

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ**

**ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ  
ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА  
БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ПЕРЕРОБКИ, СТАНДАРТИЗАЦІЇ І  
СЕРТИФІКАЦІЇ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА**

**Технологія виробництва кулінарної продукції  
Частина 1**

**МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ  
для виконання лабораторних занять здобувачами вищої освіти  
СВО «Бакалавр» освітньої спеціальності 181 «Харчові технології»,  
денної форми навчання**

Миколаїв  
2021

УДК 664  
Т 38

Друкується за рішенням науково-методичної комісії факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології Миколаївського національного аграрного університету від 18.03.2021 р., протокол № 8.

Укладачі:

Г. А. Данильчук – канд. с.-г. наук, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва, Миколаївського національного аграрного університету;

О. І. Петрова – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва, Миколаївського національного аграрного університету;

Л. О. Стріха – канд. с.-г. наук, доцент, доцент кафедри технології переробки, стандартизації і сертифікації продукції тваринництва, Миколаївського національного аграрного університету.

Рецензенти:

О. І. Ващенко – головний технолог ТОВ «Алиманіка», м. Миколаїв;

Л. С. Патрєва – доктор с.-г. наук, професор, завідувач кафедри птахівництва, якості та безпечності продукції Миколаївського національного аграрного університету.

## ЗМІСТ

ВСТУП .....	4
Тема 1. Механічні способи первинної обробки продуктів .....	6
Тема 2. Нарізання овочів. Способи, форми і використання.....	7
Тема 3. Обробка грибів.....	20
Тема 4. Способи обробки лускатої риби залежно від розміру і кулінарного використання .....	22
Тема 5. Технологія приготування рибної і м'ясної січеної натуральної маси та напівфабрикатів з них .....	28
Тема 6. Технологія приготування рибної і м'ясної котлетної маси та напівфабрикатів з неї .....	30
Тема 7. Способи заправки птиці і дичини .....	35
Тема 8. Вплив кулінарної обробки на зміни білків продуктів .....	40
Тема 9. Вплив кулінарної обробки на зміни кольору продуктів, їх смакові, ароматичні та мінеральні речовини .....	49
Тема 10. Технологія приготування і подавання заправних супів, вимоги до їх якості та реалізації .....	54
Тема 11. Технологія приготування супів прозорих, протертих, молочних, солодких; правила їх подавання, вимоги до якості і реалізації .....	76
Тема 12. Технологія приготування перших страв із концентратів і напівфабрикатів .....	84
Тема 13. Технологічний процес приготування соусів червоних і білих м'ясних, їх використання і вимоги до якості .....	87
Тема 14. Технологія приготування гарячих страв із смажених овочів і соусів до них, правила їх подавання та вимоги до якості і реалізації .....	95
Тема 15. Технологія приготування гарячих страв із припущених і тушкованих овочів, правила їх подавання та вимоги до якості і реалізації .....	100
ЛІТЕРАТУРА .....	106

## ВСТУП

Харчування – одна із основних життєво необхідних умов існування людини. Здоров'я людини, її працездатність і настрої, нормальний розвиток значною мірою залежать від харчування.

Технологія приготування кулінарної продукції, тобто їжі – це спеціальна дисципліна, яка вивчає способи обробки харчових продуктів і приготування страв та кулінарних виробів.

Приготування їжі називають кулінарією. Слово «кулінарія» походить від латинського слова «culina» – кухня й означає кухонна або кухарська справа.

Кількість, якість, асортимент споживаних харчових продуктів, своєчасність і регулярність приймання їжі мають важливе значення для життєдіяльності організму. «Хороший кухар вартий лікаря», – говорить народне прислів'я. Цими словами підкреслюється тісний зв'язок між смачно приготованою різноманітною їжею і здоров'ям людини.

Майстерність приготування їжі є однією з найдавніших галузей людської діяльності. Сучасний великий досвід обробки харчових продуктів і приготування із них страв накопичувався протягом багатьох віків.

Організація підприємств громадського харчування вимагає відповідної механізації технологічних процесів, вивчення фізико-хімічних змін, які відбуваються під час кулінарної обробки продуктів, створення такого харчування на науково-гігієнічній основі.

Все це спричинило виникнення нової технічної дисципліни – технології приготування їжі, яка вивчає раціональне приготування їжі з найменшими затратами праці, матеріальних цінностей, з мінімальними втратами поживних речовин. В її основі лежать традиції народної кухні і досвід кухарів-професіоналів, досягнення науки і техніки.

Масове харчування на сучасному етапі – це одна із важливих галузей народного господарства України. Воно об'єднує різні підприємства, які відрізняються виконавськими функціями в приготуванні і реалізації страв, обслуговуванні населення – їдальні, ресторани, кафе, закусочні, бари та ін.

Масове харчування сприяє економії суспільної праці внаслідок більш раціонального використання техніки, сировини і матеріалів, підвищенню продуктивності праці, організації збалансованого

харчування з урахуванням енергетичних витрат, збільшенню бюджету вільного часу працівників і особливо жінок.

Розвиток масового харчування сприяє підвищенню продуктивності праці в промисловості й сільському господарстві, дає можливість раціональніше використовувати продовольчі і трудові ресурси.

Масове харчування в нашій країні перетворено на велику механізовану галузь народного господарства. Технічний прогрес у масовому харчуванні передбачає максимальну механізацію всіх процесів праці, враховуючи й підсобні роботи.

Передбачена широка автоматизація технологічних процесів на основі автоматизованих систем, машин і механізмів, уніфікація модулів обладнання, робототехнічних комплексів і обчислювальної техніки. Розробляються і використовуються нові електрофізичні, біотехнічні і ферментативні методи обробки продукції.

Ринкові відносини сприяють випуску продукції високої якості, раціональному використанню сировини, розвитку естетичного смаку в оформленні страв та виробів, створюють тенденції до конкуренції.

Значно підвищуються вимоги до ефективності роботи підприємств, неефективне підприємство неминуче збанкрутує.

В нинішніх умовах набуває великого значення формування у майбутніх працівників технологічної грамотності. Сучасний працівник масового харчування повинен мати високий рівень теоретичних знань та професійної підготовки, уміти застосовувати їх у повсякденній практичній роботі, розуміти роль своєї праці в народному господарстві країни, а також володіти прогресивною технологією і новою технікою.

Справжній технолог повинен мати глибокі знання в галузі хімії, фізіології харчування, санітарії і гігієни, організації виробництва і обслуговування технологічного обладнання, психології й етики спілкування, економіки, математики та інших дисциплін.

Для нього важливо знати економіку масового харчування, вміти оцінювати ефективність роботи підприємства, вплив різних факторів на результати його господарської діяльності.

## Тема 1. Механічні способи первинної обробки продуктів

Мета заняття. Ознайомитися з механічними способами первинної обробки продуктів.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. На підприємствах масового харчування для приготування страв продукти піддають первинній (холодній) і тепловій обробці.

Під час *первинної обробки* сировини і приготування страв з неї основним завданням є збереження харчових речовин, правильна сумісність окремих компонентів і одержання в результаті застосування різних методів і прийомів хороших смакових якостей продуктів.

Первинній обробці піддають продукти і рослинного, і тваринного походження.

*Механічні способи:* сортування, миття, обчищення, нарізування, відбивання, панірування та ін.

*Сортування* дає можливість раціонально використовувати сировину. Так, одні частини м'яса краще смажити, інші – тушкувати; з м'яких помідорів краще готувати соуси, а з твердих – салати тощо.

*Миття* звільняє продукти від механічних забруднень і знижує бактеріальні.

*Під час обчищення* видаляють неїстівні частини, сторонні домішки. Рибу обчищають від луски, нутрощів, голів і плавників; м'ясо – від кісток, плівок і грубих сухожиль; овочі – від шкіри, бадилля та ін.

*Нарізування* використовують для виготовлення напівфабрикатів і надання їм відповідної форми залежно від виду страви.

*Відбивання* пом'якшує підготовлені напівфабрикати (грубі частини м'яса, потовщені частини листя капусти для голубців та ін.), а також надає їм необхідної форми.

*Паніруванням* називають обкатування напівфабрикатів у борошні, сухарях або іншій паніровці. В результаті панірування зменшується витікання соку і випаровування води під час смаження, а готові кулінарні вироби мають гарну підсмажену кірочку.

Щоб паніровка краще трималася, інколи напівфабрикати попередньо змочують в льезоні (суміш молока і яєць).

Використовують також подвійне панірування (у борошні, льезоні і в сухарях).

*Перемішування* застосовують для одержання однорідної маси, коли замішують тісто та під час приготування січеної або котлетної маси та ін.

*Протирання* використовують для подрібнення продукту (через сита, грохоти, протиральні машини).

*Дозування і формування* – процеси приготування страв згідно з нормами вкладення сировини і виходу готової страви, визначеними у Збірнику рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування. Дозування – це процес поділу продукту на порції, а формування – надання їм відповідної форми.

*Збивання* – це процес, коли одержують вироби з піною різної пишності (білкові креми, збиті вершки, муси).

Залежно від виду продукту використовують ще *просіювання* (дрібні крупи, борошно), *замочування* (сушені гриби, овочі, фрукти).

Завдання 1. Ознайомитися з механічними способами первинної обробки продуктів.

Завдання 2. Здійснити механічну обробку овочів для приготування овочевого рагу.

Завдання 3. Здійснити механічну обробку м'яса для приготування котлет.

## **Тема 2. Нарізання овочів. Способи, форми і використання**

Мета заняття. Ознайомитися із технологічним процесом обробки овочів та зі способами і формами нарізання й використання овочів.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Технологічний процес обробки овочів складається з таких послідовних операцій: сортування і калібрування, миття, обчищення, промивання і нарізування.

*Сортування і калібрування* сприяють раціональному використанню овочів для приготування страв, зменшують кількість відходів при механізованій обробці. При сортуванні видаляють пошкоджені овочі, сторонні домішки. Калібрують овочі за розміром,

ступенем досягання, якістю. Ці операції в основному здійснюють вручну. На великих підприємствах картоплю калібрують на калібрувальних машинах.

*Миють* овочі з метою видалення з поверхні їх залишків землі і піску, збільшення строків експлуатації картоплечисток, раціонального використання відходів. Миють овочі в овочемийних машинах або вручну у ваннах з решітчастим настилом (перемішують дерев'яною кописткою, виймають металевими ківшами з отворами).

*Обчищають* овочі з метою видалення тих частин, що мають понижено харчову цінність (шкірочка, плодоніжка). Обчищають їх у картоплечистках або обпалюють у термоагрегатах при температурі 1100-1200°C протягом 6–12 с, або обчищають вручну ножами (корінчастим, жолобковим).

Після обчищення механічним способом овочі *дочищають* вручну ножами жолобковим або з коротким лезом, а також за допомогою механічного пристрою.

*Промивають* обчищені овочі у холодній воді (у ваннах), щоб видалити залишки шкірочки, піску.

*Нарізають (подрібнюють)* овочі для того, щоб надати їм певної форми. Крім того, це сприяє рівномірному прогріванню й одночасному доведенню до готовності різних видів овочів, які підлягають тепловій обробці разом, поліпшує зовнішній вигляд і смак страви. Нарізають овочі механічним способом або вручну. Для нарізування овочів вручну організовують робоче місце. На виробничому столі перед працівником розміщують обробну дошку з маркуванням «ОС», зліва – тару з обчищеними овочами, справа – середній ніж кухарської трійки або ножі, виїмки й інструменти для фігурного нарізування овочів і тару для нарізаних овочів.

*Обробка картоплі.* У підприємствах масового харчування, що працюють на сировині, картоплю обробляють за такою схемою – сортування, миття, механічне обчищення, ручне доочищення, промивання, зберігання, реалізація. Сортують за якістю і розмірами, що зменшує відходи від 6 до 20% і скорочує час обчищення. Під час сортування видаляють бульбу, яка проросла, згнила, механічно пошкоджена. Миють, щоб видалити з поверхні бульб залишки землі і піску, а також прискорити процес обчищення. Завдяки цьому поліпшуються санітарні умови подальшої обробки, збільшується строк експлуатації картоплечисток, крім того раціонально використовуються відходи. Миють вручну або механічними машинами. Обчищають від



шкірки механічним способом у картоплечистках, в які подається вода для змивання і видалення відходів. Картопля обчищається шляхом тертя об шорстку поверхню диска і стінок картоплечистки. При цьому зчищається шкірка, відходи видаляються струменем води. Тривалість процесу залежить від якості і розміру бульб, конструкційних особливостей картоплечисток і становить в середньому 3-4 хв., молодій картоплі – 0,5-1,5 хв. Доочищують картоплю вручну жолобковим або корінчастим ножом. При цьому видаляють вічка, заглиблення, темні плями, шкірку, що залишилась. Промивають оброблену картоплю холодною водою. Відходи відправляють для переробки на крохмаль.

Обчищена картопля на повітрі темніє. Це відбувається внаслідок окислення киснем повітря речовин фенольного характеру (тирозину і хлорогенової кислоти), що містяться в картоплі, під дією ферменту поліфенолоксидази. Щоб запобігти потемнінню, обчищену картоплю зберігають у холодній воді в ваннах не більше як 2-3 год. Тривале зберігання у воді знижує якість картоплі, оскільки втрачаються поживні речовини.

*Батат* – бульбоплід, бульби якого мають різні форми і забарвлення. За розміром більші, ніж картопля, містять крохмаль, цукор і азотисті речовини. Використовується для приготування перших страв.

*Топінамбур* (земляна груша) – багаторічна рослина, її бульби мають різні форми і забарвлення. До складу його входять інулін і цукор. Перед приготуванням бульби сортують, промивають і обчищають. Використовують у сирому вигляді для салатів і смаження.

*Обробка коренеплодів.* Попереднє обчищення коренеплодів складається з таких операцій, як сортування, промивання й обчищення шкірочки. Коренеплоди сортують вручну.

Їх використовують залежно від форми, розміру, забарвлення для приготування супів, гарнірів, соусів, холодних закусок.

Обробку здійснюють механічним, термічним способами або вручну.

*Буряки, моркву, ріпу, брукву* сортують залежно від розміру, видаляють зіпсовані; у молодих буряків і моркви зрізують бадилля, промивають, обчищають у картоплечистках, а потім доочищують вручну.

*Петрушку, селеру, пастернак* сортують, відрізають зелень, а коріння промивають і обчищають вручну, ножом зішкрібають шкірку

рухом від себе і знову промивають. Зелень петрушки і селери перебирають, видаляють зіпсоване, пожовкле, зів'яле листя і миють у великій кількості води, потім у проточній, складають у друшляк (сито), даючи стекти воді.

*Редиска* має різну форму і забарвлення. У редиски яскравих тонів зрізують гичку і тонкий кінчик коренеплоду, а білу редьку всю обчищають від шкірки, потім промивають овочі.

*Хрін* обчищають від шкірки (як петрушку), а якщо коріння в'яле, його попередньо замочують на 2 год. у холодній воді.

*Обробка капустияних і цибулевих овочів.* Капустяні овочі обробляють вручну. У капусти білоголової, червоноголової, савойської видаляють забруднене, механічно пошкоджене, пожовкле листя, а також те, що загнило, відрізають зовнішню частину качана і промивають. Капусту розрізають на дві або чотири частини, із кожної вирізають качан. Але якщо білоголову капусту використовують для голубців, качан з головки вирізають повністю так, щоб зберегти головку і не пошкодити листя.

Потім варять у киплячій воді до напівготовності, виймають, охолоджують, листки відокремлюють, відбивають потовщені частини. Якщо капуста пошкоджена гусінню, її занурюють на 30 хв у холодну підсолену воду (4-5%-ий розчин) і після цього промивають.

Для того щоб зберегти суцвіття цвітної капусти, її стебло відрізають, відступаючи 1-1,5 см від початку розгалуження головки. Видаляють зелене листя, зрізують ножом або зішкрібають терткою потемнілі і загнилі місця. Якщо є гусінь, цвітну капусту кладуть у холодну підсолену воду, а потім промивають.

У брюссельської капусти споживають дрібні головки, їх зрізують із стебла, обчищають і промивають.

Капусту кольрабі сортують, обчищають вручну шкірочку і промивають.

Ріпчасту цибулю сортують, відрізають денце і зав'язь, обчищають сухе листя і промивають у холодній воді. У великих заготівельних підприємствах обробку цибулі здійснюють у спеціальних шафах з витяжною вентиляцією.

Можна використовувати вогневий спосіб обчищення цибулі, який полягає в обпалюванні верхньої шкірки у камері термоагрегату при температурі 1000-1200°C з подальшим обчищенням обгорілих лусок на щітковій машині. Цибулю нарізають безпосередньо перед тепловою обробкою, оскільки швидко вивітрюються ефірні олії.

У зеленої цибулі відрізають корінці, зачищають білу частину, видаляють в'ялі, пожовклі і забруднені пера, старанно промивають декілька разів холодною водою і обполіскують під проточною водою.

У цибулі – порею зчищають корінці, знімають пожовкле листя і те, що загнило, відрізають зелену частину стебла, розрізають уздовж для того, щоб змити пісок і землю, потім промивають холодною водою.

У часнику зрізують вершечок і денце, знімають луску, розбирають головки на зубки й обчищають.

*Обробка гарбузових, томатних і бобових овочів.* Гарбузові овочі обробляють вручну. *Гарбуз* миють, відрізають плодоніжку, розрізають на декілька частин, видаляють насіння і обчищають шкірку, промивають. Використовують для варіння, тушкування, смаження.

*Кабачки і патисони* рекомендується використовувати недозрілими, оскільки в цей час вони мають ніжну смачну м'якоть. Кабачки обробляють по-різному в залежності від розміру, ступеня зрілості і кулінарного призначення, їх промивають, відрізають плодоніжку, обчищають шкірку. Великі екземпляри розрізають на частини і видаляють насіння.

Для фарширування кабачки обчищають від шкірки, розрізають упоперек на циліндри товщиною 4-5 см. Із кожного вирізають внутрішню частину з насінням, кладуть у киплячу підсолону воду і варять 3-5хв. Потім виймають, охолоджують і наповнюють фаршем.

*Огірки* свіжі миють, сортують залежно від розміру; пожовклі плоди з грубою або гіркою шкіркою обчищають. Парникові огірки не обчищають. Використовують для приготування салатів і холодних супів.

*Помідори* спочатку сортують за стиглістю й якістю. У хороших видаляють плодоніжки, потім помідори промивають і сортують за розміром. Міцні, красиві і стиглі використовують для салатів, прикрашення страв, фарширування. Пом'яті, перестиглі помідори йдуть на теплову обробку.

У помідорів, призначених для фарширування, зрізують верхній сегмент (кришку), видаляють частину м'якоті з насінням. Виїмку заповнюють фаршем.

*Баклажани* використовують у їжу в технічній стиглості (ніжна м'якоть і недостигле насіння). У перестиглих баклажанів м'якоть гірка, з грубими волокнами. Для зменшення гіркоти їх обшпарюють або, нарізані на тонкі скибочки, солять і витримують 20–30 хв, потім

промивають. Молоді баклажани повністю від шкірки не обчищають, а лише біля плодоніжки. Стиглі баклажани після видалення плодоніжки і промивання запікають у жаровій шафі, тоді шкірка знімається легко.

*Перець стручковий солодкий* обробляють таким чином. Спочатку видаляють плодоніжку разом з насінням, натискуючи на неї рукою усередину стручка і витягуючи назад. Потім витрушують залишки насіння, промивають стручок.

Якщо перець у подальшому фаршируватимуть, то його залишають цілим. Перець промивають, роблять надріз навколо плодоніжки і видаляють її разом з насінням.

У *зелених стручків квасолі та гороху* видаляють жилки з двох боків стручка. Потім стручки нарізають і відразу варять, щоб вони не темніли. Ці овочі використовують у стадії молочної стиглості, тому в їжу йдуть і насіння, і оболонка (лопатка).

*Обробка салатно-шпинатних, пряних і десертних овочів.* Салат, шпинат, щавель, зелень петрушки і кропу перебирають, видаляють пожовкле і в'яле листя, відрізають корінці, промивають кілька разів у великій кількості води.

*Шпинат* промивають безпосередньо перед тепловою обробкою, тому що у вологому стані він швидко псується.

*Ревінь* перебирають, зрізують нижню частину з черешків, зішкрібають верхню плівку, промивають і нарізають. Використовують для приготування кисілів, компотів, начинок для пиріжків.

*Спаржу* перебирають, обчищають шкірку так, щоб не відламалась головка – найцінніша і найсмачніша частина, промивають. Зберігають у холодній воді. Перед тепловою обробкою спаржу в'яжуть у пучки і підрівнюють. Спаржу використовують як самостійну страву відварену, а також для приготування супів-пюре.

В *артишоків* краще використовувати головки зеленкуватого кольору. Верхню коліщувчастину листя обрізають, стебло відрізають і зачищають денце від сухого листя. Ложкою або вишкою видаляють серцевину й промивають. Щоб запобігти потемнінню, всі зрізи натирають лимоном або змочують лимонною кислотою. Підготовлені артишоки зберігають не більше ніж 1 год. у підкисленій воді. Перед тепловою обробкою перев'язують шпагатом для збереження форми.

*Качан кукурудзи* молочно-воскової стиглості перед варінням обчищають. У кукурудзи відрізають стебло і основу, при цьому разом із стеблом відпадає листя. Потім знімають волокна, які покривають качани, і промивають.

*Види нарізання овочів.* Форма нарізаних овочів повинна відповідати формі основних продуктів, з яких складається страва, форму котрих змінити не можна (крупі, макаронні вироби та ін.). Нарізані овочі однакової форми і величини надають стравам привабливого вигляду, одночасно доходять до готовності, що значно економить час приготування страв і підвищує їх якість.

Нарізати можна механічним способом – овочерізальними машинами або вручну, для чого використовують ножі кухарської трійки та інструменти для фігурного нарізання овочів. При нарізанні овочів вручну використовують прийоми шаткування (від себе, до себе, вбік, зверху вниз), січення, розтирання. Найбільш поширені прості форми нарізання – соломка, брусочки, кубики, кружальця, часточки, скибочки, квадратики, кільця, півкільця та ін.

*Соломка.* Картоплю нарізають на тонкі пластини товщиною 2-2,5 мм. Потім їх складають одна на одну, злегка зсувають і ріжуть довжиною 4-5 см. Для нарізання соломкою моркви з неї спочатку роблять тонкі видовжені овали, розрізуючи весь коренеплід під кутом 30°. Пластинки складають і тонко ріжуть соломкою уздовж серцевини.

Соломкою нарізують також корінь петрушки, селери, ріпчасту цибулю, буряк, а білоголову і червоноголову капусту шаткують у формі соломки. Для цього головку розрізають навпіл, видаляють качан, потім ріжуть на 2-4 шматки шириною 4-5 см і тонко шаткують.

Картоплю, нарізану соломкою, використовують для смаження у фритюрі (у великій кількості жиру), коренеплоди – для приготування борщів, а капусту – для салатів, борщів.

*Брусочки.* Картоплю розрізають уздовж на пластинки товщиною 1 см. Пластинки також ріжуть уздовж і отримують довгі смужки з квадратним перетином 1 см. З них дістають брусочки довжиною 3,5 см. Моркву спочатку нарізають на пластинки 0,7-1 см завтовшки, а потім – на брусочки 2,5-3,5 см завдовжки.

Брусочки картоплі використовують для смаження у фритюрі, а моркву – для бульйонів.

*Кубики.* Нарізають картоплю спочатку на пластинки, потім на брусочки, а потім на кубики. Залежно від призначення з картоплі нарізають кубики великих розмірів (2-2,5 см) для супів, рагу овочевого, середніх розмірів (1 см) і малих (0,3-0,5 см) для холодних закусок.

У моркви, ріпчастої цибулі, кореня петрушки і селери величина ребра товщиною 0,3-0,7 см. Корінь петрушки і селери нарізають

дрібними кубиками з величиною ребра 0,2-0,3 см. Використовують для пасеровок при приготуванні супів, соусів.

*Кружальця.* Нарізають з картоплі діаметром близько 4 см. Для цього картоплю обточують, надаючи їй форми циліндра, який ріжуть упоперек товщиною 2-3 мм.

Діаметр моркви і редиски має бути 2-3 см, помідорів – до 5 см.

Особливо гарні кружальця бувають з помідорів і редиски, якщо при нарізанні місце від плодоніжки буде в центрі кружальця.

Нарізання помідорів упоперек осі та насінних камер утворюють додатковий малюнок.

Кружальця частіше нарізають з варених картоплі (для запечених страв) і моркви (для холодних закусок).

*Часточки.* Отримують з картоплі круглої форми діаметром 4-5 см, її розрізають по центру на дві половинки. Кожну половинку відносно зрізу ріжуть по радіусу або променями на 4-5 частин. Використовують для борщів, смаження у фритюрі.

Такою формою нарізають моркву, корінь петрушки, селери, ріпчасту цибулю. З моркви спершу нарізають циліндри довжиною 2,5-3 см, а потім часточки. Використовують для тушкованих страв.

*Скибочки.* Картоплю і коренеплоди розрізають уздовж на дві половинки, зрізом кладуть на дошку і знову розрізають уздовж, потім ріжуть упоперек товщиною 2-3 см.

*Квадратики.* Білоголову капусту розрізають на дві або чотири частини. Потім кожну з цих частин нарізають на шматочки квадратної форми розміром 3-3,5 см. Використовують в борщ флотський, рагу овочева та ін.

*Кільця і півкільця.* Нарізають ріпчасту цибулю перпендикулярно до осі кружальцями, які розділяють на кільця. Для того щоб мати півкільця, ріпчасту цибулю розрізають на дві частини по осі, а потім нарізають упоперек і розділяють на півкільця.

*Січення.* Дрібно нарізану свіжу капусту або ріпчасту цибулю (для фаршів), часник (для заправлення супів) січуть ножом на дрібні шматочки на дерев'яній дошці.

*Фігурне* нарізання виконують кухари високої кваліфікації, використовуючи корінчасті ножі або спеціальні інструменти. При цьому застосовують прийом карбування.

*Зірочки, шестерінки* вирізають з моркви, кореня петрушки, які мають однаковий діаметр. Для цього їх обточують, обкруглюють, карбують, а потім нарізають упоперек.

*Гребінці* виготовляють з карбованої моркви, яку розрізають уздовж, а потім кожну половину – навкіс.

*Кульки, бочечки, груші, горішки, часничок* виготовляють з картоплі, кореня петрушки, ріпи. Для цього їх обточують ножом або спеціальною виїмкою і надають необхідної форми. Для часничку картоплю спочатку обточують у формі бочечки, а потім розрізають вздовж на декілька частин. У кожній частині роблять невелику виїмку.

*Стружка.* Картоплю обточують, надають їй форми циліндра діаметром 3-4 см, 2-3 см заввишки, потім по окружності з неї зрізують стрічку 2-3 мм завтовшки, 12-25 см завдовжки, яку складають бантиком і перев'язують шпагатом. Використовують для смаження у фритюрі.

Хрін замочують, обчищають і зішкрібають уздовж коренеплоду(товщина стружки 0,1-0,2 см).

Для нарізання зелені петрушки і кропу використовують пристрій УНЗ або ніж, оскільки при цьому виділяється багато вологи, внаслідок чого погіршується смак. Крім того, вологою зеленню незручно посипати готові страви.

*Обробка консервованих овочів.* У підприємства масового харчування крім свіжих надходять квашені, солоні, мариновані, сушені, заморожені, консервовані стерилізацією або пастеризацією в герметичній тарі овочі.

