршується смак і змінюється колір чаю від взаємодії з металом. Перед заварюванням чайник обполіскують гарячою водою, насипають сухий чай на певну кількість порцій (рекомендується не більше ніж на 20 порцій одночасно) і заливають окропом приблизно на 1/3 об'єму чайника, накривають серветкою, дають настоятися 5 – 10 хв. Потім доливають чайник окропом. Краще використовувати воду, яку відстоювали не менше як одну добу.

Для заварювання чаю бажано використовувати м'яку воду, в твердій гірше екстрагуються розчинні речовини, смак і аромат чаю погіршується, знижується його тонізуюча дія. Не можна використовувати воду, яка перекіпіла, кипятити заварений чай або довго тримати його на плиті, оскільки він набуває неприємного запаху і з'являється гіркий присмак, а також додавати сухий чай до завареного. Термін реалізації завареного чаю – одна година. Заварювати чай потрібно свіжою водою, доброї якості, в чистому посуді, відразу ж після того, як вона закипить.

На порцію чаю (200 см³) витрачають 50 см³ заварки, що рівноцінно 1-2 г сухого чаю. Аромат і смак напою (за умови дотримання норм закладання і правил заварювання) характерні для кожного виду чаю. Смак може бути злегка терпким з ледь помітним гіркуватим присмаком, добре вираженим терпким або вязким. Колір настою – коричневий різної інтенсивності – характеризується різними відтінками залежно від сорту чаю: червонуватим, зеленуватим, золотаво-бурштиновим.

Правильно заварений чай прозорий. Замутнілий, темно-коричневий настій свідчить про порушення правил заварювання або настоювання протягом тривалого часу.

Звернути увагу на подачу чаю. Зелений чай прийнято пити без цукру, а подавати до нього східні ласощі, родзинки, урюк. Його також можна подавати охолодженим (8 – 10 °С). Для цього заварений чай після настоювання проціджують, додають кип'ячену воду й охолоджують. Подають зі скибочками лимона або апельсина і харчовим льодом. Правильно заварений чай має золотисто-янтарний колір, приємний аромат, прозорий настій, ледь терпкий смак.

Своєрідного смаку і аромату надають чаю добавки з лікувальних трав, м'яни, шипшини, цедри, соку цитрусових, фруктів. Уваги потребує приготування *чайних напоїв*.

Кава. До закладів ресторанного господарства кава надходить у зернах (сира або підсмажена), мелена, а також натуральна розчинна. Сирі зерна неароматні, настій з них несмачний, тому їх підсмажують при температурі 180 – 200 °С до темно-коричневого кольору. Зерна темніють у результаті карамелізації цукрів і реакції меланоїдиноутворення. В результаті накопичуються ароматичні ефірні олії, кава набуває специфічного смаку і запаху. Маса зерен кави зменшується на 18 %, але хімічний склад не змінюється.

Обсмажені зерна в міру їх потреби розмелюють перед приготуванням напою, бо мелена кава швидко втрачає аромат. Велечина помолу впливає на якість напою. Що крупніший помол, то менше виражений аромат кави та прозоріший напій.

Напій готують у посуді для варіння кави (кавниках, турках), а також в електрокавоварках. Кавники обполіскують окропом всипають потрібну норму меленої кави, заливають окропом, доводять до кипіння (але не кип'ятять) і залишають на 5 – 8 хв. Напій з натуральної кави мають тонкий, приємний аромат і смак. Каву цінують за її тонізуючі властивості. В каві міститься 2 – 4 % кофеїну, 5 – 6 % вуглеводів, близько 3 % білка, 4 – 5 % мінеральних солей (в основному калію), ефірні олії, дубильна кислота, смакові речовини, вітаміни РР, В₁, В₂, В₆, В₁₂. Кофеїн (2 – 4 %) зумовлює збуджуючу дію. До напою переходять в основному кофеїн, дубильна кислота, біологічно активні та смакові речовини. Смакові речовини збуджують травні органи, а кофеїн впливає на нервову систему, серцеву діяльність і підвищує кров'яний тиск. Помірна кількість натуральної кави здоровій людині корисна.

Для досягнення тонізуючого ефекту достатньо 0,1 – 0,2 г кофеїну, що відповідає 15 – 17 г меленої кави (1 – 2 чайні ложки). Цим і визначається норма закладки на одну порцію (4 – 5 г меленої кави на 100 см³ води). Велика кількість кофеїну шкідливо впливає на організм. У закладах ресторанного господарства каву готують у спеціальних кавоварках типу «Експрес», електрокавоварках, у кавниках і кавоварках з нержавіючої сталі з кришками, які щільно прилягають.

Звернути увагу на технологію приготування напоїв : «Кава чорна», «Кава чорна з молоком», «Кава чорна зі збитими вершками (по-віденському)», «Кава чорна з морозивом (глясе)», «Кава по-східному», «Кава з консервів «Кава натуральна із згущеним молоком і цукром».

Кавовий напій – це сурогат кави, який виготовляють з підсмажених зерен ячменю або жита, котрі при кип'ятінні з водою утворюють схожий на каву, але вільний від кофеїну напій. Його можна виготовляти із підсмажених коренів дикого цикорію. Сурогатні суміші – це композиції з частин різноманітних видів рослин, до яких іноді додають і справжню каву.

Какао і шоколад. Це продукти переробки насіння тропічного дерева какао. Шоколад у порошку виробляють з цукром. Ці продукти мають високу поживну цінність завдяки вмісту в них великої кількості жиру. Какао-порошок містить не менше як 18 % жиру, а в шоколад-порошок – не менше як 12 %. Цінність какао й шоколаду, крім високої поживності, полягає в тому, що вони містять теобромін, який стимулює серцеву діяльність. Його дія слабша від кофеїну, тому какао й шоколад можуть вживати і діти.

Звернути увагу на технологію їх приготування, подавання.

Какао з молоком: какао-порошок – 25, молоко – 650, вода – 400, цукор – 125. Вихід – 1000.

Шоколад: шоколад – 10, цукор – 25, молоко – 130, вода – 80. Вихід – 200.

Питання для самоконтролю

1. Роль та значення гарячих напоїв для організму людини.
2. Які напої відносяться до гарячих?
3. Розкажіть про властивості чаю. Які сорти чаю надходять до закладів ресторанного господарства?
4. Асортимент найбільш поширених гарячих напоїв у закладах ресторанного господарства.
5. Які сорти чаю надходять до закладів ресторанного господарства.
6. Правила приготування чаю (заварки).
7. Ознаки правильно завареного чаю.
8. Як готують і подають чайні напої?
9. Правила приготування кави чорної.
10. Як готують і подають холодний чай?
11. Особливості технології приготування кави.
12. Властивості кави.
13. Які фактори впливають на якість напоїв із натуральної меленої кави.
14. Чим обумовлено тонізуючий ефект чаю і кави?
15. Способи приготування і подавання кави, какао, шоколаду.
16. Основні вимоги до зберігання сухого чаю й кави.
17. Приготування і подача шоколаду.
18. На чому базується приготування чайних напоїв.
19. Кавовий напій.
20. Цінність какао і шоколаду.

Підготовка практичного заняття

Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуативного завдання:

1. Ситуативні завдання:
 - 1.1. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання чаю.
 - 1.2. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання кави.
 - 1.3. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання какао.
 - 1.4. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання шоколаду.
2. Визначити скільки сухого чаю потрібно для приготування 20 порцій «Чай з лимоном»
3. В закладі ресторанного господарства наявності є кава дрібного і грубого помелу. Для яких видів кави доцільно використовувати кожен вид помелу?
4. Розрахувати потребу інгредієнтів для приготування 15 порцій напою «Какао з молоком».
5. Визначити скільки порцій гарячого шоколаду можна приготувати із 5 кг шоколаду.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології напоїв за сукупними ознаками означає:

1. Вивчення технології приготування гарячих напоїв за сукупними ознаками, враховуючи технологічні особливості сировини й основні її зміни.
2. Складання плану виконання лабораторної роботи.
3. Розробка технологічних схем.
4. Розробка технологічних карт.
5. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.
6. Вивчення методик оцінювання якості гарячих напоїв напоїв.
8. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 30. Технологія приготування холодних напоїв

Класифікація холодних напоїв за сукупними ознаками, закономірності формування асортименту.

Основи технології виробництва холодних напоїв. Пинципова технологічна схема виробництва холодних напоїв.

Умови й терміни зберігання та реалізації холодних напоїв, вимоги до якості.

Перспективи розвитку асортименту й технологій холодних напоїв для різних типів ЗРГ і різних категорій споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 23, 25, 29, 30, 34, 36, 37

Додаткові (Д): 38, 39, 42, 44, 45, 46, 47, 50, 53, 56, 59

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми студенту потрібно знати класифікацію холодних напоїв й закономірності формування асортименту в закладах ресторанного господарства.

У літній період, підвищується попит на прохолодні напої. Підприємства ресторанного господарства виробляють різноманітний асортимент прохолодних напоїв: плодово-ягідних, змішаних напоїв на основі соків і сиропів, молока, вершків, кисломолочних продуктів, напоїв бродіння. Залежно від виду напою для подавання використовують різний посуд: бокали, склянки, келихи, фужери, креманки, а при масовому обслуговуванні – глечики. Багато холодних напоїв пють через соломку. Подають напої охолодженими. Харчовий лід подають окремо або у посуді з напоєм.

Плодово-ягідні прохолодні напої. Морси. Для приготування плодово-ягідних прохолодних напоїв використовують ягоди, зерняткові, кісточкові і цитрусові плоди, баштанні (кавуни, дині), ревінь, плодови пасти і пюре, варення, соки та сиропи.

Напої з ягід, цитрусових, аличі, кислих яблук *називають морсами.*

Потребує уваги технологія морсів й напоїв. Для їх приготування із плодів і ягід віджимають сік. Яблука з видаленим насіннєвим гніздом попередньо протирають, цитрусові обчищають від шкірки. Мезгу ягід варять 5 – 8 хв, яблук – 10 – 15 хв. У цитрусових плодів варять не мякоть, що залишилася після вичавлення соку, а подрібнену цедру. Після варіння мезгу й цедру залишають у відварі: ягідну і яблучну – 25 – 30 хв, цедру – 3- 4 год. Потім відвар проціджують, розчиняють у ньому цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий сік і прохолоджують.

Напій з дині (кавуна) готують з нарізаної мякотті баштанних культур невеликими кубиками або скибочками, заливають охолодженим цукровим сиропом, додаючи лимонну кислоту, і залишають на 30 – 40 хв.

Сушені плоди шипшини заливають окропом і варять у закритому посуді при слабкому кипінні 5 – 10 хв, додають цукор і залишають на 8 – 10 год, після чого відвар проціджують. Частина цукру в напої можна замінити медом

До бурякового напою побрібнений буряк заливають водою, додають лимонну кислоту і цукор, доводять до кипіння, настоюють 30 – 40 хв і проціджують.

Плодово-ягідні пюре, сиропи, соки промислового виробництва розводять кип'яченою водою. Якщо напій вийде надто солодким, додають лимонної кислоти.

Приготовлені напої охолоджують.

Напій яблучно-лимонний. Яблука миють, обчищають від шкірочки, видаляють насіння, подрібнюють (протирають на терці) і відтискають сік, який ставлять у холодильну шафу. Вичавки і шкірочки заливають водою, додають цедру лимона, варять протягом 35 хв,

нвстоюють 10 – 15 хв, проціджують. У відвар всипають цукор, доводять до кипіння, охолоджують. Охолоджений яблучний сироп, яблучний і лимонний сік змішують і подають.