З квашеної капусти віджимають розсіл і подрібнюють. Для деяких страв капусту дрібно січуть. Якщо капуста кисла (кислотність більша як 3%), її промивають холодною водою. Віджимати розсіл і промивати холодною водою слід безпосередньо перед використанням, тому що без розсолу руйнується вітамін С.

Солоні огірки промивають холодною водою. Середні, дрібні плоди з ніжною шкіркою і мариновані не чистять, а використовують цілими або нарізаними. Для приготування солянок, розсольників, соусів і других страв великі огірки чистять, видаляють насіння і нарізають.

У підприємствах масового харчування використовують такий асортимент сушених овочів: картопля брусочками; морква, буряки, капуста білоголова кубиками, скибочками або соломкою; цибуля ріпчаста кільцями або півкільцями; часник зубками; горошок цілими зернами; біле коріння соломкою; зелень петрушки, кропу, селери цілими гілочками або подрібнені.

При сушінні на вогні зменшується об'єм овочів і змінюються їхні властивості. Вологість цих овочів повинна становити 12-14%. Перед використанням овочі, сушені на вогні, миють і замочують на 1-3 год., варять у цій самій воді для збереження поживних речовин. Сушену зелень можна використовувати для ароматизації страв без попереднього замочування. При сублімаційному сушінні овочі заморожують, а потім сушать у вакуумі, форма й об'єм при такому способі сушіння не змінюються. Добре зберігаються поживні речовини, а також аромат овочів. Майже не змінюється колір. Такі овочі відразу кладуть у гарячу воду й варять до готовності.

Заморожені овочі (зелений горошок, квасоля, томати, кукурудза та ін.) перед тепловою обробкою не розморожують, а такі, як кабачки, перець, буряки перед варінням розморожують і нарізають.

*Напівфабрикати консервовані.* Буряки натуральні мариновані – надходять у підприємства масового харчування стерилізованими. Це коренеплоди, нарізані кубиками або брусочками, їх використовують для приготування холодних закусок, борщів.

*Морква натуральна* – надходить стерилізованою, її використовують для приготування салатів, холодних і других страв, соусів.

*Овочі пасеровані* – складаються з цибулі і моркви, які нарізають соломкою і пасерують на жирі. Використовують для приготування перших і других страв. Ці овочі кладуть за 10-15 хв. до закінчення приготування страви.

*Капуста білоголова свіжа, нарізана бланшована.* Її нарізають овочерізальною машиною, кладуть у сітки-вкладиші шаром 5 см, занурюють у казан КПЕ-100 з гарячою водою (90-95°C) на 3 хв., потім перекладають у функціональні місткості Е-1 х 200, охолоджують 2 год. До температури 6-8°C. Строк зберігання – 12 год. при температурі 2-4°C. Використовують для приготування гарячих і тушкованих страв.

*Буряки тушковані.* Нарізають соломкою, тушкують 1,5 год. з пасерованим корінням, томатом, цукром і 3%-ним оцтом. Розкладають у функціональні місткості, охолоджують. Строк зберігання – 96 год. При температурі 2-4°C.

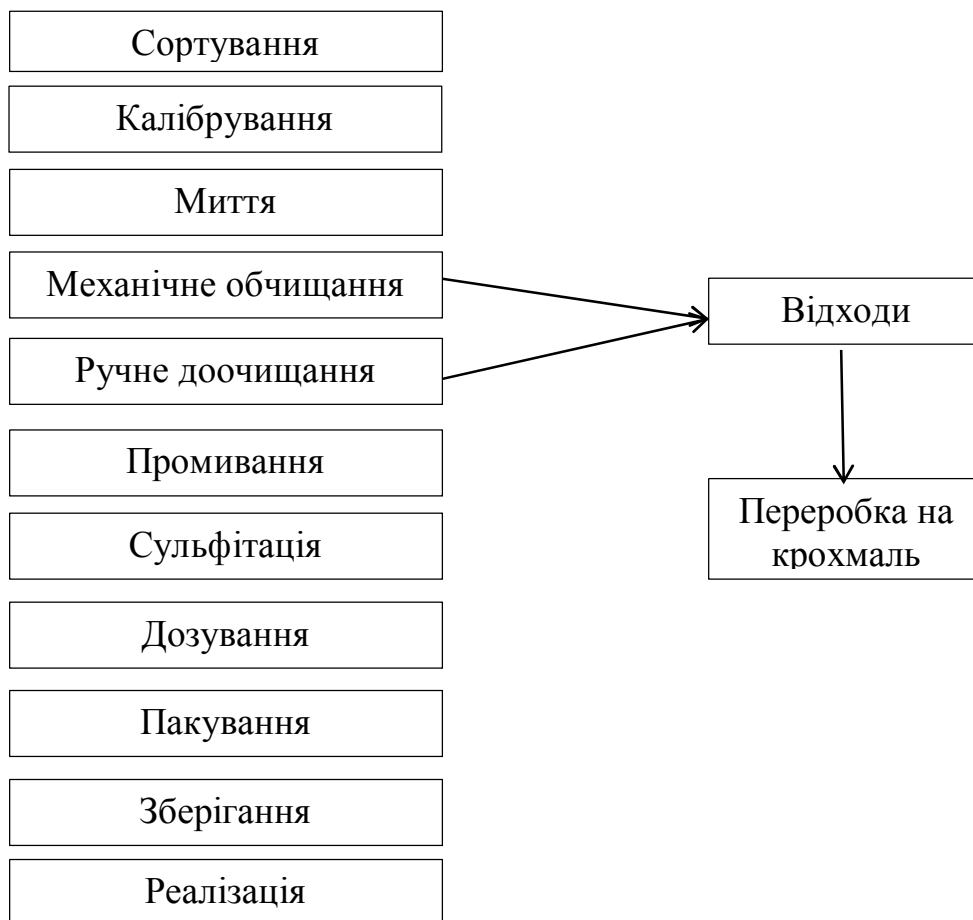
*Картопля, морква, буряк відварні* – овочі обчищені цілі варять на парі, а нарізані кубиками – на парі або припускають. Овочі розфасовують у функціональні місткості, охолоджують. Зберігають буряки і моркву цілі – 24 год.; картоплю цілу, моркву і буряки,



нарізані кубиками – 18 год.; картоплю, нарізану кубиками – 12 год. (при температурі 2-4°C).

Використовують для приготування салатів, вінегретів, овочевих страв, а також гарнірів до холодних закусок і других страв.

*Централізоване виготовлення овочевих напівфабрикатів.* Централізоване виготовлення овочевих напівфабрикатів організовують у цехах великої потужності, де для виробництва напівфабрикатів передбачають три потоково-механізовані лінії. Перша лінія призначена для обробки картоплі і виробництва напівфабрикатів «Картопля сульфітована». Технологічний процес здійснюється на механізованій поточної лінії ПЛСК-70 (рис. 1).



**Рис. 1. Технологічна схема обробки картоплі на лінії ПЛСК-70**

Другу лінію використовують для обчищення моркви, буряків, ріпчастої цибулі і приготування напівфабрикату «Овочі обчищені». Овочі обробляють на поточкових лініях, аналогічних лінії ПЛСК-70, або лінії ЛМО, де замість картоплечистки передбачено циліндричну піч для обпалювання шкірочки і немає стадії сульфітації. Для обробки цибулі встановлюють стіл з витяжною шафою.

На третій лінії обробляють свіжу капусту, сезонні овочі (кабачки, баклажани, перець, цвітну капусту та ін.). Цю лінію обладнують конвеєром, миючою машиною і виробничими столами, розміщеними вздовж конвеєра.

Свіжу капусту і сезонні овочі обробляють вручну. На робочому місці встановлюють виробничий стіл, на якому розміщують обробну дошку, зліва від нього – тару для овочів, які слід обробити, справа – малий або середній ніж кухарської трійки, пристрій для видалення внутрішнього качана, тару для оброблених овочів.

При централізованому виготовленні напівфабрикату «Картопля сульфітована» процес обробки картоплі складається з таких послідовних операцій: сортування, калібрування, миття, механічне обчищення, ручне доочищення, промивання, сульфітація, дозування, упакування, зберігання, реалізація.

Сортують картоплю вручну на стрічці транспортера, що рухається, або на спеціальних машинах, видаляють сторонні домішки, бульби, що позеленіли, проросли, згнили, з механічними пошкодженнями.

Калібрують бульби за розміром (велика, середня, дрібна) і якістю на калібрувальних машинах. Сортують і калібрують картоплю в основному на овочевих базах.

В овочевий цех картопля має надходити перебраною. У бункер потокової лінії її подають навантажувачом, обладнаним контейнеро-перекидачем.

Для миття картоплю доставляють (за допомогою транспортера) у вібраційну мийну машину, де з її поверхні змивають забруднення (залишки землі і піску). З мийної машини бульби по лотку надходять у каменеловильну машину для видалення каміння.

Від шкірочки картоплю обчищають механічно (1,5-3 хв.) у картоплечистці безперервної дії. Відходи змивають водою у спеціальний конверт.

Термічний спосіб (паровий і вогневий) обчищення картоплі використовують у великих заготівельних підприємствах.

При паровому способі картоплю обробляють парою під високим тиском. Під дією значного тиску поверхневий шар розварюється, шкірка відстає, і під час промивання вона легко знімається.

Вогневий спосіб полягає в тому, що картоплю обпалюють 6-12 с в циліндричній печі при температурі 1100-1200°C. Після цього вона

потрапляє в миючу машину, де за допомогою щіток-валів шкірка зчищається і змивається водою.

Обчищена картопля похилим лотком надходить на конвеєр для доочищення, вздовж якого з обох боків організують робочі місця. На кожному робочому місці кришка стола має два жолобкових отвори справа – для відходів, зліва – для дочищеної картоплі. Норма довжини стола на одного робітника 0,7 м.

Дочищають картоплю вручну ножом жолобковим або корінчастим, або пневмотурбіною. При цьому видаляють вічка, заглиблення, темні плями, шкірку, що залишилась.

Дочищена картопля по жолобку надходить на середню стрічку транспортера, після чого її направляють у сульфітаційну машину.

Сульфітують обчищену картоплю для того, щоб запобігти потемнінню її. Для цього використовують 0,5-1%-ний водний розчин бісульфіту натрію. Тривалість обробки бульб – 5 хв. При розщепленні бісульфіту натрію виділяється сірчистий ангідрид, який знижує активність поліфенолоксидази й утворює з барвниками безбарвні або слабо-забарвлені сполуки. Завдяки цьому потемніння поверхні бульб сповільнюється. Сірчистий ангідрид – шкідлива для здоров'я людини речовина. Тому після сульфітації картоплю промивають холодною водою від залишків сірчистого ангідриду (допустима норма його 0,002%) під душовими пристроями потокової лінії, а потім подають на ваговий дозатор, відрегульований на 20 кг. При досягненні цієї маси стрічка транспортера автоматично зупиняється і картопля всипається в поліетиленовий мішок.

Сульфітовану картоплю зберігають без води при температурі 4-7°C 48 год., а при температурі 16-18°C – 24 год.

Бульби обчищеної картоплі повинні бути чисті, без темних плям, залишків вічок і шкірки, запах – властивий свіжообчищеній картоплі, колір – від білого до кремового, поверхня гладенька, може бути трохи підсохлою, але не сухою і не в'ялою, морква, буряки – чистими, тугими, щільними, без темних плям і залишків шкірки, поверхня підсохла, але не суха, цибуля – туга, чиста, без темних плям, пліснявини, забарвлення – властиве сорту.

*Морква, буряки обчищені* – надходять в ящиках або плетених кошиках по 20 кг. Щоб овочі не висихали, їх покривають вологою тканиною. Зберігають при температурі 2-4°C не більш як 24 год.

*Цибуля обчищена* — надходить в ящиках або кошиках по 15-20 кг. Зверху її покривають вологою тканиною. Зберігають при температурі 2-4°C не більш як 24 год.

*Білоголова капуста* надходить у кошиках або ящиках по 20 кг. Зберігають при температурі 2-4°C не більш як 48 год.

Завдання 1. Ознайомитися із технологічним процесом обробки овочів.

Завдання 2. Ознайомитися з видами нарізання овочів та нарізати овочі різними способами і формами.

Завдання 3. Ознайомитися з асортиментом консервованих овочів і напівфабрикатів та їх централізованим виготовленням.

### **Тема 3. Обробка грибів**

Мета заняття. Ознайомитися з технологічним процесом обробки грибів.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Гриби – корисний, загальнодоступний природний продукт харчування. За хімічним складом і калорійністю гриби наближені до овочів, але відрізняються тим, що не містять хлорофілу і не синтезують органічні речовини. У них зовсім немає крохмалю.

До складу свіжих грибів входить до 5% білка. Біологічна цінність грибів відповідає м'ясу, бо в них містяться майже всі незамінні амінокислоти. Гриби містять мало жирів (0,1-0,9%) і вуглеводів (0,2-1%), але багато вітамінів (А, С, В, D, РР). Наприклад, вітаміну D у грибах більше, ніж у вершковому маслі, а вітаміну В – майже стільки, скільки у яловичій печінці, води – 88-92%. Багато у грибах мінеральних солей(кальцію, фосфору, міді, цинку). Гриби містять ароматичні та екстрактивні речовини, які надають їм особливого смаку і запаху. Завдяки цьому їх використовують для приготування супів, других страв.

За будовою нижньої шапки їстівні гриби поділяють на губчасті – білі, підосичники, підберезники, маслюки; пластинчасті – сирійжки, печериці, лисички, опеньки; сумчасті – зморшки, сморжі, трюфелі.

У підприємствах масового харчування використовують свіжі, сушені, солоні, мариновані гриби.

*Свіжі гриби*–продукт, який швидко псується, тому при надходженні на підприємства харчування їх відразу обробляють. Гриби сортують, вилучають перестиглі, червиві і обчищають.

*Білі гриби, підосичники, підберезники, лисички, сироїжки* сортують за розміром, чистять нижню, забруднену землею частину ніжки і відрізають її на відстані 1,5-2 см від шапки. Потім ретельно промивають 3-4 рази у холодній воді, нарізають і занурюють у солоний розчин. Потім відварюють.

При обробці *сироїжок* з шапки знімають шкірочку. Для цього їх заздалегідь обшпарюють окропом. У маслюків зачищають ніжки, з шапок знімають слизьку шкірочку і промивають.

У *печериць* видаляють плівку і зачищають ніжку, знімають шкірку з шапки і промивають водою, в яку додають лимонну кислоту або оцет, щоб запобігти потемнінню.

*Зморшки та сморжі* перебирають, зачищають ніжку, замочують у холодній воді на 30-40 хв., щоб видалити отруйну речовину – гелвелову кислоту, яка під час варіння переходить у відвар.

*Сушені гриби.* Під час варіння сухих білих грибів утворюються світлі ароматні бульйони. Підберезники, підосичники, маслюки під час сушіння темніють, тому вони малопридатні для приготування бульйонів. Гриби перебирають, промивають, замочують у холодній воді на 1-3 год., потім воду зливають, а гриби використовують для варіння. Варять гриби без солі.

*Солоні та мариновані гриби* до споживання зберігають у тій тарі, у якій вони надійшли на виробництво. Перед споживанням їх вивільняють від маринаду чи розсолу. Дуже солоні гриби інколи промивають і вимочують, нарізають шматочками певної форми.

Гриби використовують для приготування холодних закусок, перших, других страв. З них готують соуси і фарші для пирогів, кулеб'як, вареників.

Норми відходів грибів під час холодної обробки встановлені Збірником рецептур страв і кулінарних виробів.

Завдання 1. Ознайомитися з технологічним процесом обробки грибів

Завдання 2. Здійснити обробку свіжих печериць і підготувати їх для приготування.

Завдання 3. Підготувати сушені білі гриби для варіння

## Тема 4. Способи обробки лускатої риби залежно від розміру і кулінарного використання

Мета заняття. Ознайомитися з технологічним процесом обробки лускатої риби.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Залежно від розміру і кулінарного використання застосовують кілька способів обробки риби.

*Обробка риби для використання цілою.* Цілою використовують дрібну рибу масою 75-200 г (салаку, корюшку, свіжі оселедці), а також рибу, призначену для бенкетних страв (судака, лососевих).

Процес обробки риби (крім окуневих) складається з таких операцій – розморожування мороженої риби, обчищення луски, видалення плавників, зябер, очей, нутрощів (через розріз на черевці), промивання (рис. 2).

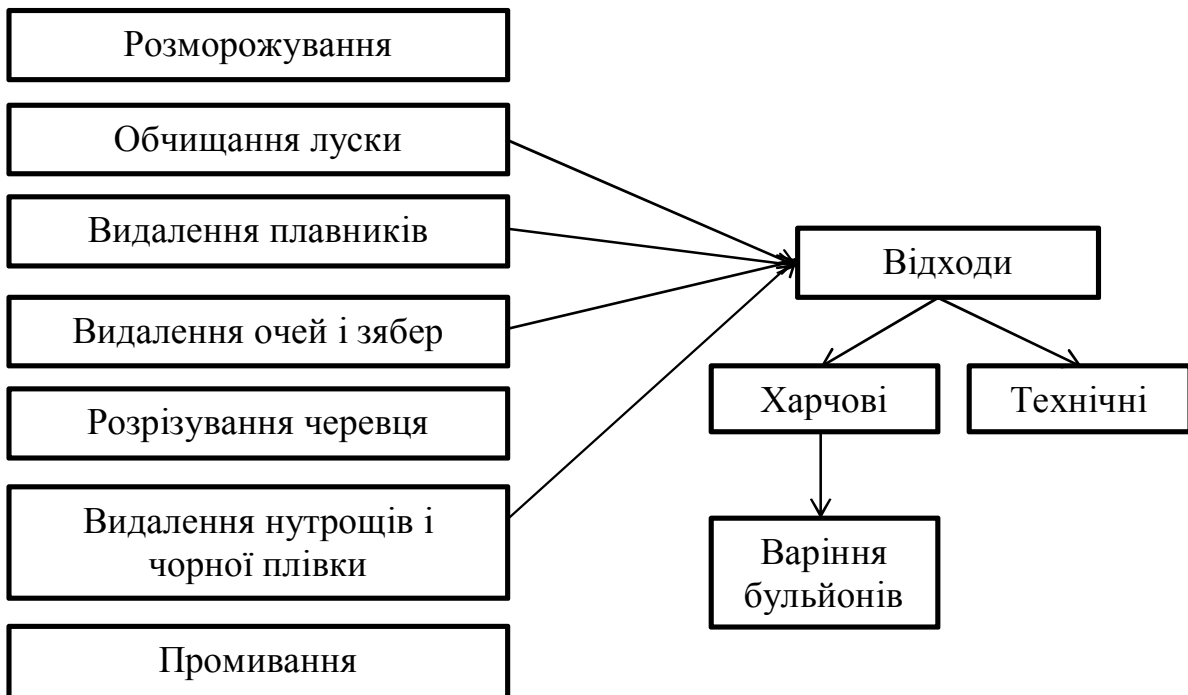
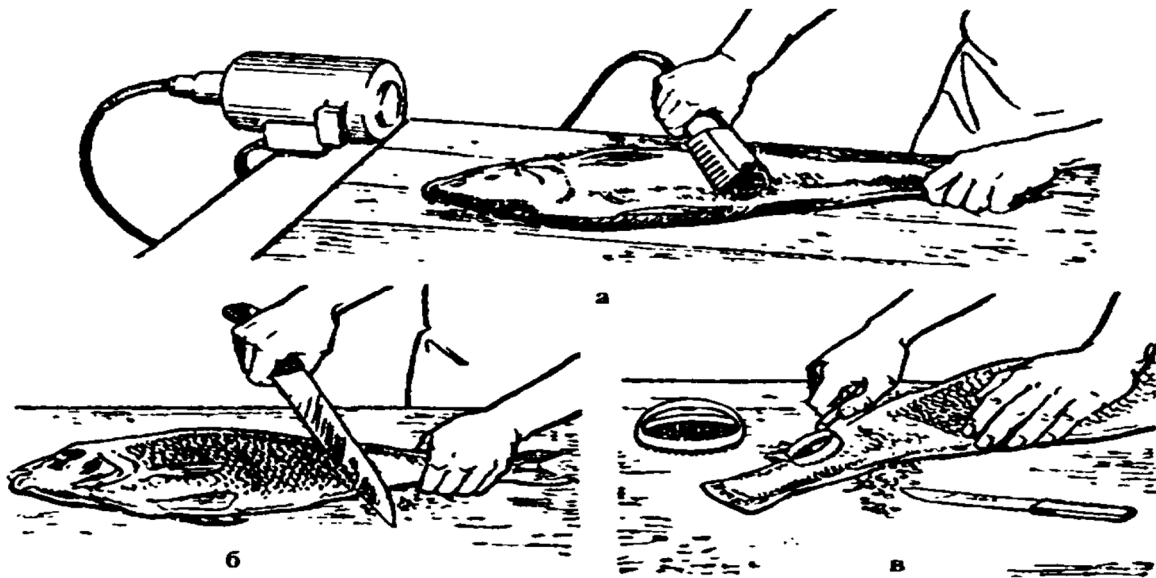


Рис. 2. Технологічна схема обробки риби для використання цілою

Розморожують дрібну рибу у воді. Луску обчищають вручну шкребками або середнім ножом кухарської трійки, або за допомогою механічного пристрою РО-1 у напрямі від хвоста до голови, спочатку з боків, а потім з черевця (рис. 3). Обчищати луску треба акуратно, щоб не пошкодити шкіру.



**Рис. 3. Обчищення луски: а – механічним пристроєм РО-1, б – середнім ножом кухарської трійки; в – шкребком.**

Плавники видаляють, починаючи з спинного. Для цього рибу кладуть на бік спинкою вправо (хвостом від себе), середнім ножом кухарської трійки підрізують м'якоть з одного боку плавця по всій його довжині, а потім – з другого, перекинувши рибу хвостом до себе. Підрізаний плавник притискають до дошки ножом, лівою рукою відводять рибу убік, тримаючи її за хвіст, при цьому плавник легко видаляється.

Аналогічно видаляють анальний плавник, решту плавників відрізують або відрубують.

З голови видаляють зябра, підрізавши з обох боків під зябровими кришками, і очі.

Потрошать рибу через розріз у черевці. Для цього її кладуть на бік хвостом до себе і обережно розрізують черевце від голови до анального отвору так, щоб не пошкодити жовчний міхур, інакше риба матиме гіркий смак. З розрізаного черевця ножом видаляють нутрощі і зачищають внутрішню порожнину від плівок і згустків крові. Ділянки м'якоті, на які просочилася жовч, видаляють.

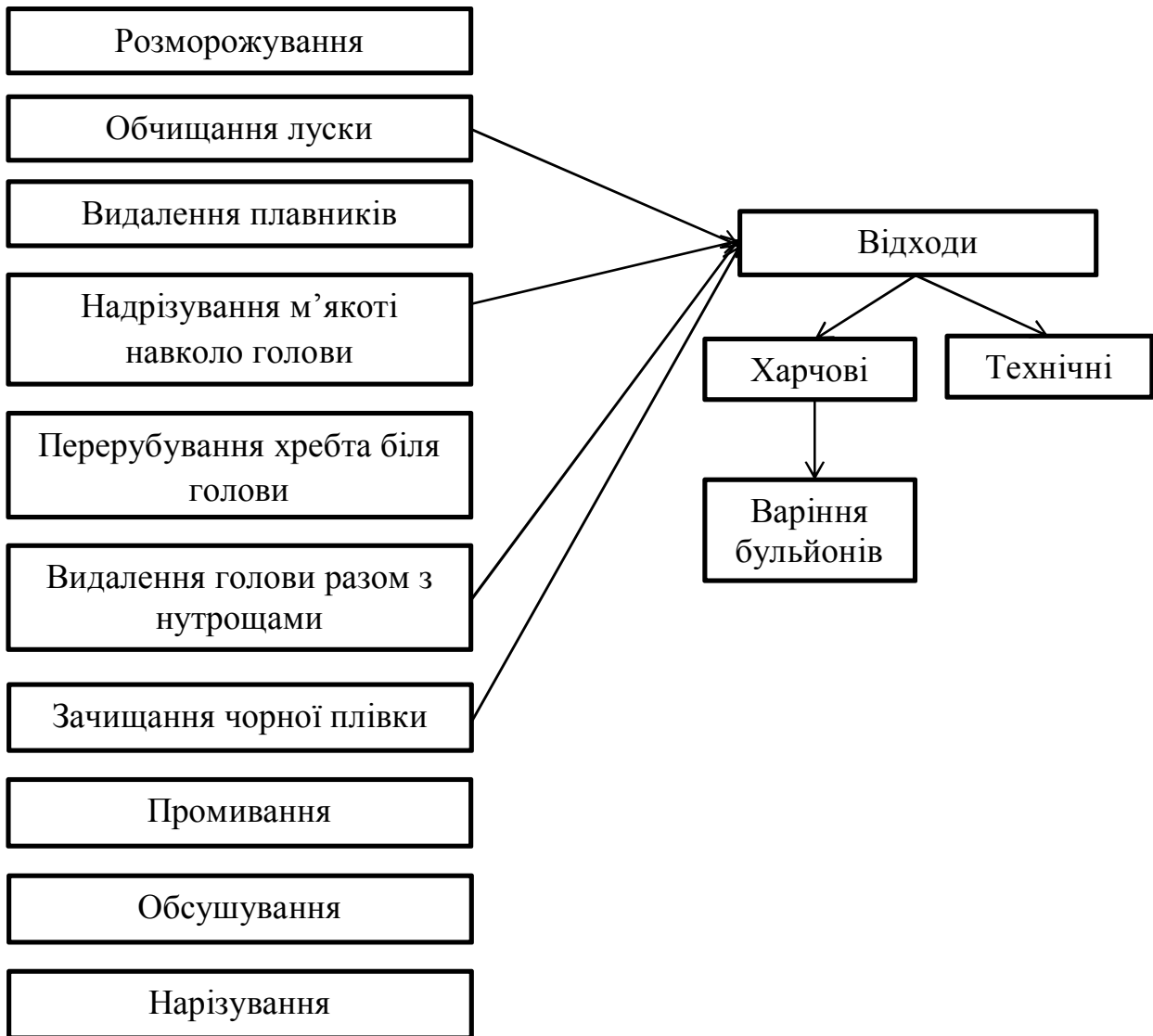
Випотрошену рибу ретельно промивають проточною холодною водою і обсушують. Для цього її вміщують у контейнери з решітчастим дном.

До теплової обробки рибу зберігають у холодильнику.

Кількість відходів при обробці тушки з головою становить 20%, а тушки без голови – 35%.

Використовують рибу цілою тушкою для варіння і смаження.

*Розбирання риби на порційні шматочки-кругляки.* Використовують рибу середніх розмірів масою до 1,5 кг. Процес обробки складається з розморожування риби, обчищення луски, видалення плавників, голови, нутрощів (через отвір, що утворився після відтинання голови), промивання, нарізування (рис. 4).