Напій вишневий. Вишні миють, видаляють плодоніжки і кісточки, протирають. Вишневе пюре, вишневий і лимонний соки, цукор добре збивають у міксері. Перед подаванням у склянку кладуть харчовий лід і наливають напій.

Вишні – 60, сік вишневий - 100, сік лимонний – 10, цукор-пісок – 20, лід харчовий – 2 кубики. Вихід – 150.

Морси – прохолодні напої які готують зі плодово-ягідних і овочевих соків, розведених перевареною водою з додаванням цукру, або плодово-ягідних і овочевих відварів і соку з додаванням цукру. Морси використовують як компоненти для приготування коктейлів та інших напоїв.

Морс журавлиний, брусничний, чорносмородиновий, малиновий. Перебрані та промиті ягоди протирають на протиральній машині або розтирають деревяною копистокою. Потім з маси відтискають сік, який зберігають у холодильній шафі (в посуді, що не окислюється) до використання. Вичавки заливають гарячою водою, варять 15 – 20 хв при слабкому кипінні, настоюють 15 – 30 хв відвар проціджують, додають цукор і розмішують до повного розчинення, додають охолоджений сік.

Журавлина – 125, або брусниця – 150, або чорна смородина – 150, або малина – 170, цукор-пісок – 120, вода – 1000. Вихід – 1000.

Морс калиновий з медом. Мед розчиняють у теплій перевареній воді, додають сік калини, перемішують, охолоджують.

Сік калини – 100, мед – 100, вода – 1000. Вихід - 1000.

Вивчити технологію інших морсів.

Безалкогольні коктейлі. До рецептури коктейлів входять два-чотири компоненти: плодови або ягідні соки, сиропи, морси, безалкогольні напої промислового виробництва, газована й мінеральна вода. Крім рідких компонентів, у деякі коктейлі додають смакові й ароматичні добавки: мед, вершки, яєчні білки або жовтки, консервовані або свіжі ягоди та фрукти, м'яту та ін.

Коктейлі з вершками, яйцями або морозивом змішують в електроміксерах або коктейлезбивачах. Складові частини деяких коктейлів (прозорих, шаруватих, ай-кремів) не перемішують. Готують їх в посудині призначеній до подавання.

Особливу увагу звернути на технологічні особливості приготування коктейлів. Деякі безалкогольні коктейлі мають назви, аналогічні до алкогольних – *джулени, коблети, фізи* та інші, яких поєднує їх присутність у рецептурах однакових обов'язкових компонентів (яєць, прянощів тощо). Для безалкогольних джулепів – коктейлів зі соків, фруктових напоїв або морсів – таким обов'язковим компонентом є м'ята у вигляді свіжих паростків, які розтирають, заливають рідкими компонентами коктейлю, перемішують, видаляють м'яту. Подають джулени з льодом, ягодами, фруктами, гілочкою м'яту.

До складу *коблерів* входить значна частина (до 30 % маси напою) фруктів. У велику склянку (колінз), заповнену на 2/3 подрібнених льодом, вливають передбачені рецептурою соки й сиропи, кладуть свіжі (банани, груші, апельсини, яблука) або консервовані (ананаси, черешня, виноград та ін.) фрукти.

До складу безалкогольних коктейлів – *ег-нога та фліпу* - входять яйця або лише жовтки. У фліпі яєць більше, ніж в ег-нозі. Обидва напої можуть включати молоко. Проте воно є не обов'язковою складовою рецептури. Його частково або повністю можна замінити плодним, ягідним або овочевим соком. Використовують для приготування ег-нога соки з мякоттю і без мякоті, сиропи, солодкі соуси (порічковий, абрикосовий, шоколадний), морозиво. До складу фліпу можуть входити соки, сиропи (малиновий, кминний та ін), холодна чорна кава або какао. Компоненти ег-нога та фліпу змішують у міксері.

Фізи – ігристі пінливі коктейлі. Ігристість свідчить про те, чи газована або мінеральна це вода, про пінливу консистенцію – яєчний білок, що входить у більшість рецептур коктейлів цієї групи.

Айс – крім – напій з морозивом. В айс-кріму морозиву не змішують з іншими компонентами. Охолоджені складові частини напою наливають у склянку, низький фужер або креманку в послідовності, передбаченій рецептурою, не змішуючи їх. Оформляють айс-крім свіжими ягодами або фруктами.

Крюшони. Безалкогольні крюшони – прохолодні напої, які відрізняються високим вмістом (10 – 50 % маси напою) різних плодів або ягід, свіжих, консервованих або заморожених, а також обов'язкова присутність у рецептурі газованої чи мінеральної води, газованих безалкогольних напоїв.

Асортимент крюшонів: полуничний, з бананів, цитрусовий.

Для *полуничного крюшону* полуницю викладають у широкі вази – крюшонниці – або в глечики, засипають цукром і залишають у холодній шафі на 1 – 2 год. потім ягоду заливають охолодженими лимонним соком, газованою водою, обережно перемішують і розливають у чашки або широкі фужери.

За такою схемою готують *крюшон з бананів*, попередньо обчистивши їх від шкірки й нарізавши дрібними кубиками. Разом з лимонним можна використовувати ананасовий сік.

Молочні прохолодні напої. Для вказаних напоїв використовують пастеризовані молоко, вершки 10 %-ї жирності, а також кефір і рідше – кисляк. У різноманітні напої з молока додають мед, варення, джем, протерті свіжі плоди і ягоди, плодови пюре й пасти, солодкі соуси (абрикосові, шоколадні), сиропи (ягідні, із цитрусових, кавові, шоколадні, ванільні тощо), соки (яблучні, сливові, виноградні, лимонні та інші), охолоджену чорну каву. Використовують або один вид добавок, або комбінують їх (наприклад, шоколадний сироп з яєчним жовтком, мед із соками, соки із сиропом та ін.).

Готують такі напої: «Молочні коктейлі з морозивом», «Коктейлі з вершків».

З кисломолочних продуктів для приготування прохолодних напоїв найчастіше використовують кефір, який змішують і збивають із сиропами, соками (апельсиновим, морквяним, томатним), медом, варенням, джемом. У кефір, змішаний з томатним соком, додають подрібнені свіжі огірки, зелень, сіль і перець.

Квас – слабоалкогольний прохолодний напій, один з найдавніших широко розповсюджених і улюблених в Україні. Розрізняють *кваси хлібні і плодово-ягідні*. Сировиною для хлібних квасів є ячмінний або житній солод, борошно (житнє, пшеничне), житні сухарі та ін., для плодово-ягідних – зерняткові і кісточкові плоди (яблука, груші, сливи) і ягоди (журавлина, брусниця, малина). Вміст спирту в хлібних квасах не перевищує 1 – 1,2 % (масових), у плодово-ягідних – 3 %.

Заклади ресторанного господарства господарства реалізують кваси промислового виробництва і власного.

Вивчити асортимент та технологію приготування і подавання (реалізації) квасу.

Питання для самоконтролю

1. Властивості прохолодних напоїв.
2. Наведіть приклади приготування напоїв з плодів, ягід, овочів і соків.
3. Як готують морси?
4. Асортимент коктейлів.
5. Як формується назва безалкогольних коктейлів?
6. Технологія приготування джулепів.
7. Приготування фізів.
8. Приготування ег-нога та фліпу.
9. Що собою представляє айс – крім?
10. Як готують і подають крюшони?
11. Молочні холодні напої.
12. Які напої називають квасами?
13. Загальні правила приготування квасів.
14. Приготування молочних коктейлів.

15. Скласти технологічну схему приготування: «Напій абрикосовий».
16. Скласти технологічну схему приготування морсу: «Морс буряковий».
17. Назвіть відомі вам види безалкогольних коктейлів. Які напої і продукти вони містять.
18. Чим відрізняється технологія приготування напоїв з ягід (морсів) і баштанних культур (кавунів, динь)?
19. Вкажіть основні операції технологічної схеми приготування квасу з житніх сухарів і плодів (ягід)?
20. Як приготувати ігристі коктейлі – фізи?

Підготовка практичного заняття

Вивчення і засвоєння матеріалу, виконання ситуаційного завдання:

1. Ситуаційні завдання:
 - 1.1. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання напоїв з плодів, ягід, овочів і соків.
 - 1.2. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання квасу.
 - 1.4. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання коктейлів.
 - 1.5. Значення в харчуванні, асортимент, діагностика технологічних процесів приготування і правила відпускання морсів.
2. Визначити скільки напою із шипшини можна приготувати із 2,5 кг плодів шипшини сушеної. (1.429, Зб.рец. 2011).
3. Розрахувати потребу буряку і моркви для приготування 20 порцій 1.422. «Напій із бурякового та морквяного соків» (Зб.рец., 2011) в березні місяці

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технології напоїв за сукупними ознаками означає:

1. Вивчення технології приготування холодних напоїв за сукупними ознаками, враховуючи технологічні особливості сировини й основні її зміни.
2. Складання плану виконання лабораторної роботи.
3. Розробка технологічних схем.
4. Розробка технологічних карт.
5. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.
6. Вивчення методик оцінювання якості холодних напоїв напоїв.
8. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 31. Загальні підходи щодо розробки карти вин для різних ЗРГ та контингентів

Загальні відомості про вина. Класифікація вин за сукупними ознаками.

Методологічні принципи формування та розробки карти вин для різних ХРГ та контингентів споживачів.

Особливості підбору вин до страв та кулінарних виробів. Дегустація вин.

Умови й терміни зберігання та реалізації вин, вимоги до якості

Рекомендовані джерела

Основні (О): 2

Додаткові (Д): 39, 42, 46

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми засвоїти загальні відомості про вина, й засвоїти класифікацію вин.

Вино – старовинний і найбільш любий напій людей. Вино і виноград надихали багатьох митців – поетів, письменників, художників на створення шедеврів і були неодноразово оспівані в їх творіннях. Потрібно врахувати, що вино має два обличчя – чтиме священне та непривабливе, відштовхуюче. Двоїстість образу вина відобразилася у грецькій та римській міфологіях, де по різному трактують бога Вина як Діоніса або Бахуса (чи Вакха). В Біблії неодноразово згадується виноград та вино.

Споконвіку виноград, як оливкове дерево, мало сособливий сакральний зміст. В Старому Завіті «Святого писання», в 9-ій книзі суддів Ізраїлевих, атрибутами щасливого благополучного життя названі вино і олива. Вино порівнюється з мудрістю. Бог подарував виноград людям і люди величали його як Божество. Якщо Бог хотів покарати народ, він руйнував його виноградник, а в знак прощення казав: «Возрадуйтеся, бо виноград знову запліднює». Як кров життя, виноград згадується в старому і Новому Завітах. Біблія також вказує на двостороннє обличчя вина. Вино – священний напій, з одного боку, а з другого – дуже небезпечний напій, який приводить до гріха, одного з найтяжчих з семи гріхів – ненажерливості.

Вино, як напій безсмертя, як гарант дружнього відношення і інших позитивних і негативних ознак, має одну незаперечно величну роль – участь в таїнстві святого причастя в християнській літургії. Вино дає можливість спілкуватися людям, воно зв'язує її, а людські взаємовідносини, як висловився французький письменник, граф Антуан де Сент-Екзюпері «найбільша розкіш в житті людини – це розкіш людського спілкування»...

Звернути увагу на дію вина на організм людини. Благодійна дія вина проявляється тільки при дотриманні певних правил його вживання. *Уваги потребує і культура вина*, яка походить з глибини тисячоліть. Відомі класичні гострономічні поєднання страв і вин: біле вино – риба, червоне – м'ясо, червоне – сири тощо.