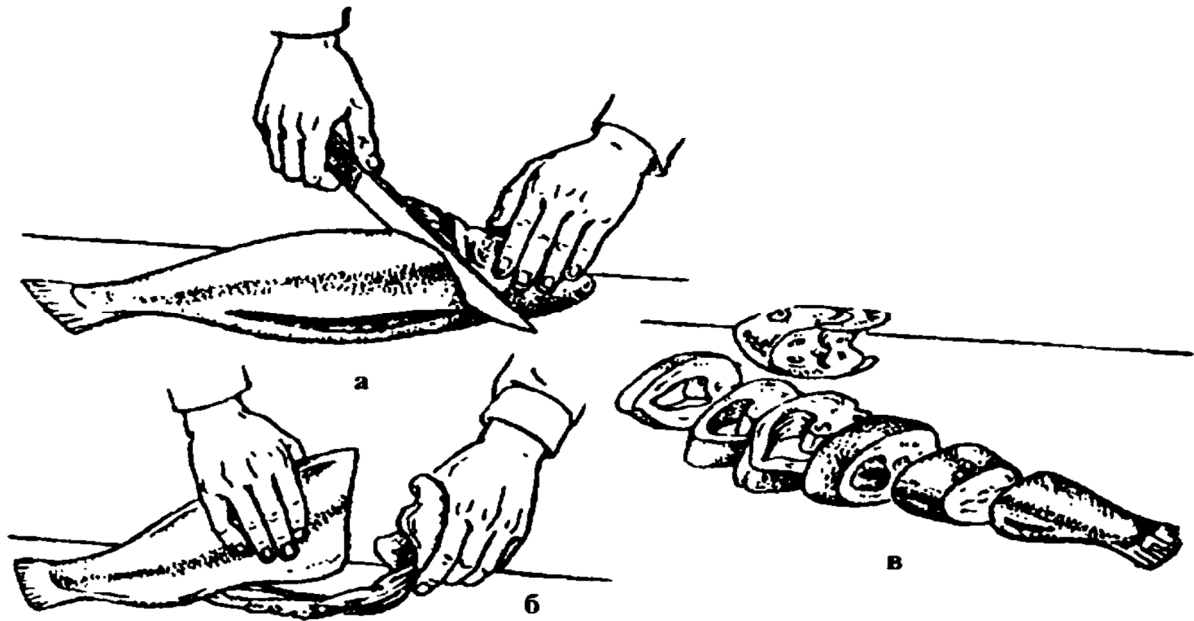


**Рис. 4. Технологічна схема розбирання риби на порційні шматочки – кругляки**

Рибу розморожують, обчищають від луски і видаляють плавники так, як описано вище. Середнім ножом кухарської трійки роблять глибокий надріз м'якоті біля зябрових кришок з обох боків (рис. 5,а), перерубують хребет і відокремлюють голову разом з частиною нутрощів (рис. 5, б). Через утворений отвір видаляють залишки нутрощів, плівки і згустки крові. При цьому черевце залишається цілим.



Рибу промивають, обсушують і нарізують упоперек під прямим кутом на порційні шматочки-кругляки (рис. 5, в), які використовують для варіння, смаження, фарширування. Кількість відходів становить 35-40%.



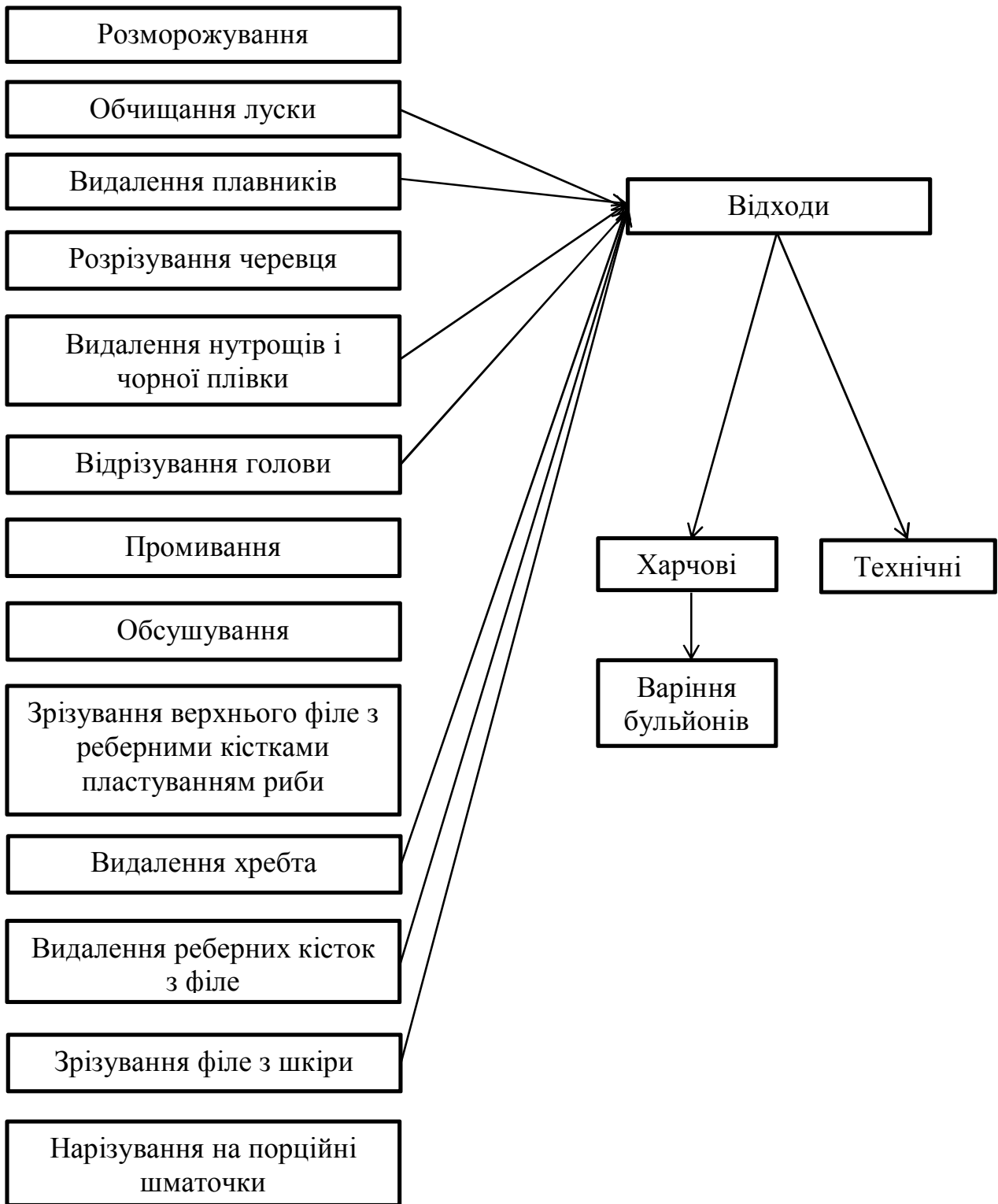
**Рис. 5. Розбирання риби на кругляки: а – надрізування м'якоті біля зябрових кришок; б – видалення голови разом з нутрощами; в – риба, нарізана на кругляки**

*Розбирання риби на філе* (рис. 6). Рибу масою більше ніж 1,5 кг розбирають на філе методом пластування, потім нарізують на порційні шматочки або використовують для приготування січеної натуральної і котлетної маси.

Рибу розморожують на повітрі, потім обчищають луску, видаляють плавники, голову, нутрощі (через розріз у черевці), зачищають внутрішню порожнину, промивають і обсушують. Після цього кладуть на чисту суху обробну дошку і, починаючи з хвоста або голови, зрізують половину риби – філе (рис. 7), ніж ведуть паралельно хребту, але так, щоб на ньому не залишилось зверху м'якоті.

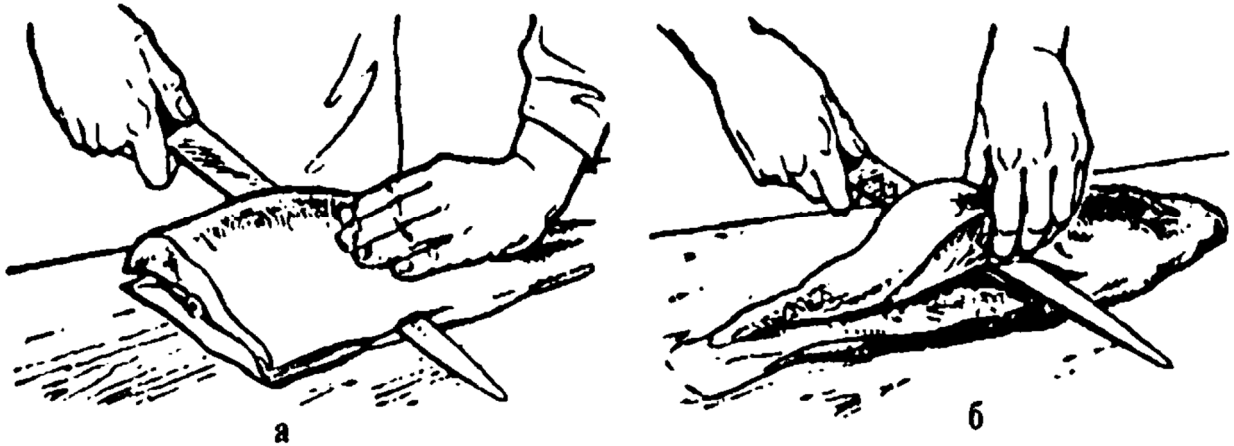
Внаслідок пластування дістають два філе: з шкірою і реберними кістками (верхнє філе) і з шкірою, реберними і хребетною кістками (нижнє філе).

Філе нарізують упоперек на порційні шматочки. Маса шматочків з хребетною кісткою має бути на 10% більшою від маси шматочків без кісток. Кількість відходів становить 43%.



**Рис. 6. Технологічна схема розбирання риби на філе**

Філе з шкірою і реберними кістками дістають після видалення хребта. Для цього нижнє філе кладуть хребтом до дошки(шкірою догори) і, починаючи з хвоста або голови, зрізують м'якоть з хребтової кістки. Кількість відходів при цьому способі розбирання збільшується на 7-10%.



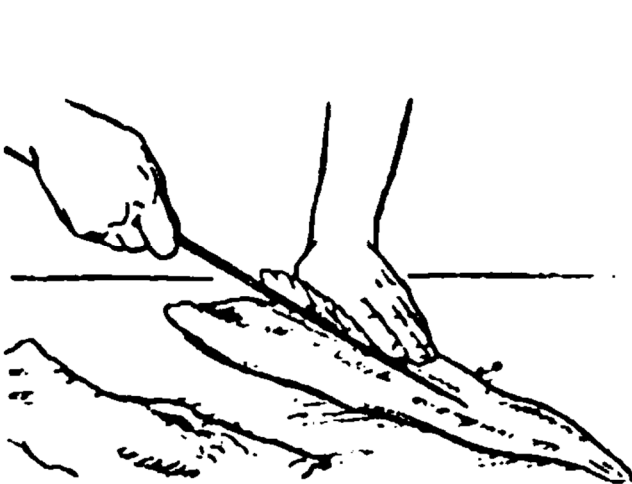
*Рис. 7. Пластування риби:*

**а – від голови до хвоста; б – від хвоста до голови**

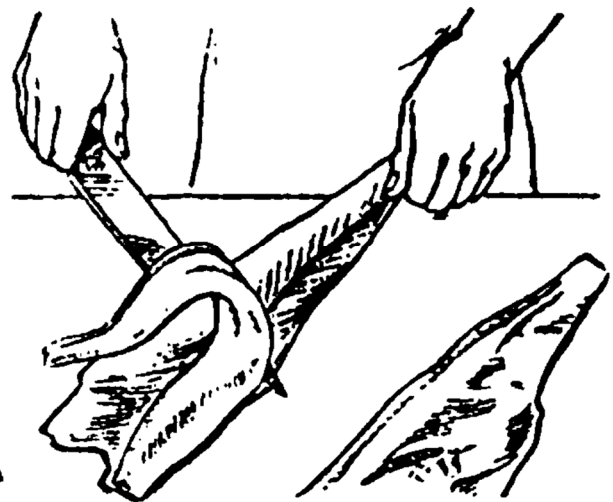
Для того щоб мати *філе з шкірою без кісток*, необхідно зрізати реберні кістки. Філе з шкірою і реберними кістками кладуть на дошку шкірою донизу і, починаючи з потовщеної частини м'якоті спинки, гострим ножом зрізують реберні кістки (рис. 8).

Філе нарізують упоперек на порційні шматочки і використовують для смаження, припускання і запікання. Кількість відходів становить 48-49 %.

При розбиранні риби на *філе без кісток і шкіри (чисте філе)* рибу не очищають від луски, оскільки вкрита лускою шкіра не так рветься і з неї краще зрізується м'якоть. Після видалення реберних кісток філе кладуть на обробну дошку шкірою донизу, хвостом до себе і, відступивши від його кінця на 1 см, зрізують м'якоть з шкіри, тримаючи ніж під кутом і ведучи його впритул до неї (рис. 9).



*Рис. 8. Зрізування реберних кісток*



*Рис. 9. Зрізування м'якоті з шкіри*

Філе риби використовують для приготування напівфабрикатів – для смаження у фритюрі, запікання, приготування січеної натуральної і котлетної маси, начинок.

Кількість відходів при розбиранні риби на чисте філе становить 45-58%.

Завдання 1. Ознайомитися з технологічним процесом обробки лускатої риби.

Завдання 2. Здійснити обробку риби для використання цілою.

Завдання 3. Здійснити розроблення риби на філе

## **Тема 5. Технологія приготування рибної і м'ясної січеної натуральної маси та напівфабрикатів з них**

Мета заняття. Ознайомитися з приготуванням рибної і м'ясної січеної натуральної маси та напівфабрикатів з них.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Січену натуральну масу виготовляють з риби, яка не має дрібних кісток (щуки, судака, сома, миня, хека, тріски та ін.).

До складу *натуральної січеної маси* входять м'якоть риби, сало-шпик, часник, сіль, перець.

Рибу розбирають на чисте філе, нарізують невеликими шматочками, додають шматочки сала-шпику, часник і пропускають два рази через м'ясорубку. В утворену масу додають сіль, перець, вибивають.

З натуральної січеної маси виготовляють напівфабрикати: ковбаски рибні українські, січеники рибні українські.

*Ковбаски рибні українські.* Підготовлену січену натуральну масу порціонують, формують ковбаски по 2 шт. на порцію, змочують у яйці, обкачують у сухарях. Використовують для смаження у фритюрі.

*Січеники рибні українські* виготовляють із січеної маси без перцю і часнику по 1-2 шт. на порцію. До маси додають сіль і яйця, перемішують, вибивають. Утворену масу порціонують, надають форму кружалець 1 см завтовшки, зверху на них кладуть начинку, краї з'єднують, формують напівфабрикат овальної форми, змочують у яйці, обкачують у білій паніровці.

*Приготування начинки.* Ріпчасту цибулю дрібно нарізують, пасерують, додають сухарі, січені варені яйця, розтертий із сіллю часник і перець.

Використовують для смаження у фритюрі.

М'ясні січені напівфабрикати виготовляють відповідно до Збірника рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування.

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

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

З січеної маси виробляють такі напівфабрикати.

*Біфштекс січений.* Шпик нарізають дрібними кубиками, з'єднують з січеною масою, розділяють на порції і надають виробам приплюснуто-округлої форми 2 см завтовшки. На порцію використовують 1 шт.

*Лангет січений.* Січену масу розділяють на порції, надають виробам приплюснуто-округлої форми 1-1,5 см завтовшки. Використовують по 2 шт. на порцію.

*Котлети натуральні січені.* М'ясу з баранини розділяють на порції, надають виробам овально-приплюснутої форми, змочують у льезоні, обкачують у сухарях.

*Шніцель натуральний січений.* Січену масу порціонують, надають овально-довгастої форми 1 см завтовшки, змочують у льезоні і обкачують у мелених сухарях.

*Ромштекс січений.* Готують так само, як і шніцель натуральний січений, але для його приготування використовують яловичину.

*Фрикадельки.* М'ясо нарізають шматочками, пропускають 2-3 рази через м'ясорубку, з'єднують з ріпчастою цибулею, сирими яйцями, меленим перцем, сіллю, додають воду й все перемішують, порціонують у вигляді кульок масою 7-10 г.

*Люля-кебаб.* М'ясо баранини нарізають шматочками, з'єднують з сирію ріпчастою цибулею, баранячим (курдючним) салом, 2-3 рази пропускають через м'ясорубку, кладуть сіль, мелений перець і добре перемішують. Можна додати лимонну кислоту. Для маринування ставлять у холодильну шафу на 2-3 год., після цього порціонують (по 2-3шт. на порцію), надають форми маленьких ковбасок, нанижують на шпажку.

*Биточки по-селянському.* Для приготування натуральної січеної маси використовують яловичину, додають також дрібно нарізану ріпчасту цибулю.

*Котлети полтавські.* Яловичину пропускають 2 рази через м'ясорубку, додають воду, шпик, нарізаний дрібними кубиками, подрібнений часник, сіль, перець і перемішують. З цієї маси формують котлети і обкачують їх у сухарях.

Завдання 1. Ознайомитися з приготуванням рибної і м'ясної січеної натуральної маси та напівфабрикатів з них.

Завдання 2. Приготувати рибну січену натуральну масу і виробити з неї ковбаски рибні українські.

Завдання 3. Приготувати м'ясну січену натуральну масу і виробити з неї котлети натуральні січені.

## **Тема 6. Технологія приготування рибної і м'ясної котлетної маси та напівфабрикатів з неї**

Мета заняття. Ознайомитися з технологією приготування рибної і м'ясної котлетної маси та напівфабрикатів з неї.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. *Приготування рибної котлетної маси і напівфабрикатів з неї.* Котлетну масу виготовляють з риби, в якій немає дрібних кісток. Краще готувати котлетну масу з судака, тріски, минтая, хека, щуки, а також з філе промислового виробництва.

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

Розбирають рибу на філе без шкіри і кісток, нарізають невеликими шматками. Білий пшеничний хліб без скоринки

замочують у молоці або воді. Філе й розмочений хліб пропускають через м'ясорубку, додають сіль і перець та ретельно перемішують у фаршмішалці або вручну.

В котлетну масу з нежирної риби рекомендується додавати тваринний, риб'ячий жир або вершкове масло (50-100 г на 1 кг м'якоти). Щоб котлетна маса не була дуже в'язкою, в неї можна додати пропущену через м'ясорубку 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 додержувати встановленого співвідношення хліба і м'яса. Котлетна маса швидко псується, тому для її приготування використовують заздалегідь охолоджені рибу й молоки. Приготовану масу охолоджують і відразу розділяють на порції.

З котлетної маси виготовляють котлети, биточки, тюфтельки, рулети, зрази, фрикадельки.

*Котлети* формують за допомогою машини КФМ-2, яка розділяє масу на порції (по 1-2 шт.), формує вироби і панірує їх з одного боку. Після цього вироби вручну обкачують у сухарях.

Ручним способом котлетам надають овально-сплющеної форми із загостреним кінцем. Вироби обкачують в сухарях з допомогою панірувального ножа, підрівнюють краї. Використовують для смаження.

*Биточки* виготовляють з цієї самої маси, але надають їм сплющено-округлої форми, діаметром 6 см і завтовшки 2 см. Обкачують у сухарях або білій паніровці. Маса напівфабрикату така, як і у котлет, по 1-2 шт. на порцію. Використовують для смаження і запікання.

*Тюфтельки* формують у вигляді кульок діаметром до 3 см по 3-4 шт. на порцію. В котлетну масу, призначену для приготування тюфтельок, додають дрібно нарізану пасеровану цибулю. Хліба для такої котлетної маси беруть менше, ніж для котлет. Тюфтельки обкачують у борошні. Використовують для тушкування і запікання.

*Рулет* формують у вигляді батона з фаршем усередині. Котлетну масу викладають на мокру полотняну серветку шаром 1,5-2 см у вигляді прямокутника 20 см завширшки. На середину вздовж шару кладуть фарш. Краї серветки з'єднують так, щоб один край котлетної маси накрив другий і утворився суцільний шов. Сформований рулет за

допомогою серветки перекладають на змащений жиром лист швом донизу. Поверхню розрівнюють, змащують олією або льезоном, посипають сухарями і проколюють у двох-трьох місцях, щоб при тепловій обробці поверхня рулету залишилась цілою.

У фарш для рулету можна додати смажені гриби, пасеровану ріпчасту цибулю, дрібно нарізані варені яйця, посипані сіллю і перцем, або відварені макарони, заправлені яйцями, омлет. Сформований рулет запікають у духовці. Готовий виріб розділяють на порції.

*Зрази рибні* формують з котлетної маси у вигляді цеглини. Масу котлетну розкладають на порції й надають форму коржів завтовшки 1 см. На середину кожного кладуть фарш, який готують так, як і для рулету, краї коржа з'єднують, обкачують у сухарях, з допомогою панірувального ножа надають відповідну форму.

*Тельне* із котлетної маси формують так, як зрази, але надають форму півмісяця. Сформовані вироби змочують у льезоні і обкачують у сухарях. Використовують для смаження у фритюрі.

*Кнельну масу* готують з м'якоті судака, щуки, сома без шкіри і кісток, її нарізають маленькими шматочками, пропускають через м'ясорубку, з'єднують з білим без шкірки і розмоченим у молоці або вершках хлібом і пропускають 2-3 рази через м'ясорубку з густою решіткою. Після цього протирають крізь сито, додають збиті білки, а також охолоджене молоко або вершки і добре вибивають. Після цього солять. Шматочок приготованої кнельної маси повинен плавати на поверхні холодної води.

Кнельну масу рекомендують використовувати для дієтичного харчування. З неї готують другі гарячі страви і використовують для фарширування.

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

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

Для приготування котлетної маси використовують яловичину (м'якоть шиї, черевної частини, обрізки, які утворюються під час



обвалювання м'яса), свинину (обрізки), рідше баранину (м'якоть ший і обрізки).

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

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

Проте довго вибивати не рекомендується, тому що виділяється жир і якість виробів погіршується.

Норма продуктів (нетто) на 1 кг м'якоти м'яса, г: хліб пшеничний – 250 (25%), вода або молоко – 300 (30%), сіль – 20 (2%), перець мелений – 1 (0,1%). З котлетної маси виробляють котлети, биточки, шніцелі. Для напівфабрикатів – зрази, рулет, тюфтельки, котлетну масу готують з меншою кількістю хліба (на 10%).

*Котлети.* Котлетну масу розкладають на порції (по 1-2 шт. на порцію), обкачують у сухарях, надають овально-приплюснutoї форми з одним загостреним кінцем до 2 см завтовшки, 10-12 см завдовжки і 5 см завширшки.

*Биточки.* Котлетну масу розкладають на порції (по 1-2 шт. на порцію), обкачують у сухарях, надають приплюснutoї округлої форми до 2 см завтовшки, 6 см у діаметрі.

*Шніцель.* Котлетну масу розкладають на порції (по 1 шт. на порцію), обкачують у сухарях, надають приплюснuto-овальної форми 1 см завтовшки.

Котлети, биточки, шніцелі можна приготувати з додаванням часнику (відповідно 0,5-0,8 г нетто) або цибулі (5-10 г нетто). Норму води або молока зменшують. У цьому разі вироби відразу підлягають тепловій обробці, оскільки котлетна маса при зберіганні набуває сірого кольору, погіршується її структура, а отже, і якість виробів.

*Зрази.* Котлетну масу з меншою кількістю хліба розкладають на порції (по 1-2 шт. на порцію), надають форми кружальця завтовшки 1 см, на середину кладуть начинку, краї з'єднують, обкачують в сухарях, формують у вигляді цеглини з овальними краями.

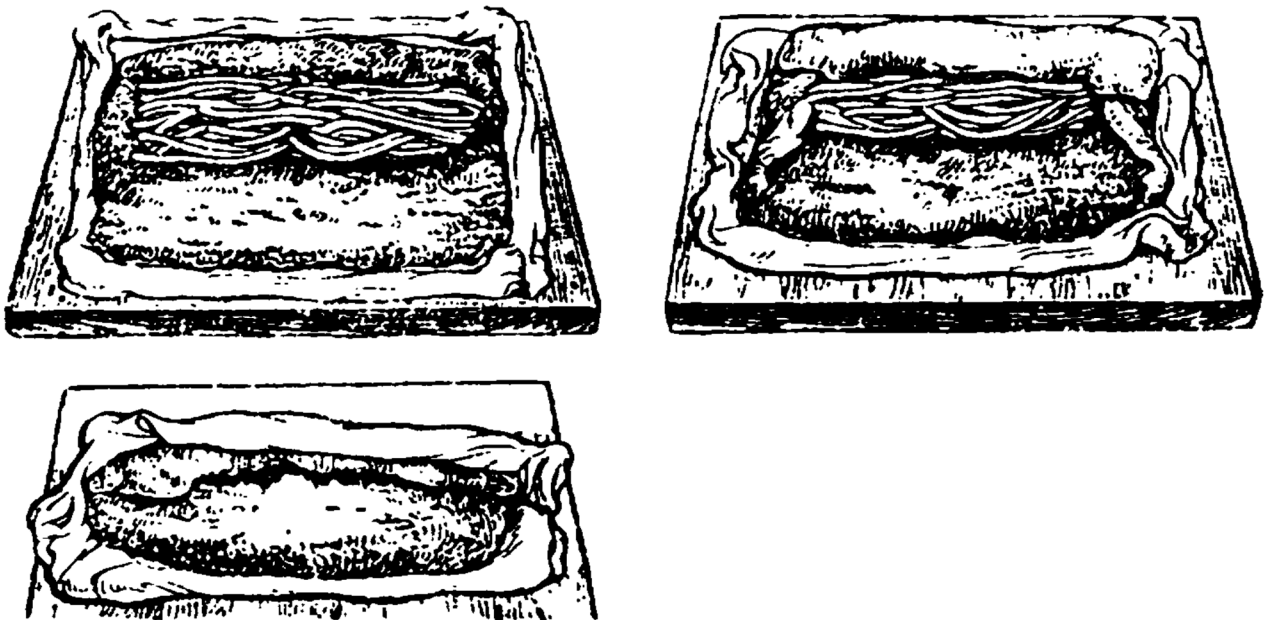
Для начинки пасеровану ріпчасту цибулю з'єднують з вареними січеними яйцями, зеленню петрушки, додають сіль, мелений перець і перемішують.

*Тюфтельки.* До котлетної маси з меншою кількістю хліба додають дрібно нарізану пасеровану цибулю, добре перемішують, розкладають на порції по 2-4 шт., формують у вигляді кульок діаметром 2-4 см, обкачують у борошні.

*Рулет.* Котлетну масу з меншою кількістю хліба викладають на змочену у воді серветку або марлю у вигляді прямокутника 1,5-2 см завтовшки, 20 см завширшки, на середину вздовж кладуть фарш. Масу з'єднують за допомогою серветки або марлі так, щоб один край трохи накривав другий, надають форми батона і перекладають швом донизу з серветки на лист, змащений жиром (рис. 10).

Поверхню рулету змащують збитим яйцем або льезоном, посипають сухарями, проколюють в 2-3 місцях, щоб під час запікання не утворилися тріщини.

Для фаршу використовують відварені макарони, заправлені маслом і яйцем, варені яйця або пасеровану ріпчасту цибулю, омлет. Варені яйця можна з'єднувати з пасерованою ріпчастою цибулею.



*Рис. 10. Формування рулету*

*Вимоги до якості напівфабрикатів і строки їх зберігання.* Поверхня напівфабрикатів необвітрена, колір і запах характерні для доброякісного м'яса, не повинно бути грубих сухожилків, шматків м'якоті з синцями, кістками. У великошматкових напівфабрикатах

поверхня рівна, краї вирівняні, без глибоких надрізів (не більш як 10 мм), шар підшкірного жиру не більш як 10 мм, у дрібношматкових допускається відхилення форми і маси (до 10% загальної кількості). Порційні напівфабрикати нарізані впоперек м'язових волокон, мають правильну форму, яка відповідає виду напівфабрикату.