Виноградним вином називається продукт, отриманий шляхом спиртового бродіння соку або м'язги свіжого чи увяленого (не більш ніж до 40 % цукристості) винограду.

Усі виноградні вина поділяються на сортові (може бути використано не більше як 15 % винограду інших сортів), вироблені з одного сорту винограду, і купажовані, приготовлені зі суміші сортів. Виноградні вина поділяються *на тихі* (немаючи надлишку вуглекислоти) і ті, що *мають вуглекислоту*.

По складу тихі вина поділяються на наступні **групи**:

1. Столові, одержувані без додавання спирту: а) **сухі**, вміщують спирт природного бродіння від 9 до 14 % об і масовою концентрацією цукрів не більше 0,3 г/100 см³; б) **столові напівсухі**, вміщують спирт від 9 % до 14 % об і масову концентрацію цукрів до 3 г/100 см³; в) **столові напівсолодкі**, вміщують спирт природного бродіння від 9 до 12 % об і масову концентрацію цукрів від 3 до 8 г/100 см³.

Дозволяється додавання спирту-ректифікату в столові сухі вина типу херес для проведення їхньої міцності до 16 % об.

2. Кріплені вина, при виробництві яких допускається використання спирту-ректифікату: а) **міцні**, вміщують спирт від 17 % до 20 % об, у тому числі спирт природного бродіння не менше 3 %, масова концентрація цукрів у міцних винах бути від 1 до 14 г/100 см³; б) **десертні**, вміщують спирт від 12 до 17 % об, у тому числі спирт природного бродіння не менше 1,2 % об.

За вмістом цукру десертні вина поділяються на такі типи:

-*напівдесертні*, масовою концентрацією цукрів від 5 до 12 г /100 см³ і об'ємною часткою спирту від 14 до 16 % об;

-*десертні*, з масовою концентрацією цукрів від 14 до 20 г/100 см³ і об'ємною часткою спирту від 15 до 17 % об;

-лікерні, з масовою концентрацією цукрів від 21 до 35 г/100 см³ і об'ємною частиною спирту від 12 до 17 % об.

3. Ароматизовані вина, що готуються з використанням спирту-ректифікату, цукрози, а також настоїв окремих частин різних рослин по спеціальній рецептурі. Вміст спирту в ароматизованих винах установлений від 16 до 18 % об, а масова концентрація цукрів – від до 16 г/100 см³.

По якості вина поділяються на **ординарні, марочні і колекційні**.

Вина, що випускаються без витримки, називаються **ординарними** і реалізуються після 1 січня наступного за врожаєм року. **Молоді вина** – реалізовані до 1 січня.

Марочні вина – це витримані високоякісні вина, вироблені в окремих виноробних районах або мікрорайонах за спеціальною технологією. Тривалість витримки марочних вин: для сухих столових – не менше 1,5 року, рахуючи з 1 січня наступного за врожаєм року, за винятком вин кахетинського типу, для яких термін витримки не менше 1 року; для міцних і десертних вин – не менше 2 років, за винятком вин з мускатних сортів винограду, для яких термін витримки не менше 1,5 року.

Марочні вина особливої високої якості, що після закінчення терміну витримки в бочках (бутах, цистернах) розливають у пляшки і додатково витримують не менше 3 років, називаються **колекційними**.

Вина, що містять діоксид вуглецю, поділяються на наступні групи:

а) насичені діоксидом вуглецю природним шляхом – бродінням у герметичних резервуарах під тиском. До цих вин відносяться наступні:

шампанське – вино, иготовлене за спеціальною технологією шляхом вторинного бродіння (у пляшках, герметичних резервуарах або системі резервуарів) оброблених шампанських виноматеріалів, отриманих зі спеціальних білих або червоних сортів винограду і вироблених «по білому» способом. Шампанське, отримане шляхом вторинного бродіння в пляшках і витримане в них не менше 3 років, називається витриманим;

ігристі, отримані шляхом вторинного бродіння сухих виноматеріалів у герметично закритих посудинах (пляшках, металевих резервуарах), за технологією, затвердженою для кожного найменування вина;

натуральні напівсолодкі ігристі, приготовлені зброджуванням виноградного соку в герметичних резервуарах під тиском із зупинкою бродіння на визначеному етапі;

б) шипучі, або газовані вина – штучно насичені вуглекислою шляхом сатурації;

в) перлинні вина – ігристі вина зі знизеним вмістом діоксиду вуглецю, приготовлені за технологією ігристих або шипучих вин.

Звернути увагу на **принципи формування та розробку карти** вин для різних закладів ресторанного господарства та контингентів споживачів.

При складанні карти вин необхідно правильно підібрати асортимент вин, які б доповнювали і вдало відтіняли страви даного ресторану. Потребують уваги вимоги до складання карти вин сьогодні (див. додаток). Значно на цей процес впливає розвиток ресторанного бізнесу в ринкових умовах, так і широкий доступ до інформації про сервіс споживання напоїв в інших країнах.

У карті вин указують білі, рожеві, червоні, червоні вина (спочатку вітчизняні, потім імпорتنі), шампанське та інші сорти ігристого вина (спочатку, вітчизняні, потім імпорتنі), причому розливні вина розміщують перед винами в пляшках, марочні і якісні вина над молодими і популярними.

В окремі карти можуть бути представлені раритетні вина (найбільш престижні й дорогі).

До спиртних напоїв дигестивів включають десертні вина; винні спиртні напої (коньяки, арманяки, бренді), лікери, післяобідні коктейлі ці напої сприяють перетравлюванню їжі, тому їх пють після їжі.

У карту пива послідовно записують безалкогольні види пива, місцеві сорти пива, імпорتنі сорти пива, спеціальні сорти пива (причому, розливне пиво перед пивом у пляшках).

У ресторанну карту прийнято включати вина лише вищих категорій якості, що виробляються в апелласьйонах (на певних територіях). У карті їх можна розміщувати в будь-якій послідовності, наприклад, за значимістю або за алфавітом (краще латинським).

В останньому випадку виноробні регіони країни представляють: Франції, Італії, Іспанії, США, Чилі. Якщо винна карта дуже велика, то для легшого користування виділяються субрегіони. Так, Бургундію, зазвичай розбивають на Кот-де-Нюрі, Долину Рони – на Північну Рону і т.д. ...

Складаючи карту вин, потрібно чітко уявляти, до якого рівня прагне ресторан. Якщо в карті вин присутні італійські, іспанські вина (навіть хороші), але відсутні французькі, то можна зробити висновок, що ресторан не претендує на найвищий рівень.

Суттєве значення має **оформлення карти вин**.

Зовнішній вигляд. Карта має так виглядати, щоб її приємно було тримати в руках. Сторінки повинні легко вставлятися і вийматися. Даній вимозі цілком відповідають папки з прозорими файлами в шкіряній обкладинці з витесненим написом «Карта вин» («Винна карта», «Винний листок», «Винна книга»).

Поряд з цього, бажано щоб карта вин зовнішнім виглядом (форматом, кольором, тисненням) відрізняється від меню. Всі представлені в ній вина повинні обов'язково бути в наявності.

Структура. При визначенні структури винної карти доводиться шукати відповідь на три основні питання: які пункти до неї включити, в якій послідовності їх розмістити і яку мову обрати для заголовків.

Потрібно врахувати традиції нашої країни, вина і міцні спиртні напої перераховують в такій послідовності, в якій вони зазвичай вживаються під час трапези.

За терміном витримки спочатку вказують «молоді» вина, потім витримані.

У розділі вин потрібно вказати: назву вина; назву винограду (апелласьйона), продукція якого має право на вищу якісну категорію; марку вина, тобто назву країни, де було вироблене вино, або компанію, де роливали вино у пляшки; ємність пляшки, або велечину порції (для вин, які подають на розлив). Краще її виразити в літрах; ціну – в ресторані можна мати декілька екземплярів винної карти, зокрема «для дам», де ціни не позначені.

Непогано було б указати і вміст спирту вина. Може бути проведена офіційна класифікаційна категорія вина; може бути використана україномовна транслітерація (передача іншомовних слів відповідно до їх написання в мові-джерелі шляхом заміни літер однієї письменності літерами іншої); стисла анотація. *Що стосується мови заголовків у карті (прейскуранті), то в українському ресторані вони повинні бути українською мовою.* Назви країн, регіонів і субрегіонів можуть бути представлені «рідними» мовами.

Особливу увагу звернути на особливості підбору вин до страв та кулінарних виробів (основи еногастрономії).

При вивченні теми потрібно вивчити **проведення дегустації виноградних вин і коньяків**, яка підпорядковується загальним правилам органолептичної оцінки харчових продуктів. Слово «дегустація» пішло від латинського degusletio – відвідування (див. додаток). Існують різні види дегустації: робочі, виробничі, арбітражні, конкурсні, комерційні, показові, наукові дегустації (відкриті і закриті). Кращий період для проведення дегустації – 10 години ранку, коли дегустатор повністю прокинувся і ще не стомився. Дегустацію необхідно проводити в сухих, провітрених приміщеннях з температурою 15 – 18 °С.

При вивченні теми потрібно звернути увагу на дегустаційний посуд.

Для формування знань про властивості напоїв сомельє і офіціанти повинні приймати участь у їх дегустації. При дегустації вино оцінюють за *кольором, запахом і смаком*.

Потребою є вивчення умов й термінів зберігання та реалізації вин, вимогів до якості.

Питання для самоконтролю

- 1.Класифікація вин за сукупними ознаками.
- 2.Що собою представляють тихі вина?

- 3.Кріплені вина.
- 4.Ароматизовані вина.
- 5.Що собою представляють марочні вина?
- 6.Поділ вин, що містять діоксид вуглецю.
- 7.Натуральні напівсолодкі ігристі вина.
- 8.Які вина називають колекційними?
- 9.Приготування ароматизованих вин.
- 10.Характеристика карти вин
- 11.Зовнішній вигляд та структура карти вин.
- 12.Оцінка кольору, аромату та смаку вина.
- 13.Значення подачі вин при дегустації.
- 14.Дегустаційний посуд.
- 15.Стан, зовнішній вигляд і правила поведінки дегустатора.
- 16.Техніка дегустації.
- 17.Аромат - головне надбання усякого вина.
- 18.Характеристика смаку.
- 19.Визначення смаку вина.
- 20.Категорії якості вина при дегустації.
- 21.Температура подавання вина.
- 22.Умови зберігання вин.
- 23.Форми і види дегустації.

Підготовка практичного (семінарського) заняття

- 1.Скласти карту напоїв.
- 2.Підготувати реферати на тему:
 - 2.1. Загальна технологія приготування виноградного вина.
 - 2.2.Дія вина на організм людини.
 - 2.3.Рекомендації щодо вживання алкогольних напоїв.
 - 2.4. Про дегустацію вин.
 - 2.5.Культура вина.
 - 2.6. Проблеми і перспективи розвитку виноградарства і виноробства Закарпаття.
 - 2.7.Основи еногасторономії.
 - 2.8.Принципи поєднання сирів і вина.
 - 2.9. Розробка карти вин.
 - 2.10.Характеристика аромату і букету.
 - 2.11.Характеристика смаку й практичні поради по визначенню смаку вина.
 - 2.12. Стан, зовнішній вигляд і правила поведінки дегустатора.

Підготовка до лабораторного заняття

- 1.Вивчення технології приготування вина, класифікація вин.
- 2.Складання плану виконання лабораторної роботи.
- 3.Вивчення методик оцінювання якості вина (проведення навчальної дегустації).
4. Підбір вин до страв вказаних викладачем.
5. Забезпечення вимог санітарії та гігієни, правил безпеки праці.
6. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 32. Особливості технології охолоджених і швидкозаморожених напівфабрикатів різного ступеня готовності

Класифікація, асортимент, характеристика і призначення охолоджених і швидкозаморожених напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів.