Поверхня панірованих напівфабрикатів вкрита рівним шаром сухарів, товщина паніровки повинна бути не більш як 2 мм. Не допускаються поверхневі сухожилки, зволожена паніровка, що відстала, розірвані і ламані краї. Маса на розрізі однорідна, з запахом, характерним для доброякісного м'яса із спеціями. Поверхня натуральних шматків повинна бути необвітрена, злегка волога, але не липка. Шар жиру в напівфабрикатах із свинини не більш як 1 см.

Підготовлені напівфабрикати зберігають при температурі не більше за 6°C. Великошматкові напівфабрикати кладуть в один ряд на листи і зберігають не більш як 48 год., порційні розміщують на лотки в один рядна ребро під кутом 30°, зберігають не більш як 36 год., а паніровані – не більш ніж 24 год. Дрібношматкові напівфабрикати викладають на листи шаром 5 см і зберігають не більш як 24 год.

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

Завдання 1. Ознайомитися з технологією приготування рибної котлетної маси та напівфабрикатів з неї.

Завдання 2. Ознайомитися з технологією приготування м'ясної котлетної маси та напівфабрикатів з неї.

Завдання 3. Приготувати м'ясну котлетну масу і виробити з неї зрази.

## **Тема 7. Способи заправки птиці і дичини**

Мета заняття. Ознайомитися зі способами заправки птиці і дичини.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Птицю, призначену для теплової обробки в цілому вигляді, спочатку формують (заправляють), щоб надати їй компактної форми для рівномірної теплової обробки і зручності нарізування на порційні шматочки.

Заправляють птицю і виготовляють напівфабрикати на робочому місці, де встановлено виробничий стіл, на якому розміщують ваги, обробну дошку, лотки для птиці і напівфабрикатів. З інвентарю використовують кухарську голку, ножі кухарської трійки, сікач, мусат.

Дичину обробляють у такій послідовності: розморожують, обскубують, обсмалюють, видаляють крильця, шийку, лапки, потрошать і промивають.

Розморожують дичину так само, як і птицю.

Перед обскубуванням дичину обшпарюють окропом (1-2 хв.). Обскубування розпочинають з шийки. При цьому захвачують декілька пір'їн і вискубують у напрямку проти їх росту. Щоб шкіра не розірвалася при обскубуванні, її натягують пальцями лівої руки в місцях вискубування пір'я. Шкіра захищає дичину від висихання при смаженні.

Велику дичину (глухарів, тетеруків, диких качок, гусей та ін.) обробляють так само, як і сільськогосподарську птицю (невипотрошену).

Дрібну дичину (вальдшнепів, дупелів, бекасів, перепілок) не обсмалюють, знімають шкіру з голови і шийки, видаляють очі і потрошать через розріз з боку спинки (біля основи шиї) – виймають шлунок, серце, легені, воло і стравохід.

*Способи заправки птиці і дичини.* Перед заправленням птицю і дичину сортують: тушки з пошкодженою шкірою і філе не заправляють, а використовують для приготування напівфабрикатів.

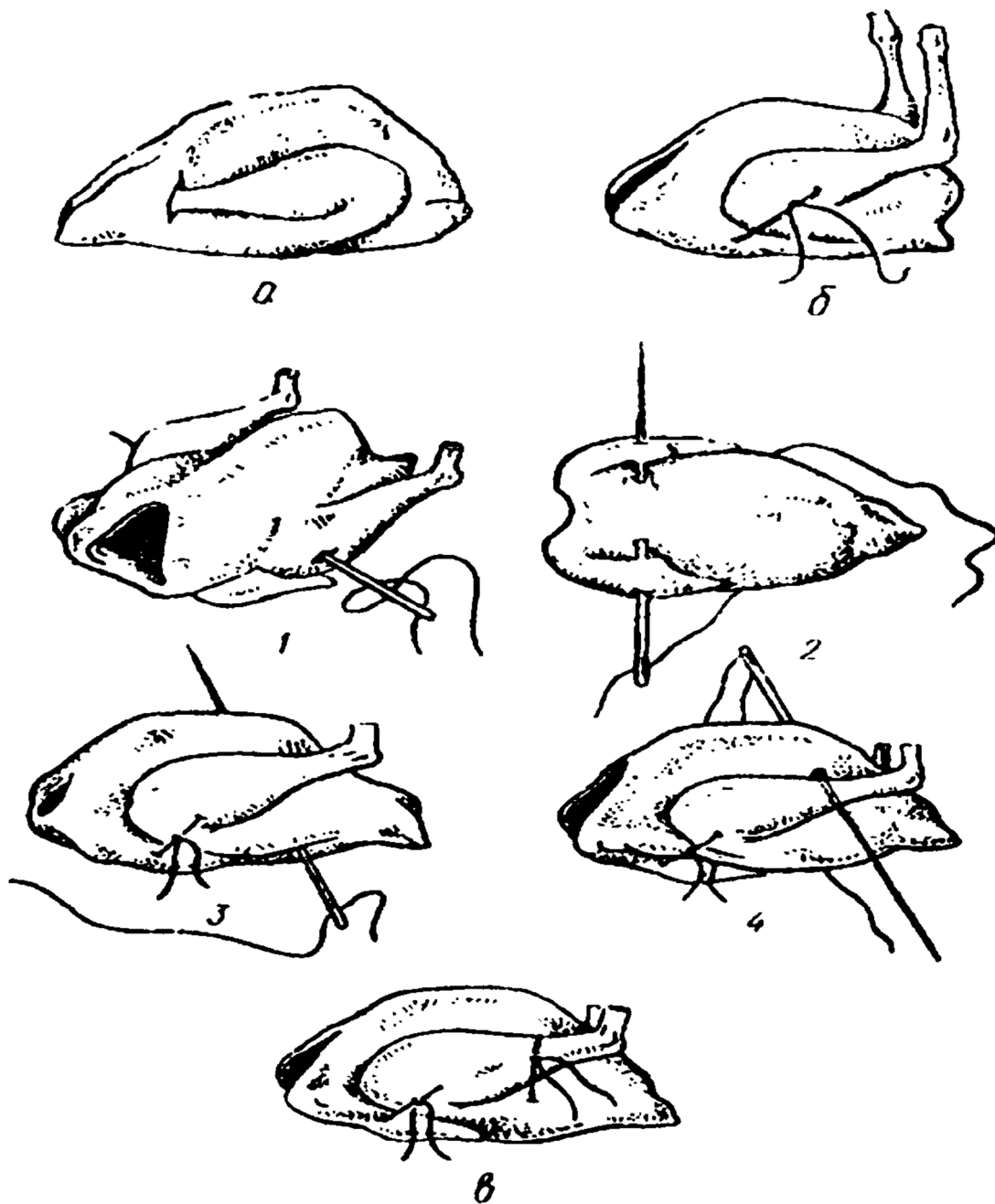
Тушки сільськогосподарської птиці формують «у кишеньку», «водну нитку», «у дві нитки» або без проколювання (рис. 11 і 12).

*Заправка «в кишеньку».* I спосіб. На черевці роблять надрізи і вставляють в них ніжки. Шкіру з шиї загортають на спинку, закриваючи шийний отвір, крильця підгортають до спинки так, щоб вони підтримували шкіру шиї.

II спосіб. Ніжки відрубують на 1-1,5 см нижче від п'яткового суглоба під кутом 30°, щоб кінці були загострені. Ніжки кладуть одна на другу (навхрест) і просовують усередину розрізу черевця до хвостового жировика. Цей спосіб заправки використовують для гусей і качок, призначених для смаження, а також курей, курчат і індиків для варіння.

*Заправка «в одну нитку».* Шкіру з шиї загортають на спинку, крильця підгортають до спинки. Тушку кладуть на спинку і проколюють голкою з ниткою в центрі окорочків, пропускаючи голку

з ниткою під філейною частиною. Кінець нитки залишають біля першого проколу. Тушку повертають на бік, проколюють одне крило, прикріплюють ниткою шкіру шиї до м'язів спини, а потім друге крило, кінці ниток зв'язують. «В одну нитку» заправляють птицю для смаження.



*Рис. 11. Заправлення птиці:*

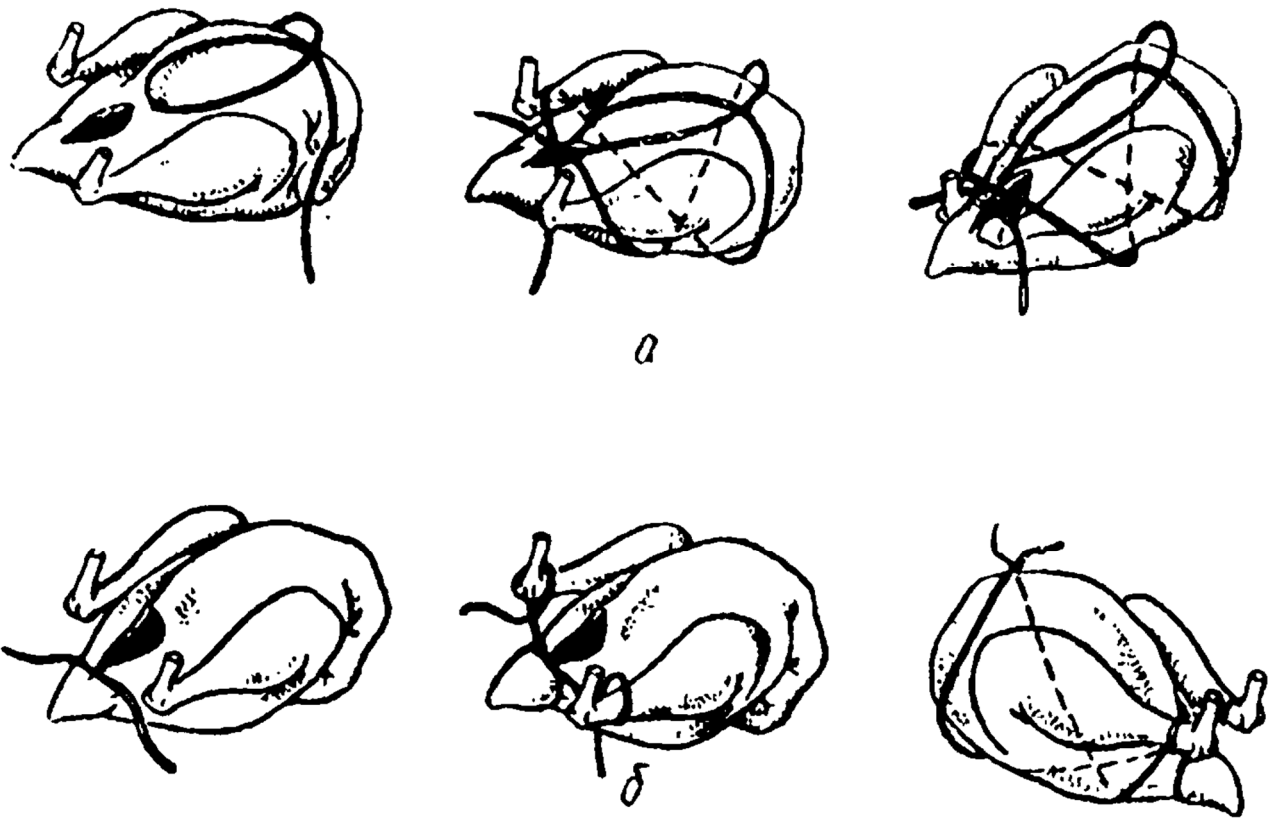
а – «в кишеньку»; б – «в одну нитку»; в – «в дві нитки»;

1 – проколювання голкою з ниткою окорочків;

2 – прикріплювання крилець і шкіри шиї до м'язів спинки;

3 – проколювання через кістки таза; 4 – пропускання голки з ниткою через філейну частину

*Заправляння «в дві нитки».* Тушку кладуть на дошку спинкою донизу. Голкою з ниткою проколюють ніжку в тому місці, де вона згинається, пропускають її під філейною частиною і проколюють другий окісточок, протягують голку з ниткою, залишаючи кінець біля першого проколу. Потім тушку повертають на бік, шкіру з шиї загортають на спинку, закриваючи горловий отвір. Спершу проколюють одне крило, захоплюючи шкіру шиї і спини, потім друге, кінці ниток зав'язують.



**Рис. 12. Заправляння птиці без проколювання:  
а – перший спосіб; б – другий спосіб**

Другою ниткою прикріплюють ніжки до тушки. Для цього тушку кладуть на спинку, проколюють голкою з ниткою під ніжками, накидають нитку на ніжку і проколюють під ніжками у зворотному напрямі, кінці ниток стягують і зав'язують. Таким способом заправляють курей, курчат, індиків для смаження.

*Заправляння без проколювання. I спосіб.* Шкіру шиї і крильця заправляють так само, як і при заправлянні «в кишеньку». Тушку птиці кладуть спинкою донизу. Беруть нитку 0,5-0,6 м завдовжки, складають вдвоє, роблять петлю, накидають її на кінець кілевої кістки і

затягують. Кінці ниток виводять на середину крилець, переводять їх на спинку, перехрещують і накладають на кінці ніжок, стягують, притискуючи ними ніжки до тушки, і зв'язують. Цей спосіб використовують для заправлення курей, курчат.

II спосіб. Підготовлену тушку так само, як для першого способу, кладуть спинкою донизу. Беруть нитку 0,7-0,8 м завдовжки, зав'язують петлю на хвостовому жировику, потім накидають петлі на кінці ніжок, кінці ниток переводять на спинку і обв'язують тушку хрест-навхрест. Кінці ниток виводять на середину крилець, нитки стягують і зав'язують на філейній частині грудки. Цим способом краще заправляти тушки великої птиці.

Тушки дичини заправляють «в одну нитку» (хрестом), «ніжка в ніжку», «дзьобом».

*Заправлення «в одну нитку» (хрестом).* Ніжки притискують до тушки, проколюють центр окісточків підфілейної частини, протягують голку з ниткою на другий бік, залишаючи кінці нитки біля проколу.

Після цього голку з ниткою переносять під тушкою, накидають на ніжку, проколюють під виступом філейної частини, накидають на другу ніжку. Кінці ниток стягують і зав'язують. Таким способом заправляють рябчиків, куріпок, тетеруків, фазанів.

*Заправлення «ніжка в ніжку».* У дичини (в основному малої) роблять розріз по кістці на одній ніжці ближче до колінного суглоба і в цей розріз вставляють другу ніжку.

*Заправлення «дзьобом».* Сікачем роздроблюють гомілкові кістки ніжок, потім їх переплітають і притискують до грудної частини. Голівку з шиєю прикладають до тушки з правого боку, роблять голкою прокол в окісточках, дзьоб пропускають у прокол, скріплюючи переплетені ніжки. Цим способом заправляють болотяну дичину.

Пісню дичину шпигують охолодженим салом-шпиком, нарізаним шматочками. Щоб поліпшити зовнішній вигляд тушок, їх занурюють у гарячий бульйон або воду (60-70°C) на 3-5 хв. Філейну частину малої дичини загортають у тонкі смужки шпику і перев'язують шпагатом.

Завдання 1. Ознайомитися зі способами заправлення птиці і дичини «у кишеньку», «в одну нитку», «у дві нитки».

Завдання 2. Ознайомитися зі способами заправлення птиці і дичини без проколювання.

## Тема 8. Вплив кулінарної обробки на зміни білків продуктів

Мета заняття. Ознайомитися зі змінами білків під час кулінарної обробки.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література.

Зміст теми і методика виконання завдань. *Хімічна природа білків.*

Білки – це основний пластичний матеріал, з якого будується тканина тіла. Це складні речовини; їх молекули складаються із залишків амінокислот, які з'єднані в довгі ланцюжки (поліпептидні ланцюжки).

У кожену молекулу білка входять тисячі і десятки тисяч залишків амінокислот. У складі білків їх близько 30-ти видів.

Під час харчового травлення білки розкладаються на окремі амінокислоти, які всмоктуються в організм і з яких будуються білки нашого тіла.

Окремі амінокислоти можуть в організмі переходити в інші, але вісім із них не можуть синтезуватися в організмі і повинні поступати з їжею, їх називають незамінними. Для повного засвоєння білків в їжі мають бути всі незамінні амінокислоти в тих співвідношеннях, в яких вони входять в білки нашого організму. Такими повноцінними білками є більшість білків м'яса, риби, яєць, молока.

У більшості білків рослинного походження не вистачає незамінних амінокислот.

Наприклад, у гречаній крупі недостатньо лецитину, а в рисовій крупі і пшоні – лізину та ін.

Один продукт може доповнювати інший за видом незамінних амінокислот. Але таке взаємне збагачення відбувається в тому випадку, коли ці продукти поступають в організм протягом двох годин.

*Будова молекули білків.* За формою молекули всі білки поділяються на глобулярні і фібрилярні. Молекула глобулярних білків за формою близька до кульок (глобули), а фібрилярні молекули мають форму видовжену (ниткоподібну).

Молекули білків побудовані з великої кількості амінокислот, які зв'язані між собою в довгі ланцюжки поліпептидів за допомогою поліпептидного зв'язку —CO—NH—.

У молекулі різних білків амінокислоти з'єднуються у відповідній послідовності, яка називається первинною структурою білка.



У глобулярних білках поліпептидні ланцюжки амінокислот згортаються у вигляді колобка. Це вторинна структура. В середині глобули ланцюжки амінокислот розміщені у відповідному порядку і утримуються нестійкими водневими зв'язками.

Від того, як розмішені ланцюжки амінокислот, залежать властивості білка гідратація (властивість зв'язувати воду), розчинність (у воді і соляних розчинах); індивідуальні властивості (забарвлення, активність), стійкість проти дії травних ферментів.

У фібрилярних білках молекули складаються із довгих поліпептидних ланцюжків, які мають форму спіралі.

*Гідратація і дегідратація білків.* Властивість білків тісно зв'язувати значну кількість вологи називається гідратацією. Вона обумовлена тим, що молекули білка утримують воду за рахунок утворення гідратної оболонки і за рахунок адсорбції (зв'язування молекули води за рахунок водних зв'язків).

У розчинах з малою концентрацією білка (молоко, рідке тісто) білки повністю гідратовані і більше зв'язувати воду не можуть. У випадку, коли в продукті мало вологи, білки гідратовані не повністю і можуть зв'язувати деяку кількість її (яйця, борошно).

Властивість додаткової гідратації має велике значення в технології приготування їжі.

Наприклад, від властивості додаткової гідратації залежить водопоглинаюча властивість борошна, тобто властивість утворювати тісто.

Додаткова гідратація проходить при додаванні води до січеної маси м'яса (біфштекси, фрикадельки, фарш для пельменів). Від ступеня гідратації залежить соковитість готових виробів, властивість напівфабрикатів із м'яса і риби втримувати вологу.

Дегідратація – це втрата білками зв'язаної води під час сушіння, заморожування і розморожування м'яса та риби, теплової обробки напівфабрикатів. Від ступеня дегідратації залежать такі важливі показники, як вологість готових виробів і їх вихід.

*Зміни глобулярних і фібрилярних білків.* При підвищенні температури посилюється тепловий коливний рух окремих залишків амінокислот у ланцюжках, водневі зв'язки між ними розриваються і відбувається перегрупування частини амінокислотних ланцюжків. Поліпептидний ланцюжок розгортається і формується по-новому. Така зміна будови молекули глобулярних білків називається денатурацією.

В результаті денатурації змінюється форма молекули білка, розміщення полярних і неполярних груп, натуральні властивості білка. Таким чином у результаті перегрупування полярних груп знижується здатність білка зв'язувати полярні молекули води і білки частково втрачають здатність набухати; перегрупування активних груп приводить до втрат багатьма білками стійкості проти дії ферментів, і білки легше розкладаються трипсином; білки втрачають здатність розчинятися. Зниження властивості зв'язувати воду є основною причиною зменшення маси м'яса і риби під час варіння і смаження.

Втрата стійкості проти дії ферментів підвищує засвоюваність білків багатьох продуктів після їх теплової обробки. Винятком є білок (казеїн сиру), який після теплової обробки важче гідролізується травними ферментами.

Денатурацію може викликати не тільки нагрівання, а й дія солей важких металів, дубильні речовини, збивання та ін. В результаті денатурації відбувається згортання білків. Воно полягає в тому, що воднева захисна оболонка на поверхні білкових частин під час денатурації руйнується, частинки легко з'єднуються одна з одною і збільшуються.

Згортання буває трьох видів:

а) якщо концентрація білків була незначною, то згорнуті білки утворюють пластівці на поверхні м'ясних, рибних і овочевих відварів;

б) якщо концентрація білків була великою, то при згортанні вони утворюють щільну студенисту масу – гель (білки яєць);

в) якщо білок в продукті знаходиться вже у вигляді гелю, то при згортанні він ущільнюється і виділяється рідина.

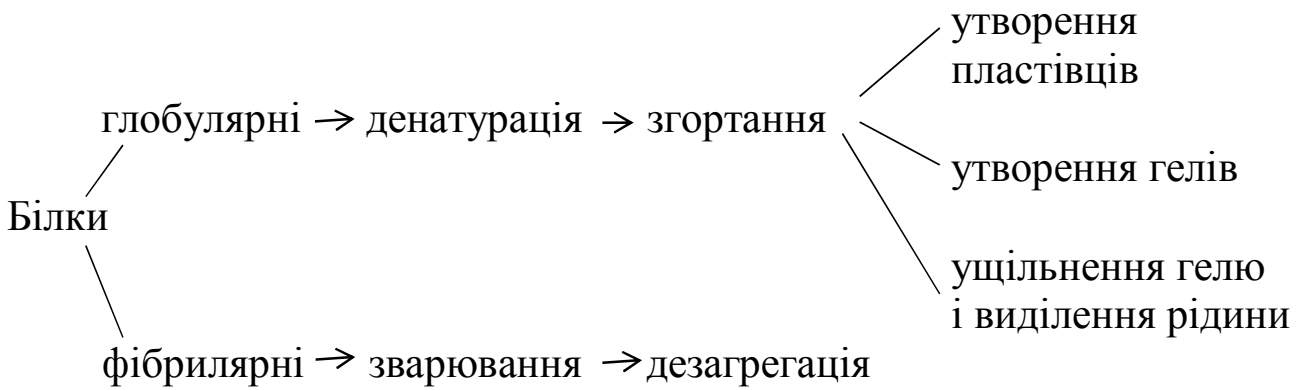
У фібрилярних білках колаген та ін. викликають зміни іншого характеру. Поліпептидні ланцюжки в них витягнуті і зв'язані один з одним водневими зв'язками.

При нагріванні рух поліпептидних ланцюжків посилюється, водневі зв'язки між ними розриваються, і це призводить до двох характерних явищ:

а) волокна білка розриваються на окремі ланцюжки амінокислот (дезагрегація);

б) амінокислотні ланцюжки скорочуються за рахунок розриву внутрішніх зв'язків (зварювання).

Основні зміни, які проходять з білками під час їх нагрівання в процесі кулінарної обробки, можна відобразити у вигляді схеми (рис. 13).



**Рис.13. Зміни білків під час нагрівання при кулінарній обробці**

М'язова тканина м'яса складається з м'язових волокон. Довжина їх сягає 10-12 см, а товщина – 0,1-0,15 мм.

Поверхня м'язового волокна покрита оболонкою – сарколемою (саркос – м'ясо, лема – шкіра), яка складається з фібрилярного білка колагену і ліпідів (жирів).

В середині волокна знаходиться саркоплазма (плазма – рідина). Це розчин мінеральних речовин, водорозчинних білків, вітамінів і інших речовин. Водорозчинні білки саркоплазми – міоген, міоглобін, міоальбумін, глобулін та ін. У рідкій саркоплазмі знаходиться студнеподібні нитки – міофібрили, які складаються з солерозчинних білків міозину, актину, актоміозину.

Окремі м'язові волокна з'єднуються в первинні пучки, а декілька первинних пучків з допомогою ніжної сполучної тканини – ендомізію (ендо – внутрішній) з'єднуються у вторинні пучки. Вторинні пучки з допомогою більш грубішої сполучної тканини – перемізію (проміжковий) утворюють м'яз, який зверху покритий ще більш грубішою сполучною тканиною – епімізієм (зовнішній).

Внутрішня сполучна тканина (ендомізії) складається із тонких колагенових волокон.

Проміжкова сполучна тканина (перемізії) складається із колагенових і еластинових волокон.

*Зміни білків м'яса під час кулінарної обробки.* Білки сарколеми дуже стійкі, і навіть під час довгого нагрівання при температурі 120°C структура їх не змінюється. Тому після теплової обробки м'язові волокна зберігаються, і розварене м'ясо можна подрібнити на пучки або окремі м'язові волокна.

Білки саркоплазми, які знаходяться в розчиненому стані, денатурують і утворюють щільний гель (студень), оскільки концентрація їх велика. Цей процес починається вже при температурі

30-35°C, а при температурі 65°C денатурує близько 90% всіх розчинних білків саркоплазми. Однак навіть при нагріванні м'яса до 95-100°C не відбувається повної денатурації білків і деяка частина їх зберігає властивість розчинятися.

Білки міофібрил, які мають вигляд гелю, при нагріванні ущільнюються і від утвореного студня відокремлюється значна частина води разом з розчиненими в ній поживними речовинами. Частина цієї води переходить в простір між волокна, тому діаметр м'язових волокон зменшується, вони стають щільнішими і міцнішими.

Під час варіння м'яса і птиці, поки ще продукти не прогрілись, частина водорозчинних білків (міоген) переходить у воду. При дальшому нагріванні вони згортаються і спливають на поверхню бульйону у вигляді піни.

Якщо воду, в якій вариться м'ясо або птиця, посолити перш ніж продукти прогріються, то в розчин перейде більше білків за рахунок глобулінів (солерозчинних) і кількість піни збільшиться. Тому при варінні м'яса воду солять після того, як м'ясо прогріється.

Одночасно із змінами білків м'язової тканини змінюються також білки сполучної тканини.

Ендомізій складається з волокон фібрилярного білка – колагену. У всіх частинах туші ендомізій має однакові властивості.

Перемізій складається не тільки з волокон колагену, а й з волокон іншого фібрилярного білка – еластину. Перемізій в окремих частинах туші не однаковий і його властивості визначають кулінарне використання частин м'яса.

При нагріванні м'яса в процесі кулінарної обробки еластинові волокна змінюються мало.

Колагенові волокна при температурі близько 60°C зварюються, скорочуються майже на половину своєї початкової довжини. В результаті зварювання колагену шматки м'яса під час смаження або варіння деформуються, м'ясний сік разом з розчиненими білками, екстрактивними речовинами і мінеральними солями виходить в навколишнє середовище. Це призводить до зменшення маси напівфабрикатів.

Щоб шматки м'яса, особливо при смаженні, не деформувалися, їх відбивають, роблять надрізи, перетинаючи сполучну тканину.

Одночасно проходить набухання колагенових волокон. При дальшому нагріванні розриваються водневі зв'язки між окремими

амінокислотними ланцюжками. Нерозчинений колаген перетворюється в більш просту розчинну речовину – глютин.

Кулінарна готовність м'ясних виробів обумовлена ступенем розкладу колагену і розм'якшенням тканин.

Швидкість розкладу колагену залежить від кількох причин. Чим грубіша сполучна тканина, тим повільніше розкладається колаген.

Розклад колагенових волокон супроводжується поглинанням значної кількості вологи. Тому для смаження придатні тільки ті частини туші, в яких перемізіє достатньо ніжний і значна частина колагену встигає перетворитися в глютин за час, коли основна частина вологи ще не випарувалася.

У більшості частин м'яса великої рогатої худоби перемізіє настільки міцний, що таке м'ясо непридатне для смаження і його можна використати тільки для варіння і тушкування.

Швидкість переходу колагену в глютин залежить від температури: чим вона вища, тим цей процес відбувається скоріше. Особливо швидко він проходить при температурі 100°C.