Теоретичні передумови виробництва охолоджених та заморожених напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів: обґрунтування параметрів процесу.

Вплив способі (вакуум-пакування, в середовищі інертних газів) та виду таропакувальних матеріалів на якісні характеристики продукції.

Умови й терміни зберігання та реалізації напівфабрикатів; вимоги до якості напівфабрикатів.

Рекомендації щодо використання напівфабрикатів для приготування страв і кулінарних виробів.

Рекомендовані джерела

Основні (О): 1, 3, 4, 13

Додаткові (Д):

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми, засвоїти: класифікацію, асортимент, характеристику і призначення охолоджених напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів; параметри процесу виробництва охолоджених напівфабрикатів, страв та кулінарних виробів; фактори та сутність фізико-хімічних процесів, що обумовлюють зміни маси, консистенції, харчової цінності тощо.

Технологія **охолоджених страв** включає наступні операції: механічну обробку сировини, теплову кулінарну обробку напівфабрикатів і приготування страв, розфасовку страв, швидке (інтенсивне) охолодження страв, зберігання охолоджених страв при 0...4 °С в їдальні - доготовочної, розігрівання блюд перед реалізацією.

Головною особливістю технологічного процесу виробництва швидкозаморожених та охолодженої кулінарної продукції є її швидке охолодження відразу після приготування до низьких плюсових температур (2...4 °С) або швидке заморожування до температури -18 °С і нижче. Залежно від виду виробу і глибини охолодження продукція може зберігатися від 2 днів до декількох місяців. У місцях споживання продукцію піддають нескладної короткочасній обробці: швидкозаморожені супи та гарячі страви розморожують і розігрівають; закуски та солодкі страви реалізують без додаткової обробки.

Для вироблення швидкозамороженої та охолодженої кулінарної продукції використовують доброякісні продукти, що відповідають вимогам стандартів і технічних умов, що відповідають підвищеним санітарно-гігієнічним вимогам за загальним мікробним обсіменінням. До підприємств, що виробляють дану продукцію, також пред'являють підвищені санітарні вимоги. Це пояснюється тим, що деякі страви використовують в їжу після зберігання без теплової кулінарної обробки, а супи та другі страви в місцях їх споживання піддають короткочасної теплової обробці. Зазначені особливості враховують також при організації технологічного процесу на підприємствах - виробниках цієї продукції. Для підготовки охолодженої і швидкозамороженої продукції до реалізації (розпакування, розморожування, розігрівання, порціонування) не потрібно застосування кваліфікованої праці, можна використовувати обладнання, що серійно випускається для підприємств громадського харчування.

Головна особливість технології охолоджених страв - швидке охолодження їх від 80...70 °С до 10 °С.

Звернути увагу, що **охолоджені страви поділяють** на дві групи: у **функціональних смностях і герметизованих м'яких полімерних пакетах**.

Це підвищує універсальність продукції, забезпечує можливість використання охолоджених страв за відсутності спеціалізованого теплового обладнання для їх розігріву.

Свіжоприготовані страви в гарячому стані розфасовують у пакети з полімерної плівки по 5-10 порцій, пакети герметично закупорюють за допомогою термозварювальної машини і охолоджують до 10 -12 °С зануренням у водопровідну воду з додаванням льоду в літній час. Тривалість охолодження не більше 1 години. Витягнуті з води пакети поміщають в холодильну камеру для подальшого охолодження і зберігання при 0 - 4 °С.

Функціональні ємності з гарячою їжею закривають кришками і поміщають для охолодження в камеру або холодильна шафа з примусовою циркуляцією охолоджуючого повітря. Загальна тривалість охолодження їжі від 75 - 80 °С до 10 - 12 °С не повинна перевищувати 2 годин. Це досягається точним виконанням технологічної інструкції щодо типу функціональної ємності, рекомендованої для розфасовки даної страви, і товщини шару продукту.

Потребує уваги стабілізація якості охолодженої продукції залежить, яка залежить від умов:

- свіжоприготовлена продукція швидко, не більше 2 год, охолоджується до 10 °С; висока інтенсивність охолодження дозволяє швидко долати температурний інтервал, найбільш сприятливий для росту мікроорганізмів, а також знижувати негативний вплив високих температур на органолептичні показники якості готової їжі;

- охолоджена продукція зберігається при температурі 0 - 4 °С від одних до кількох діб в залежності від її виду; допустимі строки зберігання страв і виробів конкретного найменування встановлені експериментально на підставі фізико-хімічних, мікробіологічних досліджень і органолептичної оцінки;

- в місцях споживання продукція розігрівається до досягнення температури в товщі виробу 85 °С, що забезпечує її санітарно-епідеміологічну безпеку.

З метою забезпечення високої якості страв, підвищення продуктивності праці і більш ефективного використання устаткування змінено окремі технологічні операції приготування страв, призначених для інтенсивного охолодження і подальшого холодильного зберігання.

Уваги потребує вплив способів (*вакуум-пакування, в середовищі інертних газів тощо*) та виду та виду таропакувальних матеріалів на якісні характеристики продукції.

Вакуумне пакування - спосіб захисту різних харчових продуктів і промислових товарів. Навколо продукції створюється безповітряний простір, який виключає розмноження шкідливих аеробних мікроорганізмів.

Для цієї мети використовують камерні і безкамерні вакууматори, а в якості тари застосовують пакети з бар'єрних плівок. Відсутність повітря в вакуумному пакеті забезпечує ідеальні умови зберігання і дає ряд переваг: Бар'єрні властивості для збереження аромату і смаку. Збільшення терміну зберігання продукту. Збереження властивостей продукту при заморожуванні. Товарний вигляд продукту у вакуумній упаковці. Захист продуктів і товарів в подорожах. Компактність при зберіганні. Приготування страв за технологією су-вид.

Вакуумні пакети на відміну від звичайних пакетів виготовлені з багатошарової бар'єрної плівки: шар поліетилену забезпечує міцність пакета і формувальні властивості шва. А непроникний (бар'єрний) шар поліаміду нічого не пропускає в пакет з продуктом і не випускає з нього. Таким чином продукт в пакеті захищений від шкідливих зовнішніх впливів, зберігає аромат, смак і вагу продукту.

Кисень провокує хімічну зміну харчових продуктів і є важливим фактором у формуванні цвілі і бактерій. Як наслідок, жир може протухнути, колір їжі змінюється, розмножуються шкідливі мікроорганізми, а запах, вітаміни, аромат і мінерали втрачаються. Вакуумна упаковка знижує такі небажані ефекти, продовжує термін придатності і зберігає якість харчових продуктів. При використанні вакуумної упаковки час зберігання харчових продуктів значно збільшується в залежності від навколишньої температури, при цьому зберігаються всі корисні речовини.

Якщо продукт заморожується в звичайних умовах (*без вакууму*) неминуче виникає таке негативне явище, як кисневий опік продукту.

Ознаки опіку при заморожуванні - це гірке м'ясо, гнилі овочі та несмачні фрукти. Опік при заморожуванні з'являється, коли упаковка проникла для повітря (звичайні одношарові поліетиленові пакети), а заморожений продукт контактує з киснем. Згодом, вода випаровується, і поверхня заморожених продуктів висихає. Кисень проникає через пори і спричиняє окислення. Як наслідок, продукт втрачає свій аромат і свіжий смак. Ми можемо розпізнати опік при заморожуванні за характерними білими плямами на продукті.

Завдяки особливостям вакуумної упаковки, продукти мають привабливий товарний вигляд. Прозора упаковка дозволяє покупцеві розглянути товар. Крім того, товар можна виділити за допомогою золотистої або сріблястої підкладки та інших відтінків вакуумної упаковки.

Вакуумне пакування продуктів **в газовому середовищі** - це сучасний спосіб збереження якості та свіжості харчових продуктів, він дозволяє в кілька разів збільшити термін зберігання без заморожування, а також виключити застосування хімічних добавок і консервантів.

Звернути увагу на правила розігрівання та подавання страв; вимоги до якості готових страв; умови, терміни зберігання і реалізації.

Термін су-від (от фр. sous-vide, "під вакуумом") означає технологію приготування їжі в вакуумі, при якій продукти, у вакуумній упаковці, поміщаються в водяну баню і готуються за точної і постійної температури.

Потрібно засвоїти: класифікацію, асортимент, характеристику і призначення **швидкозаморожених напівфабрикатів**, страв та кулінарних виробів; процеси виробництва; фізико-хімічні процеси, що обумовлюють зміни маси, консистенції, харчової цінності; вимоги до якості готових страв, умови, терміни зберігання і реалізації.

Виробництво швидкозаморожених готових продуктів дає змогу підвищити їх якість, різко скоротити витрати часу на приготування їжі в домашніх умовах і в мережі ЗРГ, раціонально використовувати сировинні ресурси. Випуск готових страв на промисловій основі сприяє організації збалансованого харчування людей, поліпшенню структури харчування різних груп населення.

Асортимент: м'ясні страви, напівфабрикати з картоплі, котлети овочеві, овочеві напівфабрикати, напівфабрикати овочеві пюреподібні, десертні напівфабрикати, подрібнена плодово-ягідна продукція, напівфабрикати з тіста, салати, овочеві закуски і гарніри, супи, страви з м'яса, млинці з начинкою, гарніри (каша гречана розсипчаста, рис припущений з маслом (з томатом), капуста тушкована свіжа, квашена, зелений горошок, морква відварена в молочному соусі тощо.

Технологія швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів передбачає механічну і теплову кулінарну обробку сировини, порціонування, фасування і пакування готових виробів, заморожування. Термін «швидке заморожування» підкреслює короткочасність процесу заморожування, зокрема швидке проходження зони максимальної кристалізації вологи в продуктів інтервалі $-1 -5 \text{ }^{\circ}\text{C}$. У промислових умовах готові вироби заморожують при $-30 -35 \text{ }^{\circ}\text{C}$ протягом 1-5 год до температури в середині продукту $-18 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

Консервуючу дію заморожування засновано поєднання низької температури з перетворенням переважної частини вологи в твердий стан – лід, що в значній мірі уповільнює біохімічні і мікробіологічні процеси, завдяки чому напівфабрикати і готові вироби можуть зберігатися декілька місяців. Однак при заморожуванні мікроорганізми тільки сповільнюють свою життєдіяльність, але не гинуть, тому після розморожування страви і напівфабрикати не підлягають зберіганню. Від місця виробництва і складування до місця реалізації повинна бути організований безперевне «холодильний ланцюг» - перевезення рефрижераторами низькотемпературним транспортом, зберігання при низьких температурах, що не допускають розморожування.

Швидкозаморожені напівфабрикати і готові страви фасують порціями або по масі.

Питання для самоконтролю

1. На які групи поділяється охолоджена кулінарна продукція?

2. Особливості приготування охолоджених страв.
3. Технологія охолоджених страв.
4. Вакуум-пакування продукції.
5. Пакування продукції в газовому середовищі.
6. Асортимент, технологія централізованого виробництва салатів і вінегретів в охолодженому стані, особливості реалізації, технологічна схема приготування цієї асортиментної групи, діагностика технологічних процесів.
7. Асортимент, технологія централізованого виробництва перших страв в охолодженому стані, особливості реалізації, технологічна схема приготування цієї асортиментної групи, діагностика технологічних процесів
8. Асортимент, технологія централізованого виробництва других страв в охолодженому стані, особливості реалізації, технологічна схема приготування цієї асортиментної групи, діагностика технологічних процесів.
9. Асортимент, технологія централізованого виробництва десертних страв в охолодженому стані, особливості реалізації, технологічна схема приготування цієї асортиментної групи, діагностика технологічних процесів.
10. Класифікація, асортимент швидкозаморожених страв.
11. Чому заморожування здійснюється при температурі не вище – 37 °С?
12. Умови розморожування та розігрівання швидкозаморожених страв.
13. Яке устаткування використовується для розігрівання заморожених страв.
14. Умови і терміни зберігання, транспортування, реалізації.