Значно швидше переходить колаген в глютин в присутності кислот. На цьому базується маринування м'яса перед смаженням і застосування кислих соусів для тушіння м'яса.

Розчини, в яких є більше 1% желатину, при охолодженні утворюють студні (гелі).

*Білки риби.* В основі будови м'язової тканини риби також лежать м'язові волокна. Окремі волокна з'єднуються перемізієм у зигзагоподібні міокоми. Міокоми за допомогою горизонтальних і вертикальних прошарків(септ) утворюють тіло риби.

Септи – це прошарки сполучної тканини між окремими м'язами.

Будову м'язової тканини добре видно у звареної риби, в якій після розм'якшення сполучної тканини добре розділяються міокоми.

В м'язових волокнах тканини риб немає білка міоглобіну.

Більшість білків риби повноцінні і легко засвоюються організмом.

Білки м'язової тканини риби змінюються так само, як білки м'яса, але процес згортання білків риби закінчується при температурі 75°C.

Сполучна тканина риби майже повністю складається із колагену і не має еластину.

Зварювання колагенових волокон шкіри риби викликає деформацію шматків під час теплової обробки. Тому при виготовленні

рибних напівфабрикатів шкіру в декількох місцях перерізають. Зварювання колагенових волокон риби відбувається при нижчій температурі (40°C), ніж у м'яса.

*Зміни ваги м'яса і риби під час теплової обробки.* Денатурація білків призводить до зміни їх колоїдного стану – згортання. Білки переходять у розчин, згортаються й утворюють піну.

Під час варіння м'яса і риби ущільнюється білковий гель міофібрил, що призводить до зменшення ваги і об'єму продукту.

Кількість води, яка виділяється м'ясом і рибою, залежить від ряду причин величини шматків, умов нагрівання та ін.

Із м'яса і риби переходять в навколишнє середовище разом з водою розчинені білки, мінеральні солі, екстрактивні речовини.

Виділення води при згортанні білків м'яса проходить більш інтенсивно при 45-75°C, але продовжується до 100°C. У риб цей процес закінчується при 75°C. Зменшення ваги продукту обумовлюється також витоппленням із нього жиру.

Екстрактивні речовини м'яса і риби обумовлюють смак і сокогінну дію бульйонів, тому важливим є режим варіння, при якому найбільша кількість цих речовин переходить в розчин.

Є два основні прийоми варіння м'яса для одержання бульйонів і для других відварних страв.

Для бульйону м'ясо заливають холодною водою, нагрівають до кипіння і варять при слабкому кипінні. В цьому випадку в розчин переходить більше екстрактивних речовин.

Для других страв м'ясо закладають у гарячу воду, доводять до кипіння і варять при температурі 85-90°C. При цьому білки утримують більше вологи, менше екстрактивних речовин і білків переходить у розчин. М'ясо стає більш ніжним, соковитим, смачним.

Втрати сухих речовин м'яса в середньому становлять 1,5—3% відваги м'яса. Кількість речовин, що переходить у розчин, залежить від величини шматків, виду м'яса, частин туші.

Під час смаження втрачається значно менше поживних речовин, ніж під час варіння, оскільки частина води випаровується з поверхні, а розчинені в ній речовини залишаються і частина з них переходить у м'ясний сік.

Вироби, поміщені для смаження в добре розігрітий жир, втрачають менше поживних речовин, менше з них виходить соку і вони стають більш соковитими.

*Білки молока.* В молоці знаходяться основні три білки: казеїн (2,5-3%), лактоальбумін (0,5-1%) і лактоглобулін (0,1%).

Найбільше в молоці казеїну, який належить до групи фосфоровмісних білків і має виражений кислотний характер. У молоці він знаходиться у вигляді кальцієвої солі. Всі білки мають вигляд золю.

При підвищенні кислотності молочна кислота, яка виробляється молочнокислими бактеріями, відокремлює кальцій від солей казеїну, підвищує кислотність молока і утворює драгледоподібну масу – гель, який під час кип'ятіння згортається. При дальшому нагріванні він ущільнюється і виділяється вода (одержання сиру).

Нагрівання молока викликає денатурацію його білків. Денатурований альбумін зсідається у вигляді пластівців на дні посуду. Цей процес починається при 60°C. Протягом 30 хв. при даній температурі осідає близько 1% альбуміну, а за годину – до 5%. При швидкому нагріванні молока початок випадання пластівців починається при 75°C.

Денатурація казеїну виявляється у появі плівки на поверхні молока і починається вже при температурі 40-50°C.

*Білки яєць.* Вміст білкових речовин у білку і жовтку курячого яйця різний. В білку їх знаходиться 11-12%, у жовтку – 15-16%.

Основну масу їх складають овоальбуміни (60-70%), кональбуміни(10-15%), овоглобуліни.

Важливе значення мають фосфопротеїни – вітелін, лівотин і фосвітин. Вони знаходяться в жовтку яйця, містять різну кількість фосфору і є добрими емульгаторами, що дозволяє використовувати їх під час виготовлення майонезу.

Яйця містять також білки, які є антиферментами і гальмують харчове травлення.

Під час теплової обробки антиферменти руйнуються й яйця засвоюються краще.

І білок і жовток – концентровані золи.

Під час нагрівання білки яєць денатурують, а потім зсідаються. Зсідання яєчного білка починається при температурі 50-55°C. Спочатку з'являється поступове помутніння, при 65°C білок густішає і при 75°C перетворюється в непрозору білу студнеподібну масу ніжної консистенції. При температурі 80°C утворюється гель, що зберігає форму, при дальшому нагріванні він стає все більш щільним.

Жовток починає густішати при вищій температурі (70°C). Ціле розмішане яйце густішає при тій самій температурі, що і жовток.

Для деяких кулінарних виробів (омлетів) яйце розводять водою або молоком. Розведене яйце дає при зсіданні гель більш ніжної консистенції, ніж натуральне. Додавання цукру до яєць підвищує температуру зсідання.

*Білки овочів.* В овочах білків порівняно небагато. Знаходяться вони в ядрі, протоплазмі і клітинному соку. В сирих овочах з внутрішньої сторони оболонки клітини протоплазма утворює захисну мембрану. Вона запобігає проникненню речовин, розчинених у клітинному соку, у навколишнє середовище під час зберігання овочів у воді. У процесі теплової обробки білки протоплазми зсідуються і це сприяє кращому проникненню. Тому з прогрітих овочів у воду переходить більше поживних речовин.

*Білки зернобобових.* Зернобобові характеризуються високим вмістом білкових речовин. У гороху, квасолі кількість білків становить 20-23%. Основну масу становлять альбуміни і глобуліни.

Крупи містять від 6 до 16% білків, головним чином це глобуліни, проламіни і глютеліни.

В бобових, крупах, борошні білки знаходяться у вигляді сухих гелів. Під час замочування круп, бобових, а також при замішуванні тіста білки набухають.

Під час варіння зернобобових і випікання тіста білки денатурують і зсідуються, при цьому гелі ущільнюються і виділяється значна кількість вологи, яка в них міститься. Але рідина не виходить в навколишнє середовище, як при тепловій обробці м'яса або риби, а залишається в продуктах, оскільки вона зразу поглинається крохмалем на його клейстеризацію.

Завдання 1. Ознайомитися з будовою і змінами білків м'яса під час кулінарної обробки.

Завдання 2. Ознайомитися з будовою і змінами білків риби під час кулінарної обробки.

Завдання 3. Ознайомитися з будовою і змінами білків молока, яєць, овочів та зернобобових під час кулінарної обробки.



## Тема 9. Вплив кулінарної обробки на зміни кольору продуктів, їх смакові, ароматичні та мінеральні речовини

Мета заняття. Ознайомитися з впливом кулінарної обробки на зміни кольору продуктів, їх смакові, ароматичні та мінеральні речовини.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література.

Зміст теми і методика виконання завдань. Кулінарна обробка продуктів іноді викликає зміну їх кольору. Причиною цього є утворення нових забарвлюючих речовин або змінювання тих пігментів, які містяться у продуктах.

Нові забарвлюючі речовини можуть утворюватися у харчових продуктах як під час їх первинної, так і теплової обробки.

*Продукти окислення фенолів.* Потемніння на повітрі деяких овочів (картоплі), плодів (яблук) і грибів (печериць) після їх обчищення або розрізання викликається окисленням речовин фенольного характеру з участю ферменту поліфенолоксидази.

До них належить амінокислота картоплі – тирозин. Під дією ферменту поліфенолоксидази тирозин окислюється і в результаті утворюються темно-кольорові продукти. Потемніння картоплі проходить поступово. Спочатку на окремих ділянках з'являється рожеве або коричнево-червоне забарвлення – хінон, яке потім переходить в чорне – меланін.

Окремі сорти картоплі мають неоднакову схильність до потемніння. Навіть у межах одного сорту потемніння проходить з різною швидкістю.

Щоб запобігти потемнінню, картоплю зберігають у воді (не більше 2 год.) або сульфітують.

Дубильні речовини яблук і груш містять катехіни (речовини фенольного характеру). Кінцевим продуктом їх окислення є темнозабарвлений флобафен.

Щоб запобігти потемнінню яблук і груш, необхідно ізолювати їх від повітря шляхом занурення у підкислену воду, оскільки з пониженням рН (збільшенням кислотності) сповільнюється дія поліфенолоксидази.

*Меланоїди.* В результаті взаємодії простих цукрів з азотовмісними речовинами (амінокислотами, амінами та ін.)

утворюються темно-кольорові речовини – меланоїди. Колір їх переважно від світло-жовтого до темно-коричневого.

Меланоїди утворюються під час довгого кип'ятіння молока, бульйонів (м'ясних, рибних, овочевих), довгого варіння плодів і ягід з цукром та ін.

*Взаємодія дубильних речовин із залізом.* Дубильні речовини при взаємодії із залізом утворюють темнозабарвлені речовини. Цим пояснюється темне забарвлення при зіткненні заліза з яблуками, гречаною кашею, потемніння чаю під час заварювання його в залізному посуді.

*Утворення сірчистого заліза.* Під час варіння яєць (особливо білка) відбувається відокремлення сірководню білковими речовинами. Цим обумовлено утворення темного забарвлення поверхні жовтка твердо звареного яйця. З солями заліза, які входять до складу жовтка, сірководень утворює сірчисте залізо темного кольору.

Якщо зразу після варіння яйце опустити в холодну воду, то під шкаралупою тиск повітря зменшується, сірководень виходить у повітря і не вступає в реакцію з залізом. В такому випадку поверхня жовтка темніє менше.

*Зміна природних пігментів. Хлорофіл.* Наявність цього пігменту обумовлює зелене забарвлення овочів (салат, шпинат, щавель, зелений горошок та ін.). Розрізняють два види хлорофілу: синьо-зелений і жовто-зелений. Від них і залежить колір зелених овочів, ягід, фруктів.

Хлорофіл – складний ефір. Основу молекули хлорофілу складає сполука (порфинове ядро), зв'язана іонами магнію.

Під дією кислот хлорофіл втрачає магній і переходить в речовину зелено-бурого кольору – феофітин.

У зелених овочах хлорофіл знаходиться в протоплазмі у вигляді хлоропластів і з'єднаний з білками і ліпідами, в сирих овочах хлоропласти захищені від дії кислоти шаром протоплазми. Під час теплової обробки білки протоплазми згортаються і кислоти клітинного соку руйнують хлорофіл.

Під час варіння овочів у великій кількості води з відкритою кришкою органічні кислоти частково випаровуються і зелене забарвлення овочів краще зберігається.

Нейтралізувати кислоти содою не можна, тому що сода сприяє втраті вітамінів С і групи В.

Якщо у воді, в якій варяться зелені овочі, містяться іони металів, то вони замінюють магній в хлорофілі і колір овочів змінюється: іони

заліза дають коричневе забарвлення, олова і алюмінію – сіре, міді – яскраво-зелене.

Міоглобін. Хромопротеїн – міоглобін, який міститься в м'язових волокнах м'яса, надає йому червоного забарвлення. Міоглобін, так само, як і гемоглобін крові, складається з білка глобіну і забарвлюючої речовини гему, яка містить двовалентне залізо.

Неоднакове забарвлення окремих частин туші пояснюється різним вмістом у них міоглобіну. Більше його в тих частинах, які більше рухаються при житті тварини, і у вареному вигляді вони темніші, а ті частини, де менше міоглобіну, – світліші.

При нагріванні до 60°C відбувається денатурація глобіну, в результаті порушується зв'язок з гемом. Залізо, що входить до складу гему, із двовалентного переходить в тривалентне. Гемін, який утворився, з денатурованим глобіном дає сірий колір.

З оксидом азоту міоглобін утворює сполуки, колір яких (червоний) при нагріванні не змінюється. Цим пояснюється стійкий колір сосисок, сардельок, ковбасок, під час виготовлення яких в масу додають селітру.

Гем здатний приєднувати кисень. Одержаний в результаті цього оксиміоглобін має більш яскраве забарвлення.

Червоне забарвлення м'яса після теплової обробки може зберігатися і без додавання нітратів і нітритів у тих випадках, коли м'ясо несвіже.

В несвіжому м'ясі спостерігається нагромадження аміаку, який може вступати в реакцію з гемом.

З сірководнем міоглобін утворює речовини сіро-зеленого кольору, тому варені ковбаси при псуванні міняють свій колір.

*Флавори.* Безколірні глюкозиди – флавори містяться в рисі, борошні, капусті та ін. Під час теплової обробки, в результаті гідролізу вони набувають жовтого кольору.

З солями заліза флавори утворюють зелене забарвлення, яке переходить пізніше в коричневе. Ця реакція може бути причиною потемніння рослинних продуктів під час їх варіння в залізному посуді або емальованому з пошкодженою емаллю.

*Каротиноїди* –групова назва пігментів, які мають забарвлення від жовтого до оранжево-червоного. Вони містяться в продуктах рослинного (кукурудза, пшоно, морква, помідори, червоний перець) і тваринного (жовток яйця, панцирі раків, крабів) походження. Каротиноїди розчинні в жирах і нерозчинні у воді, тому під час

пасерування пігменти переходять в жир. З метою надання стравам оранжевого кольору підчас приготування супів, соусів моркву і томат-пюре пасерують.

*Антоціани.* В буряку, червоноголовій капусті, редисці, сливах, журавлині, вишні та інших овочах і фруктах містяться водорозчинні пігменти – антоціани. Це глюкози, які в результаті гідролізу дають цукор і кольорові аглюкони – антоціаніди. Із спиртами антоціаніди утворюють ефіри, а з киснем і основами – солі різного кольору і відтінку.

Залежно від реакції середовища багато цих пігментів міняють своє забарвлення від синього до червоного (червоноголова капуста).

В буряку є два пігменти цієї групи – пурпурний (бетанін) і жовтий. В сильно кислому середовищі бетанін має фіолетове забарвлення, а в менш кислому – червоне.

Під час теплової обробки бетанін легко руйнується, особливо коли його концентрація мала (слабо забарвлений буряк, сильно розбавлені бурякові відвари). В кислому середовищі він більш стійкий, тому підчас варіння, тушкування буряку додають оцет.

З іонами металів антоціани утворюють сполуки різного кольору.

В результаті взаємодії з іонами алюмінію і заліза утворюються речовини синього кольору (під час варіння кислів в алюмінієвому або залізному посуді, протирання через металеві сита, м'ясорубку).

Антоціани вишні, малини, полуниці дають тьмяно-коричневе, а буряку – чорне забарвлення.

Змінювати свій колір можуть антоціани під впливом світла.

*Смакові, ароматичні і мінеральні речовини.* *Ароматичні речовини продуктів.* Аромат багатьох продуктів обумовлений вмістом у них цілого комплексу речовин, які належать до спиртів, кетонів, альдегідів, ефірів.

Під час теплової обробки одночасно руйнуються і випаровуються одні ароматичні речовини й утворюються інші.

Леткі нерозчинні у воді ароматичні речовини рослинних продуктів називають ефірними оліями. Хоча температура кипіння багатьох ефірних олій висока, вони під час теплової обробки можуть випаровуватися з водяною парою.

Для зменшення втрат ароматичних речовин, цибулю й ароматичні коріння пасерують з жиром. При цьому ефірні олії розчиняються в жирі і добре зберігаються.

Щоб зменшити втрати ефірних олій зі спецій (лаврового листу, запашного перцю, мускатного горіха та ін.), їх додають у кінці приготування страв.

*Смакові речовини.* Смак харчових продуктів обумовлений наявністю водорозчинних(екстрактивних) речовин: цукрів, кислот, мінеральних солей, глюкозидів, алкалоїдів та ін.

Смакові сприйняття поділяються на гіркі, солоні, солодкі і кислі. Змішуючи речовини, що мають ці смаки, можна одержати різні складні комбінації.

Сприйняття смаків залежить від температури, відчуття солодкого максимальне при температурі 37°C, а при 50°C швидко падає, солоного – максимальне при 18°C, гіркого – при 10°C. Тому визначати смаки потрібно при їх звичайній температурі.

*Утворення нових смакових і ароматичних речовин.* В процесі теплової обробки деякі ароматичні і смакові речовини можуть руйнуватися, випаровуватися або витягатися водою.

Одночасно утворюється ряд нових речовин. Так, під час варіння харчових продуктів майже завжди утворюються альдегіди, сірководень і інші сполуки (меркаптани, дисульфіді). Дуже велику роль у формуванні смаку і аромату відіграють амінокислоти, деякі з них мають добре виражений смак (м'ясний, гіркий, солодкий та ін.), азотисті основи.

*Мінеральні речовини.* Мінеральні речовини, що містяться в харчових продуктах, під час кулінарної обробки змінюються мало, але значна частина їх губиться, переходить у воду під час промивання, замочування і варіння продуктів.

Наприклад, під час варіння м'яса виходить близько 50% калію, натрію і тільки близько 30% кальцію, магнію, заліза і фосфору.

Під час варіння овочів руйнується шкіряний шар протоплазми і розчинні в клітинному соку речовини мають можливість вільно виходити в навколишнє середовище. Тому втрати їх можуть бути великі.

Варіння овочів в шкірці значно знижує втрати мінеральних речовин. Найменше губляться мінеральні речовини під час смаження і варіння в СВЧ-апаратах, трохи більше – під час припускання, і найбільше – під час варіння продуктів основним способом (у великій кількості води).

Засвоєння організмом мінеральних речовин залежить від багатьох факторів. Наприклад, сполуки кальцію добре засвоюються

при певному співвідношенні з магнієм і фосфором (1: 0,65-1,5). Приблизно в такому співвідношенні вони знаходяться в молоці, овочах.

У крупах і борошняних виробах таке співвідношення несприятливе. Тому овочеві гарніри у поєднанні з крупами, бобовими і борошняними продуктами забезпечують хорошу збалансованість вказаних елементів.

Дуже цінні мікроелементи харчових продуктів (сполуки кобальту, цинку, марганцю, міді та ін.). Щоб забезпечити їх у раціоні харчування, необхідно урізноманітнювати склад овочевих гарнірів, овочевих супів, других овочевих страв.

Завдання 1. Ознайомитися з впливом кулінарної обробки на зміни кольору продуктів.

Завдання 2. Ознайомитися з впливом кулінарної обробки на зміни смаку і аромату продуктів.

Завдання 3. Ознайомитися з впливом кулінарної обробки на зміни мінеральних речовин продуктів.

## **Тема 10. Технологія приготування і подавання заправних супів, вимоги до їх якості та реалізації**

Мета заняття. Ознайомитися з технологією приготування і подавання заправних супів.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література.

Зміст теми і методика виконання завдань. *Заправними* називають такі перші страви, які готують на бульйонах, відварах або воді і заправляють пасерованими овочами (цибулею, морквою, білим корінням), томатом і борошном. До складу заправних перших страв входять овочі, крупи, бобові або макаронні вироби, тому ці страви набувають смаку і аромату тих продуктів, які використані для їх приготування.

Заправні перші страви поділяють на борщі, щі, солянки, капустянки, розсольники, супи (овочеві, картопляні, без картоплі).

Для їх приготування обчищені овочі шаткують або нарізують відповідної форми залежно від виду страви. Використовують їх сирими або після попередньої теплової обробки. Квашену капусту тушкують, солоні огірки нарізують і припускають, столові буряки

варять або печуть неочищеними, обчищають, нарізують або обробляють, нарізують, а потім тушкують або припускають. Нарізані моркву, цибулю, біле коріння, томати і томатне пюре пасерують з жиром. Борошно пасерують з жиром або без нього. Для пасерування беруть борошно I сорту і прогрівають його при температурі 120-130°C до світло-жовтого кольору. Жирову пасеровку розводять гарячим, а суху – охолодженим бульйоном або відваром (1:4), розмішують до однорідної маси і проціджують.

Крупи перебирають, а дрібні просівають, потім промивають 2-3рази, кожного разу міняючи воду. Пшоно промивають, а потім обшпарюють, щоб видалити гіркість. Перлові крупи після промивання закладають в окріп, варять до напівготовності, відвар зливають, а крупи промивають, оскільки відвари з них мають темний колір і слизувату консистенцію, яка надає першим стравам неприємного зовнішнього вигляду. Макарони перебирають і розламують.

*Загальні правила приготування заправних перших страв.*

1. Бульйон або відвар проціджують і доводять до кипіння.
2. Підготовлені продукти кладуть у киплячий бульйон або воду в певній послідовності залежно від тривалості варіння (табл. 1), щоб вони одночасно дійшли до готовності. Після закладання кожного виду продукту бульйон повинен швидко закипати.
3. Сирими закладають свіжу капусту, картоплю, вироби з борошна, крупи, крім перлової.
4. У перші страви, в які входять картопля і щавель, солоні огірки, квашена капуста, спочатку кладуть картоплю, варять її до напівготовності, потім інші продукти за рецептурою, оскільки в кислому середовищі картопля погано розварюється.
5. Заправні перші страви, за винятком тих, що містять крупи, вироби з борошна, заправляють пасерованим борошном (розведеним бульйоном, водою або відваром), яке надає їм більш густої консистенції, поліпшує смак і запах, сприяє утриманню часток у завислому стані і збереженню вітаміну С. Капусняки, борщі можна заправити протертою картоплею.
6. Пасерованими овочами заправляють перші страви за 10-15 хв. до готовності, пасеровкою з борошна або протертою картоплею – за 5-10 хв. до закінчення варіння.
7. Для поліпшення смаку перших страв рекомендується додавати перець солодкий (20-40 г [нетто] на 1000 г супу), при цьому відповідно зменшується закладання інших овочів.

8. Заправні супи варять при слабкому кипінні, оскільки при сильному кипінні овочі дуже розм'якшуються, не зберігають форму і, крім того, вивітрюються ароматичні речовини.

9. Спеції (лавровий лист, перець) і сіль кладуть у перші страви за 5-7 хв. до готовності.

10. Зварені заправні супи настоюють, залишаючи їх на плиті на 10-15 хв., щоб спливав жир. Після цього вони стають прозорішими й ароматнішими.

11. Подають заправні гарячі супи в підігрітій столовій глибокій тарілці або суповій мисці. Спочатку кладуть прогріті в бульйоні шматочки м'яса, птиці, риби (від 35 до 50 г на порцію), наливають заправну першу страву, посипають дрібно нарізаною зеленню кропу, петрушки або цибулі для збагачення її вітамінами, поліпшення аромату, смаку і зовнішнього вигляду (2-3 г нетто на порцію). Сметану кладуть у тарілку 10 г на порцію. Норма подавання заправної першої страви може становити 500, 400, 250 г залежно від попиту відвідувачів.

*Таблиця 1*

### **Тривалість теплової обробки продуктів**

№ пор	Продукт	Тривалість варіння, хв.
1	Рис	30
2	Перлові крупи (запарені)	40-50
3	Квасоля замочена	60-70
4	Горох лущений	30-50
5	Макарони	30-40
6	Локшина	20-25
7	Вермішель	12-15
8	Супова засипка	10-12
9	Капуста квашена тушкована	25-30
10	Капуста білоголова свіжа	20-30
11	Капуста цвітна	20-25
12	Овочі пасеровані	12-15
13	Буряки тушковані	10-12
14	Картопля нарізана	12-15
15	Лопаточки зеленого горошку	8-10
16	Квасоля стручкова	8-10
17	Шпинат	5-7



*Борщі.* Борщ – українська національна страва. Обов'язковими складовими частинами борщу є буряки і томатне пюре. Борщі готують на кістковому, м'ясному, грибному бульйоні, бульйоні з птиці (гуски, качки) і вегетаріанські – на воді або овочевих відварах. До складу борщів також входять морква, цибуля, петрушка і зелень. Залежно від виду борщу в нього додають капусту (свіжу або квашену), картоплю, перець солодкий, квасолю, чорнослив, гриби, галушки та ін.

Використовують кілька способів підготовки буряків для борщу – тушкування, пасерування, варіння і підпікання.

Буряки варять цілими неочищеними без оцту, обчищеними з оцтом. В першому випадку після варіння з буряків обчищають шкірку. Варені буряки нарізають, з'єднують з пасерованими овочами, томатним пюре і тушкують.

Буряки тушкують у товстостінному посуді з додаванням бульйону (15-20% до маси буряків), жиру, томатного пюре, оцту, цукру протягом 1-1,5 год., періодично помішуючи. При тушкуванні буряку з оцтом краще зберігається забарвлення, але збільшується час теплової обробки.

Буряки пасерують разом з цибулею і корінням у глибокому посуді при незначному нагріві, періодично помішуючи. Потім додають оцет, цукор і прогрівають протягом 10-15 хв. При цьому способі збільшуються витрати жиру, завдяки чому скорочується тривалість варіння, краще зберігаються барвники й ароматичні речовини.

Для приготування борщу використовують борщову заправу. До її складу входять буряки, морква, цибуля, петрушка, томатне пюре, жир, цукор, спеції, оцет. Борщову заправу кладуть за 10-12 хв. до закінчення варіння з розрахунку 75 г на порцію.

Для цього буряк миють, обчищають, нарізають соломкою і пасерують з жиром. Потім додають бульйон (8-10% до маси буряку), оцет, цукор, томатне пюре і тушкують 20-30 хв. Перед закінченням тушкування додають пасероване коріння (моркву, цибулю, петрушку).

Борщову заправу виготовляє і харчова промисловість – консервовану або швидкозаморожену.

Свіжу білоголову капусту шаткують або нарізають соломкою, для борщу флотського, полтавського – квадратами. Квашену капусту тушкують. Для цього її перебирають, подрібнюють, кладуть

у казан, додають жир (10-15%), бульйон або воду (20-25% до маси капусти) і тушкують 1,5-2,5 год., періодично помішуючи.

Моркву, цибулю ріпчасту, біле коріння шаткують і пасерують.

*Борщ.* У киплячий бульйон або воду кладуть свіжу капусту, доводять до кипіння і варять до напівготовності. Потім додають тушковані буряки, пасеровані коріння (цибулю, моркву, петрушку) з томатним пюре і варять 10-15 хв. Заправляють пасерованим, розведеним бульйоном, борошном, кладуть цукор, сіль, спеції і варять до готовності.

Червоного кольору борщеві можна надати настоем буряків. Для цього використовують буряки з яскравим забарвленням, нарізують тоненькими скибочками або труть на тертці. Підготовлені буряки кладуть у каструлю, заливають гарячим бульйоном або водою у співвідношенні 1:2, додають оцет, доводять до кипіння, настоюють на плиті 20-30 хв. і проціджують.

Борщ повинен мати кисло-солодкий смак, темно-червоний колір, середню консистенцію, запах варених овочів.

Подають борщ із сметаною, посипають зеленню. Окремо можна подати піріжки, ватрушки, пампушки, крупник.

*Борщ з капустою і картоплею.* У киплячий бульйон або воду кладуть нарізану часточками картоплю і доводять до кипіння, потім – нашатковану свіжу капусту, варять 10-15 хв., додають пасеровані овочі, тушковані або варені буряки і варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння додають сіль, цукор, спеції. Якщо використовують квашену капусту, її тушкують і кладуть у борщ разом із буряками. Якщо використовують сульфітовану картоплю, її кладуть у бульйон в першу чергу, варять 10-15 хв., потім додають капусту. Наприкінці варіння борщ можна заправити борошном.

*Борщ український.* У киплячий м'ясо-кістковий бульйон кладуть нарізану часточками картоплю, доводять до кипіння, кладуть нашатковану капусту і варять 10-15 хв., потім додають тушковані буряки, пасеровані овочі. За 5-10 хв. до закінчення варіння кладуть солодкий перець, нарізаний соломкою, пасероване, розведене бульйоном борошно, сіль, цукор, спеції.

Готовий борщ заправляють салом-шпиком, розтертим з часником, настоюють 20 хв.

Подаючи на стіл, у тарілку кладуть м'ясо, наливають борщ, додають сметану, посипають зеленню. Окремо подають пампушки з часниковою підливою.

*Приготування пампушок.* Готують дріжджове тісто безопарним способом. Для цього у підігріту до температури 35-40°C воду додають розчинені у теплій воді і проціджені дріжджі, цукор, сіль, просіяне борошно і добре вимішують до однорідної консистенції, поки тісто не відставатиме від стінок посуду.

Тісто ставлять у тепле місце для бродіння на 3,5-4 год. У процесі бродіння, коли тісто збільшиться в об'ємі в 2-3 рази, його обминають і знову залишають для бродіння. Тісто обминають ще 1-2 рази.

З підготовленого тіста формують кульки масою 30 г, щільно укладають на змащений олією лист і залишають, щоб вони підійшли. Потім змащують яйцем і випікають 7-8 хв.

*Приготування часникової підливи.* Часник розтирають з сіллю, додають олію і переварену охолоджену воду.

*Борщ полтавський з галушками.* Готують борщ на бульйоні з курки або гуски. У киплячий бульйон кладуть картоплю, нарізану кубиками, доводять до кипіння, а потім – капусту, нарізану шашками, і варять 10-15 хв., додають тушковані буряки, пасеровані коріння, спеції і варять до готовності. Готовий борщ заправляють салом-шпиком, розтертим з ріпчастою цибулею. Подають борщ зі шматочками курки або гуски і галушками, додають сметану й посипають зеленню.

*Приготування галушок.* У киплячу підсолону воду засипають третину борошна, добре вимішують і охолоджують. Потім додають решту борошна, яйця і замішують круте тісто, яке набирають столовою ложкою, опускають у підсолону воду й варять до готовності. Галушки можна приготувати іншим способом. Тісто розкачують скалкою шаром 4-5 мм завтовшки, нарізають квадратиками (10x10 або 15x15 мм) і варять до готовності в підсоленій киплячій воді.

*Борщ флотський.* Бульйон варять з додаванням свинокоченостей. Капусту нарізають шашками, картоплю – кубиками. Борщ готують так, як борщ з капустою і картоплею. Подаючи на стіл, у тарілку кладуть 1-2 шматки свинокоченостей, наливають борщ, додають сметану і зелень.

*Борщ з квасолею.* У киплячий бульйон або воду кладуть свіжу капусту, нарізану шашками (або тушковану капусту), і доводять до кипіння. Потім додають тушковані буряки і пасеровані овочі. Квасолі, попередньо зварену, кладуть в борщ за 5-10 хв. до кінця

варіння, заправляють спеціями, можна додати часник, розтертий з сіллю.

*Борщ з квасолею і картоплею.* У киплячий бульйон або воду кладуть картоплю, нарізану кубиками, і варять 5-10 хв. Потім додають тушковані буряки, пасеровані овочі.

За 5-10 хв. до кінця варіння додають попередньо зварену квасолю, спеції, часник, розтертий з сіллю.

*Борщ київський.* У киплячий бульйон кладуть картоплю, нарізану часточками, варять 10-15 хв., потім – капусту, нарізану соломкою, і варять 7-10 хв.

Додають тушковані буряки з бараниною, пасеровані овочі з томатним пюре, нарізані часточками свіжі яблука, зварену квасолю, буряковий квас, сіль, цукор, спеції і варять 5-7 хв. Готовий борщ заправляють салом, товченим з сирію цибулею. Подають з м'ясом, сметаною, посипають зеленню.

*Борщ зелений.* Варять борщ на м'ясному бульйоні зі свинини. Підготовлений щавель припускають у власному соку, а шпинат у невеликій кількості води, потім усе протирають.

У киплячий бульйон кладуть картоплю, нарізану часточками, і варять до напівготовності. Потім додають тушковані буряки, протерте пюре з шавлю та шпинату, пасеровані цибулю і коріння, борошняну пасеровку, розведену бульйоном, сіль, цукор і варять 5-7 хв., заправляють перцем.

Подають з вареним яйцем, сметаною і зеленню.

*Борщ з чорносливом і грибами.* У киплячий бульйон кладуть картоплю, нарізану часточками, додають капусту, нарізану соломкою, і варять 10-15 хв. Потім кладуть тушковані буряки з томатом-пюре і буряковим квасом або лимонною кислотою, пасеровані цибулю і коріння, варені нашатковані гриби, зварений чорнослив з додаванням цукру, разом з відваром. Варять 5-7хв., заправляють спеціями.

*Вимоги до якості борщів.* Капуста має бути нарізана соломкою або квадратиками (шашками) для борщів флотського та полтавського, або шаткована, інші овочі нарізані відповідно до форми нарізування капусти – скибочками або соломкою. Овочі м'які, зберігають форму нарізування. Колір – малиново-червоний, смак – кисло-солодкий, запах залежить від набору продуктів, які входять до складу борщу, без присмаку сирого борошна.

Сметану і зелень не розмішують. Строк зберігання борщів – не більше 2 год. Збільшення строку реалізації призводить до погіршення смаку і зовнішнього вигляду, зниження вітамінної активності.

*Щі* – російська національна страва. Основний продукт – капуста, але можна готувати із щавлем, шпинатом, кропивою. Щі готують накістковому бульйоні, рибному, грибному і вегетаріанські.

Для щів свіжу капусту нарізають шашками (20-30 мм). Якщо капуста має гіркуватий смак, її бланшують. Коріння нарізають соломкою, часточками, картоплю – брусочками, часточками або кубиками, цибулю – часточками або соломкою.

Моркву, цибулю і біле коріння пасерують.

Квашену капусту попередньо тушкують 1,5-2,5 год., для щів добових – 3-4 год. Для приготування щів з квашеної капусти можна використати напівфабрикати промислового виробництва: капусту тушковану консервовану або швидкозаморожену.

До складу напівфабрикатів входять капуста, пасеровані овочі, томатне пюре, борошно, цукор, спеції.

До щів із свіжої капусти подають пиріжки, ватрушки або кулеб'яку, з квашеної капусти – розсипчасту гречану кашу, крупник, ватрушки. Щі подають зі сметаною і посипають зеленню.

*Щі зі свіжої капусти.* У киплячий бульйон або воду кладуть підготовлену нарізану капусту, доводять до кипіння, додають пасеровані моркву, цибулю, варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння в щі додають пасеровані томат-пюре і борошно, розведене бульйоном або водою. Одночасно зі спеціями в щі можна додати часник, розтертий з сіллю.

*Щі зі свіжої капусти з картоплею.* Капусту нарізають шашками, картоплю – часточками. У киплячий бульйон або воду кладуть капусту, доводять до кипіння, потім – картоплю (якщо картопля сульфітована, кладуть перед капустою), пасеровані коріння, цибулю і варять до готовності. За 5-10 хв. до готовності кладуть помідори, нарізані часточками, або пасероване томатне пюре, сіль, спеції. Якщо щі готують із ранньої капусти, її кладуть у бульйон після картоплі. Подають зі сметаною, посипають зеленню.

*Щі із квашеної капусти.* Квашену капусту для щів попередньо тушкують. Для цього її нарізають, кладуть в казан і тушкують з жиром, томатним пюре і невеликою кількістю бульйону протягом 1,5-2 год. За 10-15 хв. до закінчення тушкування додають пасеровані моркву, цибулю, петрушку.

У киплячий бульйон або воду кладуть капусту, тушковану з овочами, варять 25-30 хв., заправляють пасерованим борошном, розведеним бульйоном або водою, додають сіль, спеції і варять до готовності.

Щі можна заправити цукром і часником, розтертим з сіллю. Подають зі сметаною, посипають зеленню. Okремо подають розсипчасту гречану кашу, крупник або ватрушку з сиром.

*Щі із квашеної капусти з картоплею.* У киплячий бульйон або воду кладуть картоплю, доводять до кипіння і варять до напівготовності. Потім – тушковану квашену капусту, пасеровані овочі з томатним пюре і варять до готовності. Заправляють спеціями і часником.

*Щі добові.* Квашену капусту дрібно січуть і тушкують з томатним пюре і кістками свинокоченостей протягом 3-4 год. Моркву, цибулю, нарізані кубиками, пасерують і кладуть в капусту за 1 год. до закінчення тушкування.

У киплячий бульйон або воду кладуть тушковану капусту, пасеровані овочі і варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння додають пасероване борошно, розведене водою або бульйоном, сіль, спеції. Готові щі заправляють часником, розтертим з сіллю. Подають зі сметаною, свинокоченостями, посипають зеленню. До щів добових подають розсипчасту гречану кашу, крупник, кулеб'яку, ватрушки.

Щі будуть смачнішими, якщо їх готувати в горщечках. Для цього в глиняний горщечок кладуть м'ясо, наливають щі, додають розтертий часник. Горщечок закривають тонким шаром тіста, змащують яйцем і ставлять в жарову шафу. Коли на поверхні утвориться золотиста кірка, горщечок із щами подають на стіл на тарілці, окремо – сметану.

*Щі зелені.* Оброблений щавель припускають у власному соку, шпинат – у великій кількості води, потім усе протирають. Картоплю нарізають великими кубиками або часточками, цибулю і петрушку – маленькими кубиками.

У киплячий бульйон або воду кладуть картоплю і варять 5-7 хв., додають пасеровану цибулю, пюре зі шпинату і щавлю і варять 15 хв. За 5-10 хв. до закінчення варіння щі заправляють пасерованим борошном, розведеним бульйоном або водою, додають сіль, спеції. Половину щавлю або шпинату можна не протерти, а покласти нарізаним. Щі можна готувати без картоплі або з одного шпинату.

Якщо щі готують тільки зі шпинату, для поліпшення смаку додають лимонну кислоту або лимонний сік.

Щі зелені можна приготувати з консервованого щавлю, шпинату або суміші щавлю і шпинату.

Подають з часточкою вареного яйця, сметаною і посипають зеленню.

*Щі по-уральському (з крупю).* Квашену капусту тушкують. Крупу (рис, перлову, вівсяну, пшоно) перебирають, промивають, перлову крупу варять до напівготовності.

Коріння і цибулю нарізають маленькими кубиками і пасерують.

У киплячий бульйон кладуть підготовлену крупу, доводять до кипіння, додають тушковану капусту, варять 15-20 хв., потім додають пасеровані овочі. Наприкінці варіння додають сіль, спеції і варять до готовності. Можна заправити часником, розтертим з сіллю. Подають зі сметаною, посипають зеленню.

*Вимоги до якості щів.* Капуста нашаткована або нарізана квадратиками, квашена капуста може бути насічена. Форма нарізання овочів відповідає формі нарізання капусти, консистенція – м'яка. Бульйон – жовтуватий (щі із квашеної капусти – світло-коричневі), з часточками жиру оранжевого або жовтого кольору. Смак – солодкуватий, запах – пасерованих овочів, без присмаку пареної капусти, смак і запах щів з кислої капусти – без різкої кислотності.

Щі зелені – колір оливковий або темно-зелений. Смак помірнокислий, без гіркості, з присмаком і запахом щавлю, шпинату, пасерованих овочів. Яйце нарізане часточками.

*Капусняки.* Основним продуктом для їх приготування є квашена капуста. Готують кілька видів капусняків, які відрізняються один від одного як складом продуктів, так і способом приготування.

Капусняки готують вегетаріанські, на бульйоні з грибів або жирної свинини. До них не додають томатного пюре.

Квашену капусту промивають холодною водою і попередньо тушкують з додаванням бульйону і жиру. Моркву, цибулю й біле коріння пасерують.

*Капусняк звичайний.* Зі свинини варять бульйон. Капусту квашену січуть, додають бульйон, жир і тушкують майже до готовності. Цибулю, моркву, корінь петрушки шаткують соломкою, пасерують. Борошно пасерують, розводять бульйоном.

У проціджений бульйон кладуть нарізану часточками картоплю, варять до напівготовності. додають тушковану капусту, пасеровані

овочі, розведену бульйоном борошняну пасеровку, спеції і варять до готовності 5-7 хв. Готовий капусняк заправляють салом, розтертим з часником, сирюю цибулею і зеленню. Подають зі сметаною і шматочками свинини.

*Капусняк запорізький.* Варять бульйон з жирної свинини. Квашену капусту січуть і тушкують. Коріння і цибулю пасерують. Пшоно промивають кілька разів теплою водою (40-50°C), а потім обшпарюють окропом, а воду зливають.

У киплячий бульйон кладуть нарізану кубиками картоплю, варять 10-15 хв., додають тушковану капусту, підготовлене пшоно й варять до готовності. За 7-10 хв. до кінця варіння кладуть сало-шпик, розтерте з частиною цибулі й зеленню, пасеровані овочі й спеції.

Перед подаванням у тарілку кладуть шматочки свинини, наливають капусняк, додають сметану, посипають зеленню.

*Капусняк з грибами.* Квашену капусту тушкують з додаванням води й цукру. З сушених промитих грибів варять бульйон. Зварені гриби промивають і шаткують.

У киплячий грибний бульйон кладуть нарізану часточками або брусочками картоплю, варять до напівготовності, додають пасеровані коріння, цибулю і гриби, тушковану капусту і спеції, варять до готовності 5-7 хв.

Подають зі сметаною і посипають зеленню.

*Вимоги до якості капусняків.* Капуста нашаткована або посічена. Форма нарізування овочів відповідає формі нарізування капусти. Консистенція овочів м'яка.

Бульйон – жовтуватий, з часточками жиру жовтого або оранжевого кольору. Смак – кисло-солодкий, з ароматом тих продуктів, які входять до складу капусняків. Не повинен бути дуже кислим. Зберігають не більше 2 год.

*Розсольники.* Обов'язковою складовою частиною розсольників є солоні огірки. Крім того, в рецептуру входять також цибуля ріпчаста і біле коріння (петрушка, селера, пастернак). Готують розсольники вегетаріанські, на бульйонах (кістковому, м'ясо-кістковому, рибному, з птиці, грибному). До рецептури деяких розсольників входять також картопля, крупи (перлова, рисова та ін.), капуста, щавель.

Солоні огірки нарізають соломкою або ромбиками. З огірків, що мають грубу шкірочку, її обчищають, а велике насіння видаляють. Солоні огірки нарізають і припускають 10-15 хв. у бульйоні, воді або відварі, приготованому зі шкірки і насіння огірків. Картоплю



нарізають брусочками або часточками, коріння – скибочками або соломкою, цибулю – кубиками або соломкою (залежно від виду розсольнику) і пасерують.

Щоб надати розсольникам гострого смаку, використовують проціджений і прокип'ячений розсіл. Продукти кладуть у розсольник так само, як і в інші заправні супи.

Подають розсольник зі сметаною, посипають зеленню.

*Розсольник лєнінградський.* У киплячий бульйон або воду кладуть підготовлену крупу рисову, пшеничну або вівсяну, доводять до кипіння, а потім – картоплю і варять до напівготовності. Додають пасеровані овочі, припущені огірки, пасероване томатне пюре, спеції, вливають розсіл, солять і варять до готовності. Розсольник можна приготувати і без томатного пюре.

Якщо розсольник готують з перловою крупою, то її відварюють до напівготовності, відвар зливають, оскільки він слизький, а крупу кладуть після картоплі.

Подають зі сметаною, посипають зеленню.

*Розсольник домашній.* У киплячий бульйон або воду кладуть картоплю, нарізану часточками, доводять до кипіння, додають капусту, нарізану соломкою, варять 5-7 хв. Потім кладуть пасеровані овочі, варять 7-10 хв. Заправляють розсольник процідженим і прокип'яченим розсолем, сіллю, спеціями і доводять до готовності. Подають зі сметаною, посипають зеленню.

*Розсольник московський.* Готують розсольник на курячому бульйоні з потрухами і нирками.

Особливістю цього розсольнику є те, що готують його без картоплі і до складу входить багато коріння. У киплячий бульйон або воду кладуть пасеровані біле коріння і цибулю, нарізану соломкою, припущені огірки і варять 5-10 хв., потім додають нарізане листя шпинату, щавлю або салату, вливають розсіл і варять до готовності.

Розсольник можна заправити льезоном.

Подають зі шматочками курки або нирок.

*Вимоги до якості розсольників.* Овочі повинні зберегти форму нарізання, на поверхні розсольнику – часточки жиру оранжевого, жовтого кольору або безбарвні. У розсольнику лєнінградському крупа добре зварена, рис не розварений. Овочі натурального кольору. Смак – гострий завдяки присутності огірків, огіркового розсолу і спецій, запах – властивий розсольнику.

Консистенція овочів – м'яка, огірків – злегка хрумка, консистенція розсолювачу – середня, негуста.

*Солянки.* Страва характерна гострим смаком і пряним ароматом.

Для її приготування використовують концентровані м'ясні, рибні і грибні бульйони з різноманітними м'ясними і рибними продуктами, свіжими або сушеними грибами.

До складу солянок входять солоні огірки, цибуля ріпчаста, томатне пюре, капарці, маслини або оливки. Солоні огірки нарізують маленькими кубиками або ромбиками і припускають. Цибулю пасерують з томатом-пюре. Маслини промивають, а з оливок виймають кісточки. З лимона знімають шкірочку і нарізують кружальцями.

М'ясні продукти (м'ясо, окіст, нирки, серце, птицю та ін.) варять і нарізують скибочками або кубиками.

Рибу з хрящовим скелетом (зі шкірою без хрящів або без шкіри і хрящів) нарізують по 1-2 шматочки на порцію, обшпарюють, промивають. Рибу з кістковим скелетом розбирають на філе з шкірою без кісток, нарізують по 1-2 шматки на порцію і припускають.

Щоб надати солянці гострого смаку, перед закінченням варіння додають проціджений огірковий розсіл.

*Солянка м'ясна збірна.* У киплячий концентрований бульйон кладуть пасеровані цибулю і томатне пюре, припущені огірки, капарці з розсолом, підготовлені м'ясні продукти, спеції і маслини, варять 5-10 хв.

Перед подаванням у солянку кладуть сметану і кружальце лимона. Посипають зеленню.

*Солянка домашня.* У киплячий бульйон кладуть картоплю, нарізану кубиками, і варять до готовності. Додають пасеровану цибулю, томатне пюре, припущені огірки, спеції, сіль і варять до готовності. Перед подаванням у солянку кладуть нарізані скибочками м'ясні продукти, лимон, наливають солянку, додають сметану, посипають зеленню.

*Солянка рибна.* Рибу з кістковим скелетом розбирають на філе зі шкірою без кісток, а рибу з хрящовим – на філе зі шкірою без хрящів, нарізають на порційні шматки.

У киплячий бульйон кладуть підготовлені для солянки продукти (крім оливок і маслин), шматки риби і варять до готовності. Перед подаванням у солянку додають маслини, кружечок очищеного лимона.

*Солянка донська.* В киплячий бульйон кладуть пасеровані моркву, цибулю, нарізані кружечками, томатне пюре. Потім порційні шматки осетрової риби, припущені солоні огірки, капарці і варять до готовності. За 5-10 хв. До закінчення варіння кладуть нарізані кружечками свіжі помідори, спеції. Відпускають з кружечком лимона, посипають зеленню.

*Солянка грибна.* Солянку готують звичайним способом. Варені, сушені або свіжі гриби нарізують і кладуть у киплячий відвар одночасно з іншими продуктами.

*Солянка із птиці.* Готують солянку звичайним способом, замість варених м'ясопродуктів використовують варену птицю або дичину.

*Солянка збірна із субпродуктів.* Солянку готують звичайним способом. Із м'ясних продуктів в солянку входять язик, нирки, серце, вим'я.

*Вимоги до якості солянок.* Продукти нарізані скибочками або кубиками. М'ясні і рибні продукти, цибуля і огірки зберігають форму нарізання. На поверхні – часточки жиру оранжевого кольору. Кружальце лимона без шкірочки.

Смак – гострий, з ароматом капарців, пасерованої цибулі, огірків. Колір бульйону – каламутний від томату й сметани.

Консистенція м'ясних і рибних продуктів м'яка, огірків – хрумка.

*Супи картопляні з овочами, крупами, бобовими і макаронними виробами.* Картопляні супи готують на м'ясному, рибному, грибному бульйонах і вегетаріанські.

Свіжі овочі для картопляних супів нарізують залежно від виду продуктів, які додають: для супів з макаронними виробами – брусочками і соломкою; для супів з крупами і бобовими – скибочками, кубиками, часточками та ін. Цвітну капусту розбирають на маленькі суцвіття.

Стручки квасолі нарізують ромбиками. Крупи, крім перлової, засипають у бульйон сирими перед картоплею і пасерованим корінням. Макарони кладуть у бульйон за 10-15 хв. перед картоплею, вермішель, локшину – після картоплі. Замість томату-пюре можна використовувати свіжі помідори. Подають з м'ясними продуктами, рибою, посипають зеленню.

*Суп картопляний.* Картоплю нарізають кубиками, часточками або брусочками. Моркву і петрушку – відповідно кубиками або

соломкою, ріпчасту цибулю – дрібно кубиками, соломкою. Коріння, цибулю і томатне пюре пасерують.

У киплячий бульйон або воду кладуть картоплю, доводять до кипіння, додають пасероване коріння з томатом-пюре і варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння кладуть спеції. Можна готувати суп без томатного пюре.

*Суп картопляний з крупою.* Картоплю нарізати кубиками або часточками, моркву, петрушку – маленькими кубиками, цибулю дрібно посікти. Коріння і цибулю пасерувати. Крупу пшеничну, рис перебрати, промити, пшоно обшпарити, манну крупу просіяти, перлову відварити до напівготовності.

У киплячий бульйон або воду покласти підготовлену крупу, варити 10 хв., потім – картоплю, пасеровані овочі. Варити до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння додати сіль, спеції, манну крупу.

Подають суп у тарілці, посипають зеленню.

*Суп картопляний з макаронними виробами.* Макаронні вироби перебирають, макарони розламують так, щоб їх довжина становила 3-4 см.

Овочі нарізають відповідно до виду макаронних виробів: картоплю – брусочками, коріння і цибулю – соломкою (для супів з макаронами, вермішеллю, локшиною), кубиками (для супів з фігурними макаронними виробами).

У киплячий бульйон або воду кладуть макарони, варять 7-10 хв., додають картоплю, пасеровані овочі і варять до готовності. Перед закінченням варіння – спеції. Якщо суп готують з вермішеллю або дрібними макаронними виробами (зірочки, кільця), їх слід покласти після пасерованих овочів, за 10-15 хв. до закінчення варіння. Перед подаванням посипають зеленню.

*Суп картопляний з бобовими.* Квасолю, горох, сочевицю перебирають, промивають, заливають холодною водою (2 л на 1 кг), замочують протягом 2-3 год., потім у цій воді варять без солі в посуді з закритою кришкою до розм'якшення.

Картоплю нарізають великими, а коріння – дрібними кубиками, цибулю дрібно січуть.

У киплячий бульйон засипають бобові, доводять до кипіння, додають картоплю, через 5-7 хв. – пасеровані овочі і варять до готовності. За 5 хв. до закінчення варіння кладуть спеції.

Якщо використовують консервованний горошок, його додають разом з пасерованими овочами.

Перед подаванням посипають зеленню.

*Суп картопляний з фрикадельками.* В киплячий бульйон або воду кладуть картоплю, нарізану кубиками, і доводять до кипіння, додають пасеровані овочі, нарізані кубиками, і варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння додають пасероване томат-пюре, спеції, сіль.

Фрикадельки припускають окремо у невеликій кількості бульйону або води до готовності і кладуть в суп перед подаванням. Бульйон після припускання фрикадельок вливають в суп. На порцію кладуть 35, 50, 75 г фрикадельок, залежно від типу підприємства.

*Приготування м'ясних фрикадельок.* М'ясо перемелюють на м'ясорубці разом з ріпчастою цибулею. Додають сирі яйця, воду, сіль, перець чорний мелений і добре перемішують. Формують кульки масою 8-10 г і припускають до готовності.

Суп можна готувати з *рибними фрикадельками*. Для їх приготування філе риби з шкірою без кісток перемелюють на м'ясорубці, потім додають дрібно нарізану цибулю, сирі яйця, сіль, чорний перець, воду і все добре перемішують. Сформовані кульки масою 15-18 г припускають у бульйоні.

*Суп картопляний з грибами.* Картоплю нарізають кубиками, моркву, цибулю, петрушку пасерують. Разом із овочами можна злегка спасерувати відварені, нарізані соломкою або скибочками, гриби.

У киплячий бульйон або воду кладуть пасеровані гриби і варять 35-40 хв., потім кладуть картоплю і пасероване коріння і варять до готовності. За 5-10 хв. до закінчення варіння кладуть спеції. При відпусканні посипають зеленню.

*Суп картопляний з грибами і галушками.* У киплячий грибний бульйон закладають нарізану часточками картоплю, варять до напівготовності, додають галушки і ще варять 10-15 хв. Потім кладуть нарізані варені гриби, пасеровані цибулю і коріння, і варять 3-5 хв., заправляють спеціями.

*Приготування галушок.* Борошно просіюють, додають воду, яйця і замішують круте тісто. Залишають його, накривши серветкою, на 30-40 хв., розкачують, нарізають квадратами 10x10 мм.

*Суп селянський.* Овочі нарізають відповідно кубиками, часточками, кружальцями, скибочками; капусту – шашками. Коріння і цибулю пасерують. Крупу перлову, ячмінну, вівсяну промивають у

теплій воді, кладуть в киплячу воду (3 л на 1 кг) і варять до напівготовності, воду зливають.

У киплячий м'ясо-кістковий бульйон кладуть крупу, картоплю, свіжу білоголову капусту і варять 10-15 хв. Додають пасеровані овочі і томат-пюре. Рис або пшоно засипають одночасно з овочами. Пластівці вівсяні «Геркулес» кладуть за 15-20 хв. до готовності супу. За 5-7 хв. до закінчення варіння суп заправляють спеціями. Подають суп зі сметаною, посипають подрібненою зеленню.

*Суп із овочів.* Капусту нарізають шашками, картоплю – кубиками або часточками, моркву, петрушку – часточками, скибочками, ріпчасту цибулю і томати – часточками. Моркву і цибулю пасерують з жиром.

У киплячий бульйон кладуть капусту, доводять до кипіння, додають нарізану картоплю, варять 5-7 хв., кладуть пасеровані овочі, часточки томатів. За 5-7 хв. до закінчення варіння додають зелений горошок, спеції. В суп можна покласти варені білі гриби.

Асортимент овочів, які входять до складу супу, різноманітний і залежить від пори року: весною можна додати салат, шпинат, щавель, спаржу; влітку – цвітну капусту, кабачки, зелений горошок і квасолю; восени – брюссельську капусту; взимку – свіжоморожені або консервовані овочі.