Підготовка практичного (семінарського) заняття

Підготовка рефератів за темами

1. Сучасні напрямки в технології охолодженої і швидкозамороженої продукції.
2. Сучасні технології охолодженої і швидкозамороженої продукції.
3. Сучасні напрямки в технології швидкозаморожених хлібобулочних виробів.
4. Сучасні напрямки в технології швидкозаморожених десертних страв.
5. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених м'ясних напівфабрикатів. Умови розморожування та приготування.
6. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених м'ясних страв. Умови розморожування та розігрівання.
7. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених рибних напівфабрикатів. Умови розморожування та приготування.
8. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених рибних страв. Умови розморожування та розігрівання.
9. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених овочевих страв. Умови розморожування та розігрівання.
10. Сучасні технології централізованого виробництва швидкозаморожених круп'яних товарів. Умови розморожування та розігрівання.
11. Фізико-хімічні зміни у стравах (виробах) при їх заморожуванні.
12. Стабілізація якості швидкозаморожених страв в процесі зберігання.

Підготовка до лабораторного заняття

Відпрацювання технологій охолоджених і швидкозаморожених страв передбачає:

1. Розроблення технологічних схем виготовлення охолоджених і швидкозаморожених страв, передбачених у відповідності до плану заняття й визначення критичних точок контролю.
2. Вивчення методик оцінювання якості готової продукції приготуваних із охолоджених та швидкозаморожених.
3. Оформлення лабораторної роботи.

Тема 33. Загальні підходи щодо розробки меню для різних типів ЗРГ та контингентів споживачів

Технологічні принципи та розробка меню для різних типів ЗРГ та контингентів споживачів.

Вибір та обґрунтування критеріїв оцінки якості меню для різних типів ЗРГ та контингентів споживачів.

Рекомендовані джерела

Основні (О):1, 15, 17

Додаткові (Д):38, 39, 45, 46

Інтернет ресурси

Методичні вказівки

При вивченні теми потребою є вивчення видів меню; технологічних принципів формування та розроблення меню для різних типів ЗРГ та контингенту споживачів; вибір та обґрунтування критеріїв оцінювання якості меню для різних ЗРГ та контингенту споживачів. Успішна діяльність ЗРГ залежить від багатьох складових, особливе місце займає меню.

Меню –це перелік страв і напоїв, рекомендованих споживачам ЗРГ. Зміст меню визначає тип ЗРГ, вид і кількість різновидів продуктів, які використовуються підприємством для приготування страв та напоїв. Залежно від контингенту обслуговуваних гостей, типу і потужності ЗРГ, застосовуваних форм і методів обслуговування та інших факторів розрізняють такі *види меню: вільного вибору, скомплектоване, бенкетне, комбіноване.*

Страви в меню записуються в певній послідовності (додаток 34.1).

Уваги потребує оформлення меню. Меню повинно плануватися, розроблятися і оформлятися з розрахунку споживача, на якого ЗРГ планує зробити основну ставку.

Тип меню, його склад і ціни повинні відповідати також рівню обслуговування, атмосфері залу, часу виконання замовлення тощо. В процесі створення меню важливою складовою є розробка концепції, дизайну, тексту, що також потребує творчого підходу. Своїм оформленням меню засвідчує стиль, загальну атмосферу, концепцію та рівень даного закладу. Професійно грамотно підібрані страви в меню, якісно оформлений друкований текст, вишукана обкладинка меню вказує на елітність ресторану.

Меню містить перелік страв у певній послідовності, вихід страв (у соціально-орієнтованих підприємствах меню друкується на білому папері).

Питання для самоконтролю

- 1.Сутність та класифікація меню.
- 2.Меню, його роль в діяльності ЗРГ.
- 3.Порядок розробки меню.
- 4.Класифікація меню.
- 5.Фактори впливу на меню.
- 6.Комбіноване меню.
- 7.Характерні особливості статичного меню.
- 8.Характерні особливості динамічного меню.
- 9.Характерні особливості циклічного меню.
- 10.Вимоги до оформлення меню.
- 11.Значення якісного оформлення меню.
- 12.Характерні особливості меню з вільним вибором страв.
- 13.Особливості складання меню для кав'ярні.

14. Особливість меню денного раціону харчування.

Підготовка практичного (семінарського) заняття

Розробити меню за темами:

1. Меню для кавярні.
2. Меню для ресторану національної кухні.
3. Меню для спеціалізованого закладу швидкого обслуговування.
4. Меню для піцерії.
5. Меню для шашличної.
6. Меню для гриль-бару.
7. Семиденне меню-розкладка дієти низької енергетичної цінності, для хворих ожирінням.
8. Меню для джелатерії.
9. Меню для коктейль-бару.
10. Семиденне меню-розкладка для вагітних жінок.
11. Семиденне меню-розкладка для хворих гепатитом і цирозом печінки.
12. Меню для рибного ресторану.
13. Меню вільного вибору.
14. Бенкетне меню.
15. Меню бенкету-фуршету.
16. Меню бенкету-чая.
17. Меню бенкета-коктейля.

4. Тематика рефератів, доповідей, наукових повідомлень

1. Сучасні технології страв із використанням нерибних морепродуктів.
2. Технології класичних і сучасних салатів та вінегретів, дослідження їхньої якості.
3. Сучасні наукові напрямки у технології холодних страв і закусок із риби.
4. Сучасні напрямки у технології солодких (десертних) страв.
5. Удосконалення технологічного процесу приготування тіста для борошняних кулінарних виробів.
6. Виробництво й дослідження якості страв та кулінарної продукції з рибними фаршами та начинками.
7. Вплив технологічних властивостей борошна на якість борошняних кулінарних виробів.
8. Сучасні технології приготування тіста для борошняних кулінарних виробів підвищеної харчової цінності.
9. Удосконалення технологій та асортименту страв і кулінарних виробів з використанням сиру.
10. Сучасні наукові напрямки у технології холодних солодких (десертних) страв.
11. Сучасні технології та напрямки у виготовленні гарячих напоїв.
12. Сучасні технології та напрямки у виготовленні холодних напоїв.
13. Технологічне забезпечення якості та оптимізація технологічних процесів желейних десертних страв.
14. Шляхи використання олії у виробництві борошняних кулінарних виробів.
15. Сучасні напрямки у виготовленні напоїв на основі рослинної сировини.
16. Сучасні технології та напрямки приготування начинок для виробів з борошна.
17. Сучасні технології приготування та напрямки приготування страв із борошна.
18. Технологічне забезпечення якості та оптимізація технологічних процесів приготування листкового тіста та виробів з нього.
19. Технологічне забезпечення якості та оптимізація технологічних процесів приготування пісочного тіста і втробів з нього.
20. Сучасні технології та напрямки оздоблюваних напівфабрикатів.
21. Технологія забезпечення якості та оптимізація технологічних процесів швидкозаморожених кулінарних виробів.
22. Сучасні наукові напрямки у технології страв із сиру .
23. Сучасні наукові напрямки у технології холодних страв і закусок з мяса і яєць.
24. Сучасні наукові напрямки у технології гарячих закусок.
25. Сучасні підходи до оформлення холодних страв і закусок.
26. Сучасні технології та напрямки приготування гарячих солодких страв.
27. Культура вина.
28. Сучасні технології вина.
29. Дослідження ринку споживання винної продукції в Україні.
30. Розроблення меню і дослідження якості десертних страв для ЗРГ.

5. Питання для підготовки до екзамену «Технологія продукції ресторанного господарства»

1. Значення риби в харчуванні. Характеристика сировини.
2. Холодна кулінарна обробка риби: розморожування мороженої риби, вимочування солоної риби, очищення луски, видалення плавників, нутрощів, голови, промивання і виготовлення напівфабрикатів.
3. Обробка риби для використання цілою.
4. Розбирання риби на порційні шматки кругляки.
5. Розбирання риби на філе.
6. Обробка безлускатої та окремих видів риби.
7. Обробка риби для фарширування.

8. Обробка риби з хрящовим скелетом.
9. Приготування рибних напівфабрикатів: натуральних, січених натуральних, з котлетної маси.
10. Застосування прийомів для приготування рибних напівфабрикатів: нарізування, відбивання, маринування, подрібнення, панірування.
11. Напівфабрикати з риби для варіння.
12. Напівфабрикати з риби для припускання.
13. Напівфабрикати з риби для смаження основним способом.
14. Напівфабрикати з риби для смаження у фритюрі.
15. Напівфабрикати з рибної січеної натуральної маси: ковбаски рибні українські, січеники рибні українські.
16. Приготування рибної котлетної маси і напівфабрикатів (котлети, биточки, тюфтельки, рулети, зрахи, фрикадельки) з неї.
17. Централізоване виробництво рибних напівфабрикатів.
18. Обробка і використання рибних відходів.
19. Обробка нерибних морських продуктів (краби, креветки, омари і лангусти, кальмари, морський гребінець, мідії й устриці, трепанги, морська капуста).
20. Значення рибних страв у харчуванні, їх класифікація.
21. Страви вареної риби і вимоги до якості, правила варіння риби, діагностика процесів, вимоги до якості.
22. Страви з припущеної риби, правила припускання, вимоги до якості припущених страв, діагностика процесів.
23. Смажені страви з риби, правила смаження риби, вимоги до якості смажених страв, діагностика процесів.
24. Тушковані страви з риби, правила тушкування, вимоги до якості тушкованих страв, діагностика процесів.
25. Запечені страви з риби, правила запікання, вимоги до якості запечених страв, діагностика процесів.
26. Страви з січеної натуральної риби і котлетної маси, вимоги до якості страв із січеної натуральної і котлетної маси, діагностика процесів.
27. Страви з нерибних морських продуктів.
28. Харчова цінність страв та виробів з борошна. Приймання і умови зберігання борошна.
29. Хімічний склад борошна, який визначає цінність страв та виробів з борошна. «Сильне борошно».
30. Розпушувачі борошна та інші види сировини, які використовуються для приготування борошняних виробів. Використання добавок при виробництві борошняних виробів.
31. Використання жирів при виробництві різних видів тіста, випечених й оздоблюваних напівфабрикатів.
32. Характеристика дріжджів та їх значення при виробництві борошняних виробів.
33. Технологія приготування вареників, вимоги до тіста, способи формування вареників.
34. Технологія приготування пельменів, вимоги до тіста, діагностика технологічних процесів.
35. Технологія приготування тіста для оладок, діагностика процесів, вимоги до якості.
36. Технологія приготування тіста для млинців, діагностика процесів, вимоги до якості.
37. Технологія галушок, діагностика процесів, вимоги до якості.
38. Короваї, вертуни, сочники, діагностика процесів, вимоги до якості.
39. Технологія пиріжків смажених і печених, діагностика процесів, вимоги до якості.
40. Технологія млинців й оладок, діагностика процесів, вимоги до якості.
41. Технологія млинчиків, діагностика процесів, вимоги до якості.
42. Технологія пампушок, діагностика процесів, вимоги до якості.
43. Технологія розтягаїв, кулебяків, діагностика процесів, вимоги до якості.
44. Технологія ватрушок, діагностика процесів, вимоги до якості.
45. Пирогов відкриті, напіввідкриті і закриті.

46. Опара «велика», опара «мала». Діагностика технологічних процесів при розробці тіста, формуванні і випіканні виробів з борошна.
47. Класифікація оздоблюваних та прикрашальних напівфабрикатів. Оздоблювачі напівфабрикати для прикрашування кондитерських виробів.
48. Випечене тісто – проміжний напівфабрикат.
49. Основні напрямки оформлення кондитерських виробів.
50. Види кремів, технологія приготування, діагностика процесів.
51. Смаженка. Приготування желе.
52. Цуково-желатинова і молочна мастики. Виготовлення квітів.
53. Меренги (легке печиво) – як напівфабрикат для прикрашування тортів і виготовлення повітряного тістечка.
54. Сучасне і перспективне оформлення виробів зефірним кремом, присипкою.
55. Технологія білково-малювальної маси і нанесення на вироби.
56. Технологія приготування крему глясе.
57. Технологія приготування крему шарлот.
58. Шоколадні глазури.
59. Класифікація бісквітного тіста та виробів з нього. Види бісквітного напівфабрикату.
60. Принципова технологічна схема бісквітного тіста та виробів з бісквітного тіста.
61. Холодний і гарячий способи приготування бісквітного тіста.
62. Технологія бісквітного тістечка і бісквітних тортів.
63. Нові технології оформлення тортів: «Перекладні картинки», «Друк на глазури торта», «Зображення на харчовій основі».
64. Класифікація пісочного і листового тіста та виробів з нього.
65. Технологія пісочного тіста, діагностика технологічних процесів.
66. Технологія листового тіста з використанням двох видів розпушувачів: дріжджів і листкування маслом, діагностика технологічних процесів.
67. Використання листового тіста для виготовлення печених пиріжків, слойок з повидлом, булочок печених.
68. Технологія пряничного тіста та виробів з нього.
69. Технологія заварного тіста та виробів з нього.
70. Технологія білково-збивального (повітряного) напівфабрикату.
71. Технологія вафельного тіста та виробів з нього.
72. Технологія мигдального тіста та виробів з нього.
73. Технологія зефіру. Технологія маршмелу.
74. Сировина для приготування пастили.
75. Технологія пастили, дефекти пастили.
76. Класифікація страв та кулінарних виробів з молока та продуктів їх переробки.
77. Харчова цінність молока та продуктів їх переробки, страв з молока і сиру.
78. Кисломолочні продукти.
79. Технологія холодних страв зі сиру, діагностика процесів, вимоги до якості.
80. Технологія гарячих страв зі сиру, діагностика процесів, вимоги до якості.
81. Технологія приготування сирної запіканки, діагностика процесів, вимоги до якості.
82. Класифікація страв та кулінарних виробів з яєць та продуктів їх переробки.
83. Будова, хімічний склад і харчова цінність яєць.
84. Класифікація яєць, продукти їх переробки.
85. Підготовка яєць та продуктів їх переробки до кулінарної теплової обробки та процеси, що відбуваються при тепловому обробленні.
86. Варені страви з яєць.
87. Смажені і запечені страви. Технологія варіння яєць, діагностика процесів, вимоги до якості.
88. Роль холодних страв і закусок у харчуванні людини.

89. Характеристика харчової і біологічної цінності холодних страв і закусок за сукупними ознаками, закономірності формування асортименту.
90. Холодні страви і закуски з мяса, м'ясопродуктів і птиці.
91. Холодні страви і закуски з сиру і яєць.
92. Бутерброди, їх групи та правила нарізування різних продуктів для бутербродів.
93. Холодні страви і закуски з овочів і грибів.
94. Салати і вінегрети. Характеристика харчової та біологічної цінності.
95. Класифікація десертів за сукупними ознаками.
96. Загальні правила приготування та реалізації десертів за групами.
97. Натуральні плоди. Узвари (компоти).
98. Роль напоїв у харчуванні людини, характеристика харчової і біологічної цінності.
99. Класифікація напоїв за сукупними ознаками, призначенням, закономірності формування асортименту.
100. Характеристика основних компонентів і добавок, що застосовуються при приготуванні змішаних напоїв.
101. Класифікація гарячих напоїв за сукупними ознаками, загальна принципова схема приготування гарячих напоїв, мета та завдання технологічного процесу.
102. Роль гарячих напоїв (чай, кава, какао, шоколад) у харчуванні людини.
103. Технологія приготування гарячих напоїв та визначення критичних точок.
104. Класифікація холодних напоїв за сукупними ознаками.
105. Технологія приготування прохолодних напоїв.
106. Морси. Крюшони.
107. Безалкогольні напої.
108. Молочні прохолодні напої.
109. Квас.
110. Загальні відомості про вина. Класифікація вин за сукупними ознаками.
111. Особливості підбору вин та напоїв до страв, закусок, кулінарних виробів.
112. Дегустація виноградних вин.
113. Методологічні принципи формування та розробки карти вин для різних ЗРГ. Оформлення карти вин.
114. Класифікація, асортимент, характеристика і призначення охолоджених і швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів.
115. Вакуумне пакування напівфабрикатів і готових виробів.
116. Вакуумне пакування в середовищі інертних газів напівфабрикатів і готових виробів.
117. Технологія охолоджених напівфабрикатів і готових виробів.
118. Технологія швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів.
119. Види меню.
120. Послідовність записування страв у меню. Оформлення меню.

Список рекомендованих джерел

Основний

1. Архіпов В. В. Ресторанна справа: асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані.: навч. посібник для студ. ВНЗ. Реком. МОНУ / В. В. Архіпов, Т. В. Іванникова, А. В. Архіпова. К: Фірма «ІНКОС», центр учбової літератури, 2007. – 382 с.
2. Валуйко Г.Г., Домарецький В.А, Загоруйко В.О. Технологія вина. – Київ: Центр навчальної літератури, 2003. – 523 с.
3. Доцяк В. С. Українська кухня. Львів: Оріяна нова, 1998. – 558 с.
4. Дорохіна М.О. Технологія продукції харчування: Рек.МОНУ як навч. посібник для студентів ВНЗ / М.О. Дорохіна, Т. В. Капліна. – К.: Кондор, 2010. – 280 с.
5. ДСТУ 3862-99. Громадське харчування. Терміни та визначення. – К.: 2000.– 17с.
6. ДСТУ 4161-2003 «Системи управління безпечністю харчових продуктів. Вимоги»
7. ДСТУ 4281:2004. Заклади ресторанного господарства. Класифікація.
8. Дуденко Н. В., Павлоцька Л. Ф., Артеменко В. С., Головка М. П., Коваленко В. О., Євлаш В. В., Горбань В. Г. Основи фізіології та гігієни харчування: Підручник. – Суми: ВТД «Університетська книга »,2008. – 558 с.
9. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших закладів ресторанного господарства / автор-розробник і укладач: О.В.Шалимінов. – К.: Арій, 2011. – 992 с.
10. Збірник рецептур. Національних страв та кулінарних виробів, правових, нормативно-правових та інших актів для закладів ресторанного господарства. 2-ге вид., виправ. Та доповн. – К.: Арій, 2013. – 1008 с.
11. Колтунов В. А. Технологія зберігання продовольчих товарів .[Електронний ресурс]: навчальний посібник. Реком. МОНУ / В. А. Колтунов, Є. Б. Белінська. – К.:ЦУЛ, 2014. – 138 с.
12. Корягіна М. Ф. Технологія продукції громадського харчування: Навчальний посібник / М. Ф. Корягіна, А. І. Юліна, Т. Ф. Петренко. – Київ : КНТЕУ, 2002. – 132 с.
13. Махальська О. А. Українська кухня / О. А. Махальська. –Харків: Ранок, 2010. – 256 с. – [автор на титульній сторінці не вказаний].
14. Нечаев А.П. Пищевая химия / А. П. Нечаев, С. Е.Траубенгер, А А Кочеткова и др. СПб : ГТОРД, 2003. – 640 с.
15. Організація обслуговування у підприємствах ресторанного господарства. Підручник для ВУЗів / За ред..проф. Н. О. Пятницької.- К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2005 – 632с.
16. Павлоцька Л. Ф., Дуденко Н. В., Дмитрієвич Л. Р. Основи фізіології, гігієни харчування та проблеми безпеки харчових продуктів: Навчальний посібник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2007. – 441 с.
17. Популярно о питании / Под ред.. А. И. Столмаковой, И. О. Мартынюка. – К.: Здоровья, 1989.- 272 с.
18. Пересічний М. І. Теоретичні та практичні передумов комплексної оцінки якості продукції громадського харчування / М. І. Пересічний // Вісн.Київ. держ. Торг.-екон.ун-ту. – 1998. №2 – с.107 – 115.
19. Пересічний М. І.Харчування людини і сучасне довкілля: теорія і практика / М.І.Пересічний, М.Ф.Кравченко, В.Н.Корзун, О.М.Григоренко. – К.: КНТЕУ, 2002. – 526 с.
20. Пересічний М.І. теоретичні та практичні передумови комплексної оцінки якості продукції громадського харчування / М.І. Пересічний // Вісн.Київ. держ. Торг. Екон.-екон.ун-ту. – 1998. №2. - №2- с. 107 – 115..

21. Пятницька Г.Т., Пятницька Н.О. Інноваційні ресторани технології: основи теорії. Навч. посібник для вищ.навч. закл. / Пятницька Г.Т., Пятницька Н.О. – К.: Кондор. Видво, 2013. 250 с.
22. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: А.И.Здобнов, В.А.Цыганенко. – К.: ООО «Издательство Арий»; М.: ИКТИ. Лада; 2010. -680 с.
23. Сборник технологических карт на блюда и кулинарные изделия для заведений ресторанного хозяйства / авт.-сост. А.М.Беляев. – второе издание, исправленное. – К.: Игнатекс-Украина, 2012. – 1248 с.
24. Сборник рецептур кондитерских изделий / авт.-сост. А.В.Павлов. Гидрометеиздат, 1998.
25. Сирохман І.В. Товарознавство продовольчих товарів: підручник / І.В.Сирохман, І.М.Задорожний, П.Х.Пономарьов. –К.: Лібра, 2003.- 368 с.
26. Смоляр В.І.Основи Фізіології та гігієни харчування / В.І.Смоляр. –К.: Здоровья, 2001. 336 с.
27. Сирохман І.В. Асортимент і якість кондитерських виробів [Електронний ресурс]: Реком. МОНУ як навч.посібник для студ.ВНЗ / І.В.Сирохман, В.Т.Лнбдинець. – К: ЦУЛ, 2009. – 636с.
28. Сборник рецептур кондитерских изделий /А.В.Павлов. – Гидрометеиздат, 1998. – 294.
29. Технологія продукції ресторанного господарства. Полтавська кухня.[Електронний ресурс] : навч. посібник для студ. ВНЗ.Реком. МОНУ / Т.В.Капліна, О.А. Білоусько, Н.І.Шаповал, Л.І.Куш. –К.: ЦУЛ, 2008. – 280с.
30. Технологія приготування їжі: українська кухня: Навч.посібник.Реком. МОНмолодь України для студ. ВНЗ В.М.Михайлов, Л.О.Радченко,О.В.Новіков, Л.Д.Льовшина. – Харків: Світ книг, 2012. – 537с.І.Ю.Антонюк, М.Ф.Кравченко. – К.:КНТЕУ, 2012. – 371с.
31. Технологія виробництва ресторанної продукції. Частина 1: опорний конспект лекцій / М.І.Пересічний, С.М.Пересічна, І.Ю.Антонюк, М.Ф.Кравченко. – К.:КНТЕУ, 2012. – 371с.
32. Технологія продукції ресторанного господарства: опорний конспект лекцій: Частина 1, / Пересічний М.І., Пересічна С.М., Кравченко М.Ф. -КНТЕУ, 2010. – 182 с.
33. Ратушенко А.Т. Страви з риби та морепродуктів: навч.посібн. для студ.ВНЗ. Реком. МОНУ / А.Т.Ратушенко. – К.: Кондор, 2010. – 232 с.
34. Ростовський В.С. Сучасна українська кухня: навч.посібник для студ.ВНЗ. реком. МОНУ / В.С.Ростовський. - К.: Кондор, 2013. –134с.
35. Ростовський В.С. Теоретичні основи технології громадського харчування. Загальна частина: навч.посібник для студ. ВНЗ. Реком.МОНУ / В.С. Ростовський - К.: Кондор, 2007. –200с.
36. Ростовський В.С. Збірник рецептур / В.С.Ростовський, Н.В.Дібровська, В.Ф.Пасенко. – ЦУЛ, 2010. – 320с.
37. Шумило Г.І. Технологія приготування їжі: Навч. посіб. – К.: «Кондор». – 2008. – 506 с.