*Вимоги до якості.* Бульйон прозорий або трохи каламутний (якщо суп з крупою). Картопля і овочі правильно нарізані, нерозварені. Картопля добре обчищена, без вічок і темних плям. Смак і запах – пасерованих овочів і спецій. Часточки жиру на поверхні жовтого кольору або безбарвні.

*Супи з макаронними виробами, домашньою локшиною, крупами і бобовими.* Супи готують на кістковому, м'ясо-кістковому бульйонах. Коріння і цибулю для супів з макаронними виробами нарізають соломкою або кубиками, а для супів з крупами – маленькими кубиками. Моркву і цибулю пасерують. Оскільки при тривалому варінні і зберіганні супів макаронні вироби деформуються, супи з такими виробами слід готувати невеликими партіями, щоб реалізувати їх протягом 30-40 хв.

*Суп з макаронними виробами.* Послідовність закладання продуктів залежить від виду макаронних виробів. Макарони у воду або киплячий бульйон кладуть першими, варять 10-15 хв., додають пасеровані овочі і варять до готовності, заправляють спеціями.

Локшину кладуть одночасно з пасерованими овочами. Готуючи суп з вермішеллю і фігурними виробами, їх кладуть після закладання пасерованих овочів. При відпусканні посипають зеленню.

*Суп-локшина домашня.* Суп готують на бульйоні із птиці або на грибному відварі. Моркву, цибулю, петрушку нарізують соломкою і пасерують.

Домашню локшину просіюють, кладуть у киплячу підсолону воду на 1-2 хв., відкидають на сито або друшляк, дають стекти воді.

У киплячий бульйон кладуть пасеровані овочі, доводять до кипіння і варять 5-8 хв., додають підготовлену локшину. За 5-7 хв. до закінчення варіння кладуть спеції.

Перед подаванням у тарілку кладуть шматочок птиці чи гриби, наливають суп, посипають зеленню.

*Приготування локшини.* У воду додають яйця, сіль, перемішують і проціджують. Борошно просіюють, насипають гіркою, роблять заглиблення. Частину борошна залишають для підсипання. В заглиблення поступово вливають розчин води, яєць, солі і замішують круте тісто, залишають його на 20-30 хв. для набухання білків. Потім готове тісто кладуть на стіл, посипають борошном і розкачують шаром 1-1,5 мм завтовшки. Підсушують на повітрі і нарізують на смужки 35-45 мм завширшки, а потім шаткують упоперек соломкою і підсушують.

*Суп з крупою.* Крупи перебирають, промивають кілька разів спочатку теплою, а потім гарячою водою. Перлову крупу кладуть у киплячу воду, варять до напівготовності, знову промивають. Пшоно обшпарюють окропом.

У киплячий бульйон або воду кладуть підготовлену крупу, за 10-15 хв. до готовності додають пасеровані овочі і томатне пюре. Суп можна готувати без томатного пюре.

Перед подаванням суп наливають у тарілку і посипають дрібно нарізаною зеленню.

*Суп з бобовими.* З свинячої копченої грудинки варять бульйон. Бобові перебирають, промивають, замочують у холодній воді (2-3 л на 1 кг) на 3-4 год., потім варять у цій воді без солі, з закритою кришкою до розм'якшення.

Коріння і цибулю нарізують дрібними кубиками, пасерують.

У киплячий бульйон кладуть підготовлені бобові, доводять до кипіння, додають пасеровані овочі і варять 15-20 хв., до закінчення

варіння додають сіль, спеції. Суп з квасолею можна готувати з томатним пюре і заправляти часником, розтертим з сіллю.

Перед подаванням у тарілку наливають суп, посипають зеленню. Окремо можна подати грінки (черствий пшеничний хліб без скоринки нарізують кубиками і підсмажують у жаровій шафі).

*Суп-харчо (грузинська національна страва).* Баранячу або яловичу грудинку нарубують кубиками по 25-30 г, заливають холодною водою, швидко доводять до кипіння, знімають піну і варять при повільному кипінні до готовності.

Цибулю ріпчасту нарізають маленькими кубиками, пасерують з томатним пюре.

До бульйону з м'ясом кладуть підготовлений рис, пасеровану цибулю з томатним пюре і варять до готовності. Наприкінці варіння кладуть перець, зелень, хмелі-сунелі, соус Ткемалі. Заправляють часником, розтертим з сіллю.

Відпускаючи, наливають суп у тарілку разом з м'ясом, посипають зеленню. Суп повинен мати гострий смак, із запахом часнику, спецій, томатного кольору.

*Куліші. Куліш*– страва, основним компонентом якої є пшоно. Страву легко готувати в домашніх і польових умовах. Тому вона дістала ще одну назву – польова каша.

*Куліш пшоняний.* Пшоно миють кілька разів теплою водою, а потім обшпарюють окропом. Сало-шпик нарізують дрібними кубиками, смажать до виділення жиру, додають нарізану дрібними кубиками ріпчасту цибулю, пасерують.

У киплячий бульйон кладуть підготовлене пшоно, варять майже до готовності, заправляють пасерованою на салі цибулею, солять і варять 3-5 хв.

Куліш можна готувати з картоплею.

*Куліш з м'ясом.* Сало нарізують кубиками, смажать до виділення жиру, додають нарізану кубиками цибулю ріпчасту і пасерують.

У киплячий бульйон або воду кладуть промите і ошпарене пшоно і варять. За 5-10 хв. до закінчення варіння додають жир з цибулею, спеції. Відпускаючи, в суп кладуть м'ясо 25, 35, 50 г на порцію.

*Куліш з грибами.* Грибний відвар доводять до кипіння, кладуть нарізану кубиками картоплю, коли закипить, додають підготовлене пшоно і варять майже до готовності.



За 3-5 хв. до закінчення варіння кладуть дрібно нарізані варені гриби і підсмажені на олії разом з дрібно нарізаною цибулею спеції.

*Вимоги до якості.* Бульйон трохи каламутний. Часточки жиру на поверхні жовтого кольору. Овочі, гриби нарізані кубиками. Пшоно розварене. Консистенція продуктів м'яка. Смак і запах відповідають тим продуктам, що входять до складу кулішу.

*Супи-пюре.* Особливістю супів-пюре є те, що вони становлять однорідну масу без густого осаду, тому їх називають кулешиками і використовують у дитячому і дієтичному харчуванні.

Готують супи-пюре з овочів, круп, бобових і м'ясних продуктів, рідше з рибних.

Для приготування супів-пюре продукти піддають тепловій обробці (варінню, тушкуванню, припусканню) разом з цибулею, морквою, потім подрібнюють і розводять бульйоном, молоком, овочевим відваром. Щоб часточки продуктів не осіли, в супи-пюре (крім супів-пюре з крупами) додають розведену проціджену борошняну пасеровку і кип'ятять. Для поліпшення смаку і поживності і як додатковий загусник використовують льезон із жовтків і молока, який додають у суп, охолоджений до 55°C. Суп заправляють маслом, щоб він набув ніжної консистенції.

До супів-пюре окремо на тарілці подають сухі грінки (пшеничний хліб, нарізаний кубиками і підсушений у жаровій шафі) або пиріжки.

До деяких супів-пюре перед подаванням додають не подрібнений гарнір (15-20 г на порцію) з продуктів, що входять до складу супу.

Для приготування овочевих протертих супів використовують картоплю, моркву, цвітну капусту, зелений горошок, кабачки, гарбуз, свіжі огірки, томати, шпинат, стручки квасолі та інших овочів. Суп готують із одного або декількох видів овочів.

Перед подаванням у тарілку кладуть частину непротертих овочів, наливають суп. Окремо подають грінки.

*Суп-пюре з картоплі.* Моркву, петрушку і цибулю ріпчасту нашаткувати і спасерувати на вершковому маслі. Картоплю залити гарячою водою або бульйоном і варити до готовності. Зварені овочі протерти разом з відваром, з'єднати з білим соусом, розвести бульйоном або відваром, покласти сіль і варити 7-10 хв. Суп заправити льезоном або гарячим молоком з вершковим маслом.

Перед подаванням у тарілку можна покласти відварену картоплю, нарізану кубиками, налити суп. Окремо подати грінки.

*Суп-пюре з різних овочів.* Цибулю нашаткувати і пасерувати, інші овочі нарізати. Ріпу, капусту білоголову обшпарити (окремо), щоб видалити гіркість. Картоплю нарізати часточками і зварити окремо. Моркву і ріпу припустити з невеликою кількістю бульйону і вершкового масла, покласти капусту, пасеровану цибулю і припустити до готовності.

Наприкінці припускання додати зелений горошок і варену картоплю. Підготовлені овочі протерти (частину моркви, зеленого горошку, ріпу не протирати), змішати з білим соусом, розвести бульйоном або овочевим відваром до консистенції супу-пюре, заправити сіллю і варити 7-10 хв. Охолоджений до 70°C суп заправити льезоном і вершковим маслом.

Перед подаванням у тарілку покласти зелений горошок, відварені і нарізані маленькими кубиками ріпу, моркву і налити суп. Окремо подати грінки.

*Суп-пюре з крупи перлової або рисової.* Овочі нашаткувати і злегка пасерувати. Підготовлену крупу покласти в киплячий бульйон або воду (на 1 кг крупи 5 л бульйону), додати вершкове масло, закрити кришкою і варити при слабкому кипінні до напівготовності. Потім додати пасеровані овочі, сіль і варити до готовності, протерти, розвести бульйоном до консистенції супу-пюре, довести до кипіння, охолодити і заправити льезоном і вершковим маслом. Для гарніру окремо в м'ясному або курячому бульйоні можна зварити розсипчастий рис або перлову крупу.

Перед подаванням у тарілку покласти розсипчасту кашу, налити суп. Окремо подати грінки.

*Суп-пюре з бобових.* Бобові замочити у воді на 2-3 год., залити холодним без солі бульйоном або водою на 1-2 см вище від рівня гороху або квасолі і варити до розм'якшення. При варінні слід доливати гарячу воду, оскільки вона швидко википає. Покласти пасеровані овочі і варити до готовності. Масу протерти, змішати з білим соусом, додати сіль і прокип'ятити. Заправити вершковим маслом, гарячим молоком або вершками.

Перед подаванням у тарілку налити суп, окремо подати грінки. Такий суп можна приготувати з копченою свинячою грудинкою або корейкою. Копчену грудинку або корейку зварити, нарізати кубиками

і покласти в тарілку. Бульйон, який залишився, доливають у суп, коли горох звариться.

*Суп-пюре з птиці.* Заправлені тушки птиці варити до готовності, додати цибулю, моркву і петрушку. Готову птицю вийняти з бульйону, охолодити і відокремити м'якоть від кісток. Для гарніру філе птиці нарізати соломкою, залити невеликою кількістю бульйону і кип'ятити. Решту м'якоті пропустити через м'ясорубку з густою решіткою, протерти і розбавити бульйоном, з'єднати з білим соусом, посолити і прокип'ятити. Заправити льезоном.

Перед подаванням у тарілку покласти філе птиці, нарізане соломкою, налити суп, окремо подати грінки.

*Суп-пюре з печінки.* Підготовлену печінку нарізують шматочками, злегка обсмажують на вершковому маслі разом з морквою, петрушкою і цибулею, вливають бульйон і тушкують до готовності.

Готові продукти пропускають через м'ясорубку з густою решіткою або протирають на протиральній машині. Протерту масу змішують з розведеною борошняною пасеровкою, розводять бульйоном, кладуть сіль і доводять до кипіння. Заправляють льезоном і вершковим маслом. Суп наливають в тарілку, окремо можна подати грінки.

*Вимоги до якості супів-пюре.* Однорідна маса без грудочок борошна, яке заварилося, шматочків непротертих продуктів і поверхневих плівок. Консистенція еластична, нагадує густі вершки. Колір білий або властивий продукту, з якого приготовлений. Смак ніжний, у міру солоний.

Завдання 1. Ознайомитися з особливостями приготування і подавання борщів та щі.

Завдання 2. Ознайомитися з технологією приготування і подавання капусняків та розсольників.

Завдання 3. Ознайомитися з технологією приготування і подавання солянок та супів.

## **Тема 11. Технологія приготування супів прозорих, протертих, молочних, солодких; правила їх подавання, вимоги до якості і реалізації**

Мета заняття. Ознайомитися з технологією приготування супів прозорих, протертих, молочних, солодких; правилами їх подавання, вимогами до якості і реалізації.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література.

Зміст теми і методика виконання завдань. *Прозорі бульйони* готують з м'яса, птиці, риби з підвищеним вмістом екстрактивних речовин. Гарнір готують з різних овочів, круп, макаронних виробів, борошна, яєць, м'яса, риби окремо, щоб зберегти прозорість бульйону. Смак бульйонів залежить від норми закладання сировини. Приготування прозорих бульйонів відрізняється від приготування звичайних тільки тим, що їх прояснюють. Операцію прояснювання називають відтягуванням. При відтягуванні з бульйону видаляють частинки білка і жиру.

Прозорі бульйони зберігають на марміті 2-3 год., при більш тривалому зберіганні погіршується аромат, смак бульйонів – вони втрачають прозорість.

*Бульйон м'ясний прозорий.* Для варіння кісткового і м'ясо-кісткового бульйону використовують яловичі кістки, крім хребетних, оскільки спинний мозок, що міститься в них, призводить до того, що бульйон стає каламутним і утруднює його прояснення. Щоб бульйон був більш екстрактивним, у ньому додатково варять м'ясні продукти, призначені для других страв. Потім бульйон проціджують і прояснюють відтягуванням.

Є кілька способів приготування відтягування.

*І спосіб* (прояснення м'ясними продуктами). М'якоть нежирної яловичини (гомилку, шийну частину) подрібнюють на м'ясорубці, заливають холодною водою (1,5-2 л на 2 кг м'яса), настоюють на холоді 1-2 год. До суміші можна додати сік, який витікає при розморожуванні м'яса, птиці, дичини, печінки, частину води можна замінити харчовим льодом.

Під час настоювання розчинні білки переходять у воду. Після настоювання в суміш додають злегка збиті білки, сіль і добре перемішують.

У проціджений бульйон, нагрітий до температури 50-60°C, додають відтяжку і добре розмішують, кладуть злегка підпечені коріння і цибулю, казан накривають кришкою і доводять до кипіння. Коли бульйон закипить, з його поверхні знімають піну й жир і, зменшуючи нагрівання, варять при слабкому кипінні 1-1,5 год. Під час варіння розчинні білки відтяжки розподіляються в бульйоні і зсідаються, а з відтяжки в бульйон переходять екстрактивні речовини. Білкові пластівці захоплюють частинки, що перебувають у завислому стані і спричинюють каламутність бульйону, і прояснюють його. Бульйон вважають готовим, коли м'ясо опуститься на дно, а бульйон стане прозорим. Бульйону дають відстоятися, з поверхні знімають жир, проціджують крізь серветку і доводять до кипіння.

Слід зауважити, що цей спосіб прояснення бульйону має такі недоліки: беруть цінні продукти; м'ясо після відтягування не використовують; довгий цикл приготування.

*II спосіб* (прояснення морквою і білками яєць). Обчищену моркву натирають на тертці і додають злегка збиті білки. Суміш ретельно перемішують, але не збивають. Для прояснення 1000 г бульйону потрібно 100 г моркви (маса нетто), 0,2 шт. яйця. В охолоджений (нижче за 70°C) бульйон вводять приготовлену відтяжку, перемішують, додають підпечені моркву і цибулю, накривають казан кришкою і доводять до кипіння. Після того як бульйон закипить, з його поверхні знімають жир, піну і варять при слабкому кипінні 20 хв. Бульйон настоюють 30хв., знімають з поверхні жир, проціджують і доводять до кипіння. Запропонований склад відтяжки сприяє економії м'яса і зменшенню тривалості варіння на 3,5 год., зниженню вартості готового бульйону в 8-10 разів. Якість бульйону при цьому вища.

*Бульйон-борщик.* Є різновидом прозорого бульйону. Основою його є кістковий бульйон, який зварений з додаванням кісток від копченого м'яса.

В м'ясну відтяжку для цього бульйону додають тоненько нарізаний сирий буряк, змочений оцтом. Після освітлення бульйон набирає особливого смаку, яскраво-червоного кольору і збагачується мінеральними солями і іншими поживними речовинами, які переходять в бульйон з буряка.

*Бульйон з курки або індички прозорий.* Прозорий бульйон з птиці варять з подрібнених кісток і заправлених тушок при слабкому нагріванні, знімаючи жир і піну. За 40-60 хв. до готовності в бульйон

кладуть підпечені овочі. Якщо бульйон не досить прозорий, в нього слід ввести відтяжку. Для того щоб приготувати відтяжку, сирі яєчні білки з'єднують з невеликою кількістю холодного бульйону або води, добре перемішують, додають сіль і дрібно нарізану ріпчасту цибулю.

Можна також використати кістки птиці (200 г на 1000 г бульйону). Подрібнені кістки заливають холодною водою (1-1,5 л на 1 кг кісток), додають сіль і витримують 1-2 год. на холоді при температурі 5-7°C, потім додають злегка збитий яєчний білок. Бульйон охолоджують до температури 50-60°C, додають відтяжку, добре перемішують і варять при слабкому кипінні 1-1,5 год., потім проціджують.

*Бульйон рибний прозорий.* Готують звичайний рибний бульйон. Відтяжку роблять тільки з білків яєць або додаванням ікри щуки, судака. Ікру розтирають з невеликою кількістю води, щоб утворилась однорідна маса, додають дрібно нарізану цибулю, сіль розводять холодною водою у співвідношенні 1:4-5, перемішують.

В охолоджений до температури 50°C бульйон вводять відтяжку, розмішують, додають корінь петрушки або селери і доводять до кипіння, знімають піну і варять при повільному кипінні 20-30 хв. Бульйон відстоюють і проціджують.

Прозорі бульйони подають у бульйонних чашках, тарілках або супових мисках. Якщо бульйони подають у чашці, її слід поставити на блюдце або тарілку, окремо на піріжковій тарілці подають гарнір – грінки, піріжки з різними начинками, профітролі, кулеб'яки, розтягаї та ін.

Перед подаванням бульйону разом з гарніром у тарілку кладуть гарнір, потім наливають бульйон. Разом з бульйоном подають гарніри – домашню локшину, відварний рис, пельмені, омлет, м'ясні кульки та ін.

*Гарніри до прозорих супів.*

*Грінки з твердим сиром.* Для грінок черствий пшеничний хліб без скоринки нарізують скибочками 0,5-0,6 см завтовшки, кладуть на лист, посипають тертим твердим сиром, збризкують розтопленим маслом вершковим або маргарином і підсмажують у жаровій шафі до утворення рум'яної кірочки.

*Грінки гострі.* Для гострих грінок третій твердий сир змішують з томатною пастою, яєчними жовтками, маслом і червоним перцем. Одержаною масою змазують шматочки хліба і підсмажують.

*Пиріжки.* Готують пиріжки печені або смажені з дріжджового тіста з м'ясним або рибним фаршем.

*Профітролі.* Готують з заварного тіста. На змазаний жиром лист випускають із кондитерського мішка тісто у вигляді кульок діаметром 1 см і випікають при температурі 180-200°C протягом 30-35 хв.

*Розтягаї.* Готують з дріжджового тіста, приготовленого опарним способом, із готового тіста формують кульки масою 120 г, розкачують коржі. На середину кладуть фарш м'ясний або рибний, защипують. Краї з'єднують, защипують у вигляді шнурочка, надаючи форми човника так, щоб середина пиріжка залишилась відкритою. Випікають у жаровій шафі.

*Кулеб'яки.* Готують з дріжджового тіста. Розкачують тісто шаром 1 см. На середину кладуть фарш. Краї з'єднують і надають форму рулету. Випікають і нарізають на порції.

*Омлет.* Для бульйонів готують парові омлети. Для омлету яйця збивають з молоком, розливають у форми, змазані маслом, і варять на водяній бані.

*Фрикадельки.* М'ясо пропускають через м'ясорубку, з'єднують з сирію дрібно нарізаною цибулею, сирими яйцями, водою, чорним перцем, сіллю і добре перемішують. Сформовані кульки масою 8-10 г припускають в бульйоні до готовності.

*Пельмені.* До пропущеного через м'ясорубку м'яса яловичини і свинини додають ріпчасту цибулю, воду, сіль, перець і перемішують. Тісто для пельменів готують так, як і для домашньої локшини, готове тісто розкатують товщиною 1,5-2 мм. Розкладають кульки фаршу на відстані 3-4 мм. Накривають другим пластом тіста і спеціальною формочкою вирізують пельмені. Варять в підсоленій киплячій воді 5-7 хв. Коли пельмені спливають на поверхню, їх обережно виймають шумівкою і подають по 14-15 шт. на порцію.

*Рис відварений.* Рис відварюють у підсоленій воді і промивають.

*Вермішель, локишина домашня.* Їх відварюють у киплячій підсоленій воді і відкидають на друшляк.

*Вимоги до якості.* Бульйон прозорий, колір м'ясного бульйону – жовтий з коричневим відтінком, курячого – золотисто-жовтий, рибного – світло-янтарний. Смак у міру солоний, з добре вираженим ароматом того продукту, з якого його приготували.

*Молочні супи.* Молочні супи готують на незбираному молоці або суміші молока з водою. Крім натурального молока, для супів можна

використати молоко згущене стерилізоване без цукру, молоко коров'яче незбиране сухе.

Молочні супи готують з макаронними виробами, крупами і овочами, домашньою локшиною, галушками. Макаронні вироби, крупи(крім манної) з цілих зерен і овочі погано розварюються у молоці, тому їх спочатку варять до напівготовності у воді, а потім – у молоці.

Молочні супи варять: з макаронними виробами або овочами (в залежності від виду) – 10-40 хв., з дробленими крупами 10-15 хв., з недробленими крупами (рисова, гречана, перлова, пшоняна та ін.) – 20-30 хв.

Варять молочні супи невеликими порціями, оскільки при тривалому зберіганні погіршується колір, запах, смак, консистенція.

Готовий суп заправляють вершковим маслом.

*Суп молочний з макаронними виробами.* Макаронні вироби варять у воді до напівготовності (макарони – 15-20 хв., домашню локшину – 7-10 хв., вермішель – 5-7 хв.), воду зливають, а макарони кладуть у киплячу суміш молока й води і, періодично помішуючи, варять до готовності, додають сіль, цукор.

Макаронну засипку (зірочки, алфавіт, вушка) відразу засипають у кипляче молоко або суміш молока з водою, додають сіль, цукор і варять до готовності. При подаванні наливають суп в тарілку, кладуть шматочок вершкового масла.

*Суп молочний з крупами.* Підготовлену крупу варять у підсоленій воді до напівготовності 10-15 хв. Вливають гаряче молоко, додають сіль, цукор і варять до готовності.

Кукурудзяну і перлову крупи варять у воді до готовності, потім воду вливають і готові крупи кладуть у суміш молока і води, доводять до кипіння, додають сіль і цукор.

Манну крупу попередньо просіюють і всипають, помішуючи, в киплячу суміш молока і води, кладуть сіль, цукор і варять 5-7 хв. до готовності.

При відпусканні заправляють вершковим маслом.

*Суп молочний з овочами.* Моркву і ріпу нарізають скибочками, брусочками, часточками або кубиками; картоплю – кубиками або часточками; білоголову капусту – шашками; цвітну капусту розбирають на суцвіття; стручки квасолі розрізають на 2-3 частини.



Ріпу, деякі сорти білоголової капусти і цвітну капусту попередньо бланшують, щоб зникла гіркість. Моркву злегка пасерують.

В киплячу підсолену воду кладуть пасеровані моркву і ріпу, доводять до кипіння, додають картоплю, капусту і варять при слабкому кипінні до готовності. За 5-7 хв. до закінчення варіння кладуть відварену квасолу, вливають гаряче молоко, солять і доводять до кипіння.

Суп інколи заправляють пасерованим борошном, розбавленим молоком або водою і вершковим маслом.

*Суп молочний з гарбузом і манною крупою.* Гарбуз обчищають від шкірки, м'якоті з насінням і нарізають кубиками. Кладуть у кипляче молоко або суміш молока з водою і варять до напівготовності, потім додають манну крупу або окремо зварене пшоно. Варять до готовності. Заправляють сіллю, цукром, вершковим маслом.

*Вимоги до якості.* Консистенція продуктів, з яких приготовлений суп, м'яка, форма зберігається. Колір – білий, смак – солодкуватий, слабо-солоний, без присмаку і запаху підгорілого молока. Строк зберігання молочних супів – 30-40 хв.

*Холодні супи* готують на хлібному квасі, овочевих відварах, сироватці, кислому молоці, кефірі. До них належать окрошка, борщ холодний, щі зелені та ін.

Вони користуються великим попитом влітку. Зберігають їх на холоді і подають охолодженими до температури 8-12°C. У тарілку можна покласти шматочок харчового льоду або подати його окремо на розетці. Холодні супи мають приємний смак і аромат, збуджують апетит.

Готують їх у холодному цеху, використовуючи промаркирований посуд та інвентар. Теплову обробку продуктів здійснюють у гарячому цеху.

Для приготування холодних супів найчастіше використовують квас промислового виробництва. Квас можна приготувати з житніх сухарів або концентратів, які випускає харчова промисловість.

*Хлібний квас.* Для приготування хлібного квасу житній хліб нарізують скибочками, підсушують у жаровій шафі до утворення рум'яної кірочки. Підсмажені сухарі заливають кип'яченою охолодженою до температури 80°C водою і настоюють 1-1,5 год. у теплом місці, періодично помішуючи. Настій зливають, а сухарі

знову заливають водою і повторно настоюють 1-1,5 год. У проціджене сусло (температура 23-25°C) додають цукор, м'яту, дріжджі, розведені в невеликій кількості сусла, ставлять у тепле місце для бродіння на 8-12 год. У процесі бродіння можна додати родзинки і кмин. Готовий квас проціджують, охолоджують і зберігають у холодильній камері.

*Окрошка м'ясна.* Готують окрошку на хлібному квасі або кислому молоці, кефірі, сироватці. Процес приготування складається з підготовки продуктів, заправлення квасу і подавання.

М'ясопродукти, яйця варять до готовності, інші продукти використовують сирими.

Зелену цибулю нарізають, а частину цибулі розтирають з сіллю до появи соку.

Свіжі огірки обчищають від грубої і гіркої шкірочки та насіння, огірки з тоненькою шкірочкою не обчищають. Оброблені огірки нарізають маленькими кубиками або соломкою. Хлібний квас проціджують.

Білки круто зварених яєць нарізають, а жовтки розтирають з частиною сметани, гірчицею, сіллю, цукром і розводять квасом.

Кріп дрібно січуть, м'ясопродукти нарізають. Підготовлені до змішування продукти зберігають у холодильнику.

Розтерті жовтки з'єднують з зеленою цибулею, розтертою з сіллю, поступово помішуючи, розводять хлібним квасом і ставлять в холодильник. Заправлений квас надає окрошці доброго смаку.

Нарізані продукти кладуть у заправлений квас і перемішують.

Окрошку можна приготувати з картоплею, яку потрібно попередньо зварити, а потім нарізати кубиками. Замість огірків можна використати редиску.

Для того щоб приготувати окрошку м'ясну збірну, крім яловичини, використовують окіст, язик.

*Окрошка овочева.* Картоплю, моркву варять, охолоджують і нарізають маленькими кубиками або соломкою. З редиски зрізують корінці і бадилля, добре промивають і нарізають. А далі готують так, як і м'ясну.