Додатковий

38. Архіпов В.В. Організація ресторанного господарства. Навч. посібник. - К.: Центр учбової літератури; Фірма «Інкос», 2007. – 280 с.
39. Беляева А. М. Энциклопедия ресторанного бизнеса. - Донецк: ООО «ПКФ «БАО», 2009. – 544с
40. Головка О.М. Сучасні підходи до формування теорії здорового харчування: економічний аспект / О.М.Головка. Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Економіка». Збірник наукових праць. Випуск 2 (6), 2016. –с.11- 16.

41. ДСТУ 346-2000. Продукція харчова. Основні положення. – К.: Держстандарт України, 2000. – 6с.
42. Дорогоцінна енциклопедія українського застілля / Укладач С.М.Мірошніченко. – Донецьк: ТОВ ВКФ «БАО», 2006. – 672 с.
43. Дробот В.І. Технологія хлібопекарського виробництва. – К.: «Логос», 2002. – 356 с.
44. Дорохіна М.О. Технологія продукції харчування: Рек. МОНУ як навч. посібник ВНЗ / М.О.Дорохіна, Т.В. Капліна. – К.: Кондор, 2010. – 280 с.
45. Золота енциклопедія слов'янського застілля / укл. О.В. Кривоший, О.О. Єрошенко. – Донецьк : ТОВ «Глорія Трейд», 2014. – 384 с.
46. Крис Хамблтон. Главые правила гармоничного сочетания вина и еды. / Крис Хамблтон; пер. С англ. Н.М. Гончаров. – М.: АСТ: Астрель 2010. - 120 с.
47. Посібник для студентів ВНЗ / М.О. Дорохіна, Т.В. Капліна. – К.: Кондор, 2010. – 280 с.
48. Закарпатські народні страви / Упор. Мицько М. А. – Ужгород : Карпати, 1990. – 246с
49. Поважнянський Л.П., Бухкало С.І., Капустенко, Арсеньєва О.П., Ольховика О.І., Є.І.Орлова. Загальна технологія харчової промисловості 3у прикладах і задачах. К.: «Центручбової літератури. – 2-11».
50. Сирохман І.В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ.вищ.навч.закл.] / І.В.Сирохман, В.М.Завгородня. – К.: центр учбової літератури, 200. – 544 с.
51. Смоляр В.І. Еволюція європейського харчування / В.І.Смоляр // Проблеми харчування. – 2004. №1. – с.15-21
52. Сборник рецептур мучных кондитерских и булочных изделий для предприятий общественного питания. - М.: Экономика, 1986. - 295с.
53. Технологія продуктів дієтичного та лікувально-профілактичного призначення: методичні вказівки для студентів для самостійного вивчення дисципліни. Рекомендовано вченою радою Мукачівського державного університету, 2018. – 94с.
54. Міцик В.Ю. та ін.. Комбіновані харчові продукти: консп. лекц. / В.Ю.Міцик та ін.. – К.: КДТЕУ, 1995.- 45 с.
55. Міцко М., Липчей М. Закарпатські ласощі та печива. – Ужгород: ТДВ «Патент», 2012. – 232с.
56. Міхеєнко О.І. Основи раціонального та здорового харчування: рек. МОНУ як навч. Посібник для ВНЗ / О.І. Міхеєнко. – Суми: Університетська книга, 2013. – 184 с.
57. Мицько М.А. Закарпатська народна кухня. – Ужгород, 1997. – 288 с.
58. Рецепты праздничного стола. Книга 2 / Автор- составитель Старчаенко Е. Т. - Харьков : Изд. дом «Фактор» - 2005. - 128с.
59. Сирохман І.В. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення: навч. пос. [для студ.вищ.навч.закл.] / І.В.Сирохман, В.М.Завгородня. – К.: центр учбової літератури, 200. – 544 с.

**Періодичні видання
Інтернет-ресурси**

Додатки

Додаток 1

Порівняння маси й міри деяких продуктів

Найменування продукту	Склянка 250 см ³	Маса		
		ложка		1шт.
		столова	чайна	
Арахіс обчищений	250	25	-	-
Апельсин	-	-	-	100-150
Варення	330	45	20	-
Вершки 20 %	250	20	5	-
Вишня свіжа	190	30	-	-
Вода	250	18	5	-
Борошно				
пшеничне	160	30	10	-
кукурудзяне	160	30	10	-
Буряки	-	-	-	75-100
Горіхи				
товчені	120	20	7	-
Фундук (ядро)	170	30	-	-
Гвоздика	-	-	-	0,06
Гірчиця	--	-	4	-
Желатин у поршку	-	15	5	-
Кава мелена	-	25	9	-
Кава розчинна	-	15	7	-
Какао-порошок	-	25	9	-
Капуста	-	-	-	800
Картопля	-	-	-	75-100
Квасоля	220	25	5	-
Крупа				
гречана	170	18	5	-
вівсяна	220	25	8	-
манна	230	25	8	-
перлова	180	20	6	-
ячмінна	90	12	-	-
пшоно	230	25	8	-
рис	220	30	10	-
Кориця мелена	-	20	8	-
Лимон	-	-	-	50-75
Лимонна кислота	-	25	8	-
Лавровий лист	-	-	-	0,2
Малина свіжа	140	20	-	-
Масло вершкове (розтоплене)	210	25	8	-
Масло рослинне	240	17	5	-
Мигдаль (ядро)	160	30	10	-
Маргарин розтоплений	-	15	4	-
Мед	350	28	7	-

Молоко свіже цільне	250	25	5	-
Молоко згущене із цукром	-	30	10	-
Молоко сухе	120	20	5	-
Морква	-	-	-	50-75
Оцет	250	15	5	-
Олія	240	17	5	-
Огірки	-	-	-	100
Перець горошком	-	20	5	-
Перець мелений				
чорний	-	12	6	-
червоний	-	10	5	-
Перець				
гіркий	-	-	-	0,05
запашний	-	-	-	0,06
Перець болгарський	-	-	-	40-50
Петрушка (корінь)	-	-	-	50-70
Пластівці				
кукурудзяні	50	17	2	-
вівсяні	100	14	4	-
Повидло	320	40	10	-
Пюре ягідне	300	40	10	-
Редька	-	-	-	150-200
Ріпа	-	-	-	75-100
Редиска	-	-	-	15-25
Родзинки	190	25	7	-
Сіль кухонна	325	30	10	-
Селера (корінь)	-	-	-	50-75
Сир кисломолочний (мякий)	-	17	5	-
Сметана 30 %	250	25	8	-
Смородина свіжа	180	30	-	-
Смалець	-	20	10	-
Сода питна	-	28	12	-
Сухарі				
мелені	125-140	20	5	-
скибочками	-	-	-	25-50
Томатне-пюре	-	25	8	-
Томат-паста	-	30	10	-
Томати	-	-	-	75
Цибуля ріпчаста	-	-	-	30-50
Чай	-	10	3	-
Яблука свіжі	-	-	-	75-100
Яйця	-	-	-	40

Шкала еквівалентності вина по елементах якості при 10-бальній системі *

Показники якості	Характеристика	Оцінка в балах
Прозорість	- кришталіно-прозоре з блиском	0,5
	- дуже прозоре без блиску	0,4
	- чисте з легким опалом	0,3
	- мутне опалосцентне	0,2
	- дуже мутне	0,1
Колір	- повна відповідність типу і віку вина	0,5
	- невелике відхилення забарвленості від кольору властивості типу і віку вина	0,4
	- значне відхилення від номального кольору	0,3
	- невідповідність типу і віку вина	0,2
	- абсолютно нетиповий колір	0,1
Букет	- уже тонкий, розвинутий, відповідний типу і віку вина	3,0
	- добре розвинутий відповідний типу вина, але дещо простий	2,5
	- слабо розвинутий хоча і відповідаючий типу вина	2,25
	- не зовсім чистий букет	2,0
	- не відповідаючий типу вина	1,5
	- із сторонніми запахами	1,0
Смак	- досить гармонійний тонкий, повністю відповідний типу і віку вина	5,0
	- гармонійний, відповідний типу і віку вина	4,0
	- достатньо гармонійний, але мало відповідний типу вина	3,5
	- не гармонійний, грубий, без сторонніх присмаків	3,0
	- простий, з сторонніми присмаками	2,5
	- вино із стороннім тоном	2,0
	- вино із зіпсованим смаком	1,5
Типовість	Для тихих вин:	
	- повна відповідність типу	1,0
	- невелике відхилення від типу	0,75
	- не типове вино	0,5
	- абсолютно безхарактерне вино	0,25
	Для ігристих вин:	
	- сильне стійке вспінювання в бокалі, тривале і інтенсивне виділення дрібних пухирців CO ₂	1,0
	- гра з дрібними пухирцями при недостатньо стійкій піні	0,8
	- крупні пухирці і середня гра	0,6
	- крупні пухирці і слабка гра	0,4
- відразу зникаюча гра	0,2	

*Органолептичний аналіз вин і коньяків складається з п'яти обов'язкових етапів: оцінка зовнішнього вигляду і прозорості; оцінка забарвлення (характеристика кольору); оцінка аромату (букета); оцінка смаку і після смаку; оцінка загального складу і типовості (мус для ігристих і газованих вин).

Це - елементи дегустаційної оцінки, і для кожного з них є свої правила, своя техніка визначення якісних градацій. Кількісний рівень основних елементів якості вина при 10 – бальній системі приведений у таблиці 32.1.

Балом 7,5 оцінюються молоді вина, що незважаючи на свій молодий вік показують задатки майбутніх гарних ординарних вин: вони досить гармонійні, ароматичні, добре освітлились, мають відповідне типу забарвлення.

Балом 7,0 оцінюються молоді, задовільні по якості вина, у яких смакові якості не виявилися, а тому вони можуть мати підвищену кислотність, невелику гіркоту, властиву молодим винам; не мати прозорості, мати дріжджовий присмак, винно повинне бути здоровим і немати сторонніх прсмаків.

Нові вина рекомендується до випуску при наступній оцінці: ординарні виноградні вина – не нижче 8,2; шампанське – не нижче 8,6; марочні виноградні вина – не нижче 8,8 бала.

До випуску не допускаються ординарні вина з оцінкою нижче 7,2, шампанське – нижче 8,0, марочні вина – нижче 8,2 бали.

Свої враження дегустатори відзначають у дегустаційному листку, що має вид:

ДЕГУСТАЦІЙНИЙ ЛИСТ

Дата дегустації _____

Прізвище, імя, по батькові _____

Тема і місце дегустація _____

Найменування, походження і рік урожая	Хімічна характеристика			Оцінка по 8-бальній шкалі для молодих вин і по 10-бальній шквлі для витриманих вин					
	спирт, об'ємна частка, %	цукри, г/100 см ³	титр ована кислотність, г/д м ³	прозорість до 0,4 до 0,5	колір До 0,4 До 0,5	букет До 2,4 До 3,0	смак До 4,0 До 5,0	Тип овіс ть До 0,8 До 1,0	Загал ьнт й бал до 8,0 До 10,0

Категорії якості вина при дегустації

Чіткий поділ по категоріях якості – необхідна умова стандартизації виробної продукції. В даний час в Україні прийняті 5 умовних категорій якості: *відмінне, гарне, задовільне, низьке, погане*.

Градації сумарної бальної оцінки для винопродукції різних категорій якості, прийняті в Україні, представлено в таблиці 32.2.

Шкала оцінювання вин і коньяків різної якості по 10-бальній системі

Група вин	Категорії якості				
	відмінне	добре	задовільно	низьке	погане
Тихі ординарні марочні	8,6-9,5	7,8-8,59	7,4-7,79	7,0-7,39	нижче 7,0
	9,2-10	8,9-9,19	8,5-8,89	8,0-8,49	нижче 8,0
Ігристі резервуарні пляшкові	8,8-9,6	8,3-8,79	8,0-8,29	7,5-7,99	нижче 7,5
	9,0-10	8,6-8,99	8,2-8,59	7,8-8,19	нижче 7,8
Коньяки ординарні марочні	8,9-9,5	7,9-8,89	7,4-7,88	7,0-7,39	нижче 7,0
		8,9-9,29	8,5-8,89	8,0-8,49	нижче 8,0
Виноматеріали	7,8-8,0	7,5-7,79	7,3-7,49	6,2-7,29	Нижче 6,2

Колекційне вино – нижній припустимий бал 9,4.

100-бальна гедонічна система дегустаційної оцінки *

Елементи якості	Коефіцієнт вагомості	Оцінка				
		Дуже добре	Добре	Прийнято	Посередньо	Не прийнято
Зовнішній вигляд (колір, прозорість)	4	4	3	2	1	0
Аромат-букет (склад, інтенсивність)	6	4	3	2	1	0
Смак (склад, інтенсивність)	9	4	3	2	1	0
Типовість (характер сорту, походження)	6	4	3	2	1	0

*система передбачає оцінку чотирьох основних показників якості вина: зовнішній вигляд, аромат-букет, смак і типовість.

Загальний бал визначається по сумі добутків одиничних оцінок на їхні коефіцієнти вагомості, наприклад:

Зовнішній вигляд	дуже добре	$4 \times 4 = 16$
Аромат	добре	$6 \times 3 = 18$
Смак	дуже добре	$9 \times 4 = 36$
Типовість	дуже добре	$6 \times 4 = 24$
Загальний бал		= 94

Терміни і визначення

У Міжнародному Кодексі вина і довідковій літературі по виноробству зібрані різні дегустаційні терміни і розкрито їхній зміст. Найбільш важливі з них приведені нижче у виді характеристик вина.

Агресивне – вино, що володіє занадто інтенсивними органолептичними ознаками, що викликають неприємне відчуття.

Ароматне - вино із сильним приємним і стійким ароматом.

Бальзамічне – сильно-ароматне вино з відтінками ладану, смол, рослинних бальзамів.

Бархатисте – м'яке гармонійне, приємне на смак, багате гліцерином, пектиновими речовинами і екстрактом.

Бідне – вино зі слабким забарвленням і малоекстрактивне.

Несмачне – безхарактерне, невиразне вино без смаку і букету.

Безтільне – вино, бідне екстрактивними речовинами, слабоградусне і малокислотне.

Безбарвне – до цієї категорії відносяться деякі білі і рожеві сухі вина.

Багате – вино міцне, з багатим забарвленням, повне, гармонійно злагожене.

Хворе кассом – говорять про вино помутніле і з помірним забарвленням.

Букетисте – вино з багатим букетом.

Швидко минаюче в смаку – вино, що залишає тривалого смакового відчуття.

Вино, непридатне для споживання – вино, що стало непридатним для споживання внаслідок глибоких змін смаку і аромату.

Вино з вичавковим тоном – вино, що зберегло смак виноградної вичавки.

Вино з дріжджовим присмаковим – молоде вино, затримане на дріжджах після бродіння.

Водянисте – вино, нібито розведене водою.

Високоякісне – вино відмінної якості.

Витримане – зріле, м'яке вино, що досягло своєї зрілості. в'язке вино – вино грубого смаку, що вяже язик, завдяки надлишку таніну.

М'яве – безхарактерне вино, без жвавості, блиску, слабого забарвлення.

Гармонійне – добре складене вино.

Готове, зріле – вино з закінченим циклом розвитку.

Гаряче – міцне вино, що залишає приємне відчуття теплоти.

Делікатне високоякісне вино, тонке і елегантне.

Присмак дуба – аромат і смак вина, що зберігалося в нових бочках.

Пекуче – негармонійне вино з підвищеним вмістом спирту.

Тверде – вино трохи різке, з незрілого винограду чи внаслідок надлишку дубильних речовин і кислот.

Живе – вино свіже, яскраве, помірної кислотності, з живим забарвленням.

Здорове – вино гармонійне, без усяких хворобливих змін і днфектів.

Зріле – вино не старе, але досить зріле і готове для споживання.

Вишукане – високоякісне вино, що помітно відрізняється по своїм якостям у кращу сторону від простих вин.

Зіпсоване – вино з зіпсованим смаком, ароматом чи кольором у результаті хвороб, недоліків чи пороків.

Кисло-солодке – вино, що занедужало манітовою хворобою, що виражається в підвищеному вмісті кислот і в приторно солодкому присмаку манніта.

Червоне – вино з червоних сортів винограду, зброджене на м'язгі чи отримане шляхом термовініфікації м'язги.

Міцне – вино з високим вмістом спирту.

Кулатне вино – приємне, м'яке, легке, добре петься, у точному перекладі «струмливе» вино.

Легке – вино слабого забарвлення, слабоградусне, і малоекстрактивне, але досить гармонійно.

Молоде – незріле, легке і свіже вино, що пють молодим (у Франції «Божоле»).

Натуральне – столове вино, приготовлене без додавання яких-небудь речовин невиноградного походження.

Нормальне – вино без яких-небудь дефектів.

Плісняве – вино з присмаком цвілі, отримане з винограду, ураженого сірою гнилизною чи після збереження в зацвілих бочках.

- Підцукрене – вино з недозволенним додаванням сахарози.
- Повне – гармонійне вино з багатим і повним смаком, що добре петься.
- Приємне – добре складене гармонійне вино.
- Прогіркле – міцне вино, що занедужало бактеріальною хворобою прогірканням і молочнокислим скисанням.
- Розведене водою – вино, фальсифіковане додаванням води.
- Рожеве – вино малоінтенсивного забарвлення.
- Слабозабарвлене – червоне вино з недостатнім забарвленням, що наближається до темно-рожевого.
- Складне – вино багате, з великими достоїнствами в букеті і смаку.
- Сортове – вино з визначеного сорту винограду з вираженими сортовими особливостями в ароматі і смаку.
- Старе – вино, що має тонн витримки в букеті і смаку.
- Столове – легке натуральне сухе вино, напівсухе чи напівсолодке, призначене для споживання за столом.
- Сухе – вино, що не містить цукрів, відчутних на смак.
- Терпке - вино з дуже великим вмістом дубильних речовин, що вяже язик через надлишок таніну.
- Тихе – вино з цілком закінченим процесом бродіння і невиділяє вуглекислоти.
- Тонке – делікатного смаку високоякісне вино.
- Важке – густе, повне, занадто екстрактивне вино.
- Урівноважене – гармонійне вино, завдяки вдалому співвідношенню компонентів складу.
- Худе – малоекстрактивне і слабоградусне вино.
- Чисте – вино без недоліка, вільне від стороннього смаку і запаху

Додаток 3

Послідовність записування страв у меню

<p>1. Холодні страви та закуски</p> <p>1.1. Рибні з гастрономічних продуктів</p> <p>1.2. Рибні власного приготування</p> <p>1.3. З нерибних продуктів моря</p> <p>1.4. Овочі натуральні</p> <p>1.5. Салати</p> <p>1.5.1. Рибні</p> <p>1.5.2. Мясні</p> <p>1.5.3. Овочеві</p> <p>1.6. Мясні з гастрономічних продуктів</p> <p>1.7. Мясні власного приготування</p> <p>1.8. З птиці (гастрономія, консерви)</p> <p>1.9. З птиці власного приготування</p> <p>1.10. З субпродуктів (гастрономія, консерви)</p> <p>1.11. З субпродуктів власного приготування</p> <p>1.12. З овочів</p> <p>1.13. З овочів власного приготування</p> <p>1.14. Грибні</p> <p>1.15. З яєць</p> <p>1.16. Сири</p>	<p>5. Солодкі страви</p> <p>5.1. Гарячі (пудинг, суфле, каша гуріївська)</p> <p>5.2. Желе, муси</p> <p>5.3. Компоти</p> <p>5.4. Креми, збиті вершки</p> <p>5.5. Морозиво</p> <p>5.6. Плоди та ягоди свіжі</p>
--	--

1.17. Масло вершкове 1.18. З кисломолочних продуктів	
2. Гарячі страви 2.1. Рибні 2.2. Мясні 2.3. З птиці 2.4. З субпродуктів 2.5. Овочеві, грибні 2.6. Ячні 2.7. Борошняні	6. Напої 6.1. Чай 6.2. Кава 6.3. Какао, шоколад 6.4. Молоко та кисломолочні продукти 6.5. Холодні напої та соки
3. Перші страви 3.1. Прозорі 3.2. Заправлені 3.2.1. Рибні 3.2.2. Мясні 3.2.3. Овочеві 3.3. Пюреподібні 3.4. Молочні 3.5. Холодні 3.6. Солодкі	7. Гарніри 7.1. Овочеві 7.2. Крупяні 7.3. З макаронних виробів
4. Другі страви 4.1. Рибні (відварені, припущені, смажені, тушковані, запечені) 4.2. Мясні (відварені, припущені, смажені, тушковані, запечені) 4.3. З птиці (відварені, припущені, смажені, тушковані, запечені) 4.4. З субпродуктів 4.5. Овочеві 4.6. Юорошняні 4.7. Крупяні 4.8. Ячні 4.9. З сиру селянського	8. Кондитерські та хлібобулочні вироби 8.1. Булочки 8.2. Пиріжки 8.3. Тстечка 8.4. Пісочні 8.5. Заварні 8.6. Листові 8.7. Кекси

Для нотаток

Навчально-методичне видання

Головко О.М.

**Технологія продуктів дієтичного та
лікувально-профілактичного призначення**

Методичні рекомендації

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до
Державного реєстру видавців, виготовлювачів і розповсюджувачів видавничої
продукції ДК № 6984 від 20.11.2019 р.

Редакційно-видавничий відділ МДУ
89600 м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26



МУКАЧІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

89600, м. Мукачево, вул. Ужгородська, 26

тел./факс +380-3131-21109

Веб-сайт університету: www.msu.edu.ua

E-mail: info@msu.edu.ua, pr@mail.msu.edu.ua

Веб-сайт Інституційного репозитарію Наукової бібліотеки МДУ: <http://dspace.msu.edu.ua:8080>

Веб-сайт Наукової бібліотеки МДУ: <http://msu.edu.ua/library/>