*Борщ холодний.* Обчищені буряки й моркву нарізають соломкою і припускають окремо. Під час припускання буряків додають оцет. Припущені овочі з'єднують, добавляють сіль, цукор, воду і доводять до кипіння, охолоджують. Зелену цибулю січуть, свіжі огірки нарізають соломкою. Підготовлені овочі з'єднують разом з

буряковим відваром. Додають варені яйця, сметану, посипають кропом.

Борщ холодний можна приготувати з додаванням м'яса. Яловичину варять, нарізають соломкою і додають замість моркви. Так само готують борщ холодний з додаванням відварної риби.

*Щі зелені холодні.* У холодний квас кладуть припущені й протерті щавель, шпинат, свіжі обчищені і нарізані кубиками огірки, січені білки яєць, дрібно нарізані зелену цибулю, зелень кропу. Страву заправляють сметаною, вареними жовтками, розтертими з цукром, солять і зберігають на холоді.

Можна готувати страву з додаванням варених і нарізаних м'яса і риби.

*Вимоги до якості.* Нарізані овочі мають відповідну форму. Смак в міру солоний, кисло-солодкий, з ароматом свіжого кропу. У борщів присмак буряків, колір – темно-червоний, а після розмішування сметани – біло-рожевий.

В окрошки смак кислуватий, без різкої кислотності, запах свіжих огірків і кропу. Колір – світло-зелений.

*Солодкі супи.* Рідкою основою для солодких супів є фруктовий відвар з одного виду фруктів або суміші їх. Використовують свіжі і сушені фрукти, а також фруктово-ягідні соки, пюре, екстракти, компоти, сиропи.

Ягоди кладуть цілими, а фрукти нарізають (кубиками, скибочками), великі сушені фрукти розрізають на кілька частин.

Перед варінням свіжі, сушені ягоди і плоди перебирають, промивають. Сушені плоди і ягоди сортують за видами, перед варінням їх замочують у холодній воді, щоб вони швидше зварились.

Шкірочку, насінневі гнізда яблук і груш використовують для приготування відвару. Плоди і ягоди сушені заливають холодною водою, а свіжі кладуть у киплячу воду, додають цукор, доводять до кипіння, варять до готовності і вливають попередньо розчинений в охолодженому відварі (1:4) крохмаль. Для ароматизації супів додають корицю, гвоздику, цедру.

Солодкі супи можна подавати холодними і гарячими. На відміну від кисілю солодкі супи мають кислуватий смак і густішу консистенцію. Подають супи з різними гарнірами: відварним рисом, саго, дрібними макаронними виробами, галушками, варениками з ягодами. Солодкі супи можна подавати з сметаною або вершками – 25, 20, 10 г на порцію.

*Суп із свіжих плодів.* Яблука або груші перебирають, промивають, видаляють насінневі гнізда, обчищають шкірочку, нарізують скибочками або кубиками.

Шкірочку плодів і насінневі гнізда заливають водою, варять 15-20хв., відвар проціджують, доливають до норми воду, кладуть цукор, корицю і доводять до кипіння, додають нарізані яблука або груші і варять 5-7 хв., потім вливають розведений холодною перевареною водою крохмаль і, помішуючи, доводять до кипіння. Якщо потрібно, додають лимонну кислоту.

Подаючи на стіл, у тарілку кладуть гарнір, наливають суп, додають сметану або вершки.

*Суп із суміші сухофруктів.* Сушені фрукти перебирають, промивають і сортують за видами. Великі яблука і груші розрізують на 2-4 частини, заливають холодною водою і варять у закритому посуді 15-20 хв., додають решту плодів і ягід, цукор і варять до готовності, після чого вливають розчинений у воді крохмаль, доводять до кипіння. В суп можна покласти лимонну кислоту.

Перед подаванням у тарілку кладуть гарнір, наливають суп, додають сметану або вершки.

*Вимоги до якості солодких супів.*

Консистенція рідкої частини однорідна. Крупи і макаронні вироби м'які, зберігають форму, ягоди або фрукти не розварені, смак – кисло-солодкий.

Завдання 1. Ознайомитися з технологією приготування супів прозорих і протертих, правилами їх подавання, вимогами до якості і реалізації.

Завдання 2. Ознайомитися з технологією приготування супів молочних, правилами їх подавання, вимогами до якості і реалізації

Завдання 3. Ознайомитися з технологією приготування супів солодких; правилами їх подавання, вимогами до якості і реалізації

## **Тема 12. Технологія приготування перших страв із концентратів і напівфабрикатів**

Мета заняття. Ознайомитися з напівфабрикатами для перших страв та технологією приготування перших страв із концентратів і напівфабрикатів.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. У підприємствах масового харчування для приготування перших страв використовують концентрати, плодоовочеві консерви, охолоджені і швидкозаморожені напівфабрикати, які виготовляють підприємства харчової промисловості, великі механізовані фабрики – заготівельні і кулінарні фабрики. Страви з концентратів і напівфабрикатів мають відповідати таким самим вимогам, що і перші страви з свіжих овочів.

Напівфабрикати надходять у функціональних місткостях по 3-5 кг, у ящиках із нержавіючої сталі або дерев'яних, покритих в середині харчовим лаком. Строк зберігання напівфабрикатів при температурі 0-4°C дів з моменту їх виготовлення, при кімнатній температурі – 24 год.

Швидкозаморожені напівфабрикати надходять блоками прямокутної форми по 5, 10, 15, 20 порцій, загорнуті в лакований целофан, у картонних коробках з вкладишами з целофану або в формах з алюмінієвої фольги. Строк зберігання до 10 дів при температурі 12-15°C.

*Капуста квашена тушкована для перших страв* надходить охолодженою і замороженою, шаткованою і січеною. Форма нарізування моркви відповідає формі нарізування капусти. На поверхні овочів має бути жир, який захолов, колір від жовтого до кремового, смак кислуватий, без гіркості, із запахом тушкованої капусти. Напівфабрикати надходять розфасованими в полівінілхлоридні пакети масою по 10 кг. У заготівельних підприємствах їх зберігають 72 год. при температурі 4-8°C, на фабриках заготівельних – від 1 до 6 міс. при температурі в товщі блока 12°C. Використовують для приготування капустяків, борщів згідно з рецептурами діючих збірників.

*Буряки тушковані для борщу* надходять у функціональних місткостях масою не більш як 15 кг охолодженими до 6-8°C. Зберігають 96 год. при температурі 4-8°C.

*Борщова заправка* – суміш тушкованих і пасерованих овочів (буряків, моркви, білого коріння і цибулі), нарізаних соломкою, з додаванням томатного пюре, цукру, спецій. Борщова заправка надходить замороженою або консервованою. Перед використанням заморожену заправу кладуть у сотейник або каструлю, заливають

киплячим бульйоном на 5-10 см вище рівня заправи, періодично помішуючи, нагрівають до повного розморожування.

*Заправа для перших страв*—швидкозаморожена або консервована суміш нарізаних соломкою і пасерованих овочів (моркви, ріпчастої цибулі, білого коріння). Використовують при варінні заправних перших страв і кулешиків з розрахунку 40 г на 500 г першої страви. Заправу розморожують так, як і борщову заправу.

*Заправа для розсольнику* – суміш нарізаних соломкою і пасерованих на свинячому жирі овочів (моркви, ріпчастої цибулі, білого коріння) з додаванням нарізаних солоних огірків і огіркового розсолу. Заправа надходить замороженою і консервованою. Заправу кладуть за 10-15 хв. до закінчення варіння з розрахунку 100 г на 500 г розсольнику.

*Борщ з напівфабрикатів.* У киплячий бульйон або воду кладуть нашатковану свіжу капусту, картоплю і варять до напівготовності (15-20 хв.), додають борщову заправу, доводять до смаку і варять 10-12 хв. при слабкому кипінні. Якщо борщ варять з квасолею, то її доводять до готовності і кладуть у борщ одночасно з борщовою заправою.

Подаючи на стіл, борщ наливають у тарілку, кладуть сметану і зелень.

*Розсольник з напівфабрикатів.* У киплячий бульйон або воду кладуть нарізану свіжу капусту, картоплю і варять до напівготовності, потім додають заправу для розсольнику, доводять до кипіння і варять 10-15 хв. при слабкому кипінні.

Можна додати для смаку проціджений і кип'ячений розсіл.

*Суп гороховий з концентратів.* Концентрат розминають, заливають теплою водою або бульйоном (25-30% загальної кількості), ретельно розмішують, додають решту рідини, доводять до кипіння і варять 5-10 хв.

Подаючи на стіл, у суп кладуть вершкове масло або маргарин, посипають зеленню. Окремо подають грінки (20 г на 500 г супу).

*Суп картопляний з консервами з бобових.* У киплячу воду або бульйон кладуть нарізану кубиками картоплю і варять до напівготовності, потім додають пасеровані овочі і консерви, сіль, спеції і доводять до готовності. Подають на стіл, посипавши зеленню.

Завдання 1. Ознайомитися з напівфабрикатами для перших страв і приготувати борщову заправу.

Завдання 2. Ознайомитися з технологією приготування перших страв із концентратів та приготувати суп гороховий.

Завдання 3. Ознайомитися з технологією приготування перших страв із напівфабрикатів та приготувати борщ.

### **Тема 13. Технологічний процес приготування соусів червоних і білих м'ясних, їх використання і вимоги до якості**

Мета заняття. Ознайомитися з технологічним процесом приготування соусів червоних і білих м'ясних, їх використанням і вимогами до якості.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Соус – це додатковий компонент страви з напіврідкою консистенцією, який використовують у процесі приготування страви або подають до готової страви для поліпшення її смаку й аромату.

*Класифікація соусів.* За способом приготування соуси поділяють на дві групи: з загусниками, при виготовленні яких використовують пасероване борошно, крохмаль, і без загусників. За температурою подавання їх поділяють на *гарячі* (температура подавання 65-70°C) і *холодні* (10-12°C). За кольором розрізняються соуси *червоні* і *білі*. Як рідку основу для соусів використовують бульйони (м'ясні, грибні, рибні), молоко, сметану, вершкове масло, олію, оцет.

Особлива група – *солодкі* соуси. Для дієтичного харчування соуси готують на воді, овочевих і круп'яних відварах.

За консистенцією розрізняють соуси *рідкі* – для поливання і тушкування страв, *середньої густини* – для запікання і додавання в овочеві страви і начинки. Інколи готують *густі* соуси для фарширування і додавання як в'язку основу в деякі страви.

За технологією приготування розрізняють *основні* і *похідні* соуси. Соуси, приготовлені на певній рідкій основі з максимальною кількістю продуктів, називають *основними*. Якщо до основного соусу додати інші продукти і приправи, дістають інші соуси цієї групи, які називають *похідними*.

**Соус червоний основний** (рис. 14) Нарізані ріпчасту цибулю, моркву, петрушку пасерують з жиром, додають томатне пюре, пасерують ще 10-15 хв.

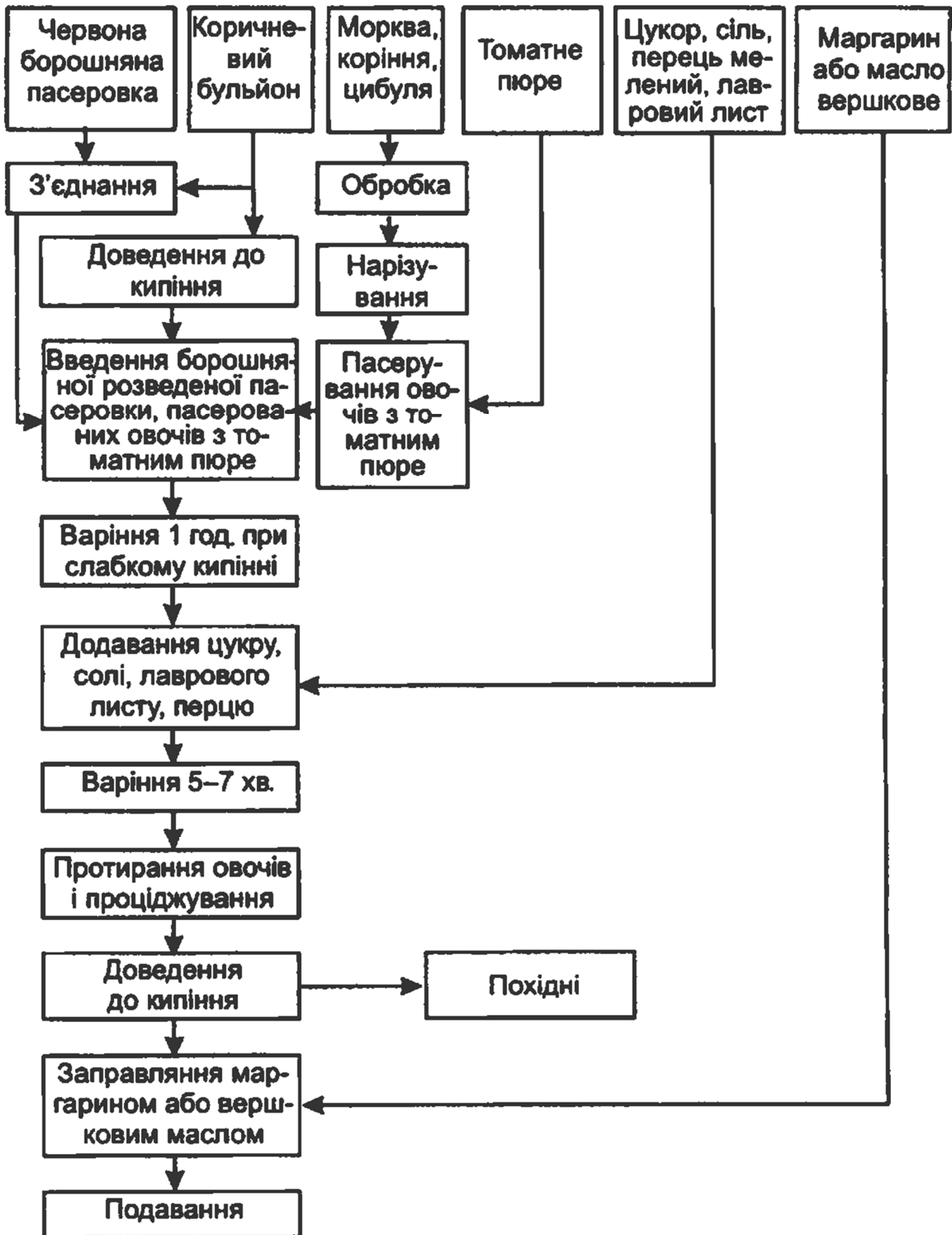


Рис. 14. Технологічна схема приготування соусу основного червоного



Охолоджену до температури 70-80°C борошняну червону пасеровку розводять теплим бульйоном у співвідношенні 1:4, ретельно розмішують до утворення однорідної маси.

Коричневий бульйон, що залишився, доводять до кипіння і вливають у нього розведenu пасеровку, кладуть пасеровані з томатним пюре овочі і варять протягом 1 год. при слабкому кипінні, періодично помішуючи.

Під час варіння крохмаль борошна клейстеризується, соус стає в'язким. За 10-15 хв. до закінчення варіння додають сіль, цукор, лавровий лист, мелений перець. Для поліпшення смаку можна додати соус Південний і м'ясний сік. Потім соус проціджують крізь сито і протирають розварені овочі, знову доводять до кипіння для стерилізації і збільшення строку зберігання.

Соус основний червоний використовують для приготування похідних і як самостійний соус. Якщо його подають до страв, додають шматочки маргарину і перемішують. Щоб при зберіганні соусу на поверхні не утворилась плівка, треба покласти зверху шматочки маргарину (защипати).

Основний червоний соус подають до страв з котлетної маси, варених субпродуктів, сосисок, сардельок тощо.

*Соус червоний основний із соусної пасти.* Соусну пасту розводять невеликою кількістю коричневого бульйону (25-30% маси соусної пасти), перемішують до утворення однорідної маси, додають решту бульйону і варять при слабкому кипінні 20 хв. Потім проціджують, коріння протирають і доводять до кипіння.

Соусна паста червоного основного соусу консервована – 276 г,  
бульйон коричневий – 850 г. Вихід – 1000 г.

*Соус цибулевий.* Ріпчасту цибулю нарізають соломкою і пасерують на маргарині так, щоб колір цибулі не змінився.

В пасеровану цибулю додають оцет, лавровий лист, перець горошком і прогрівають 5-7 хв. до видалення вологи. Цибулю без спецій з'єднують з червоним соусом, варять 10-15 хв. Соус заправляють сіллю, цукром, маргарином.

Подають до страв з котлетної маси, смаженої, вареної свинини, а також запечених м'ясних страв.

*Соус червоний з цибулею і огірками.* Дрібно нарізану цибулю пасерують і проварюють з оцтом, лавровим листом і перцем горошком. Мариновані або солоні огірки обчищають від шкірочки, видаляють насіння, дрібно січуть і припускають. Підготовлену

цибулю з'єднують з червоним основним соусом і варять 10-15 хв., потім додають соус Південний, підготовлені огірки і доводять до кипіння. Заправляють маргарином. Готовий соус має кислувато-гострий смак. Подають до страв з філе, лангету та страв із січеного м'яса.

*Соус цибулевий з гірчицею.* В готовий основний червоний соус додають пасеровану ріпчасту цибулю і варять 10-15 хв. Заправляють сіллю, готовою столовою гірчицею, соусом Південним і маргарином. Готовий соус з гірчицею не кип'ятять, оскільки вона зсїдається і втрачає аромат. Соус цибулевий з гірчицею має гострий смак. Подають до м'ясних смажених страв з котлетної маси, сардельок, ковбаси, шинки, свинини.

*Соус червоний з цибулею і грибами.* Дрібно нарізану цибулю злегка пасерують, гриби сушені варять, нарізують тоненько соломкою і разом з цибулею смажать 3-5 хв. Кладуть чорний перець горошком, з'єднують з соусом червоним основним і варять 10-15 хв. Наприкінці варіння додають біле сухе вино, нарізану зелень петрушки і заправляють маргарином.

Подають до смаженої дичини, натуральних смажених страв з баранини, телятини та ін.

*Соус червоний з корінням.* Моркву, цибулю, петрушку і селеру нарізають соломкою і пасерують на жирі, додають зелений перець, нарізаний соломкою. Пасеровані овочі з'єднують з соусом червоним і варять 10-15 хв. Заправляють сіллю, перцем, лавровим листом і вином.

Використовують для тушкування м'яса.

*Соус червоний з вином.* В основний червоний соус додають прокип'ячене вино (мадера, мускат, портвейн), прокип'ячують, заправляють маргарином. Подають до смажених м'ясних страв і відварних страв зі свинини, язика.

*Соус червоний кисло-солодкий.* Чорнослив варять у невеликій кількості води і видаляють кісточки. Відвар з'єднують з червоним основним соусом, додають оцет, перець горошком, лавровий лист і варять до готовності протягом 10-15 хв. Потім проціджують, заправляють сіллю, кладуть зварений чорнослив без кісточок, ізюм і кип'ятять.

Подають до страв з відварного, тушкованого м'яса і птиці.

*Вимоги до якості червоних соусів.* Колір – від світло-коричневого до коричневого з оксамитово-оранжевим відтінком.

Консистенція – однорідна, без грудочок борошна, яке заварилося, і часточок непротертих овочів, напіврідка, злегка в'язка, еластична. Смак насиченого бульйону з присмаком овочів, томату, спецій, злегка гострий, кисло-солодкий, у міру солоний.

У похідних соусах з наповнювачами овочі мають правильну форму нарізання, гірчичний соус без крупинок гірчиці, яка зсілася. Поверхня соусів без плівок, без запаху лаврового листу і смаку оцту. Зберігають на водяній бані при температурі 80°C 3-4 год.

*Соуси білі на м'ясному і рибному бульйонах.* Білі соуси готують на основі білої борошняної пасеровки на м'ясному або рибному бульйоні. М'ясні і рибні бульйони варять так само, як для перших страв, тільки більш концентрованими. Крім того, використовують бульйони після варіння і припускання м'яса, птиці, риби.

Білі соуси містять менше екстрактивних речовин, ніж червоні. Для поліпшення смаку в білі соуси кладуть лимонну кислоту, яка сприяє кращому засвоєнню їжі.

*Соуси білі на м'ясному бульйоні. Соус білий основний* (рис. 15). Білу жирову борошняну пасеровку розводять гарячим бульйоном, перемішують до утворення однорідної маси, потім поступово вливають решту бульйону, додають дрібно нарізане коріння петрушки і селери, цибулю і варять 25-30 хв. У кінці варіння додають сіль, перець чорний горошком, лавровий лист. Соус проціджують, розварені овочі протирають і доводять до кипіння. Готовий соус використовують для приготування похідних і як самостійний. У цьому випадку його заправляють лимонною кислотою і жиром. Подають до страв з вареного і припущеного м'яса і птиці.

*Соус білий основний з соусної пасти.* Напівфабрикат соусної пасти поступово розводять гарячим м'ясним бульйоном, варять 30 хв., проціджують. Соус можна також приготувати на овочевих круп'яних відварах. Подають до запечених м'ясних страв і використовують для приготування похідних соусів.

*Соус білий з щавлем.* В основний білий соус додають припущений з жиром щавель, нарізаний соломкою, варять 3-5 хв. і заправляють вином. Для цього вино наливають у підігрітий посуд, накривають кришкою, дають закипіти і швидко вливають в соус. Соус можна приготувати без вина, додаючи лимонну кислоту.

*Соус паровий* готують на бульйоні після припускання м'яса або птиці. Готують соус так само, як і білий основний, але перед закінченням варіння додають біле вино, а після кипіння – лимонний

сік. Для поліпшення смаку і підвищення вмісту екстрактивних речовин під час варіння можна вливати відвар з печериць або білих грибів (50 г на 1 кг соусу). Подають до відварних страв з м'яса і птиці, котлет з телятини, птиці, дичини.

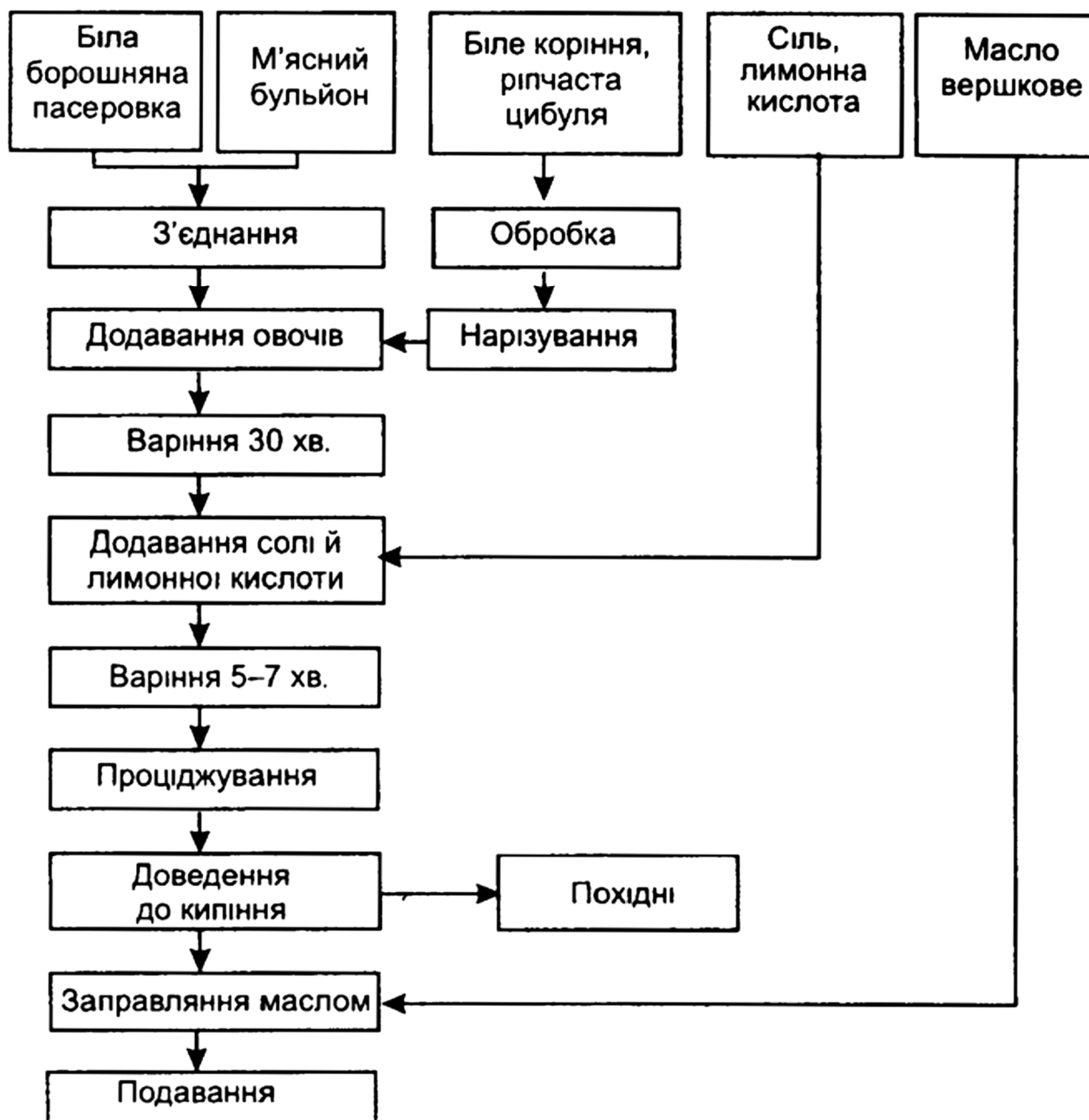


Рис. 15. Технологічна схема приготування соусу білого основного

*Соус білий з яйцем.* Свіжі жовтки змішують з шматочками вершкового масла, додають бульйон або вершки і проварюють на водяній бані при температурі 60-70°C до загусання, безперервно помішуючи. Потім суміш з'єднують з білим основним соусом при температурі не вищій як 70°C, додають розтертий мускатний горіх,

сіль, лимонну кислоту. Подають до відварних і припущених страв з телятини, птиці і дичини.

*Соус томатний.* Дрібно нарізані цибулю, моркву і петрушку (корінь) пасерують до розм'якшення, додають томатне пюре і пасерують ще 15-20 хв. Пасеровані овочі і томатне пюре вводять у білий основний соус і варять 25-30 хв. У кінці варіння солять, заправляють цукром, перцем чорним. Готовий соус проціджують, овочі протирають і доводять до кипіння. Соус томатний використовують для приготування похідних соусів і як самостійний, але при цьому заправляють лимонною кислотою і жиром. Можна додати біле вино.

Подають до страв з м'яса, субпродуктів, овочів.

*Соус томатний з грибами.* Дрібно нарізану цибулю злегка пасерують, додають припущені до напівготовності і нарізані скибочками свіжі або сушені варені гриби і продовжують смажити 3-5 хв.

Потім з'єднують з томатним соусом і варять 10-15 хв. У готовий соус додають вино. Соус заправляють маслом або маргарином. Подають до страв з вареного, смаженого м'яса птиці, виробів з котлетної маси.

*Соуси білі на рибному бульйоні.* На рибному бульйоні готують білі соуси, які використовують тільки для рибних страв, їхньою основою є рибний бульйон і борошно пшеничне, спасероване до світло-кремового кольору на жирі або без жиру.

Соуси заправляють лимонною кислотою, виноградним сухим вином. Бульйон використовують від варіння і припускання риби.

*Соус білий основний.* Гарячу білу борошняну пасеровку розводять гарячим рибним бульйоном, додають нарізані соломкою і злегка спасеровані біле коріння, ріпчасту цибулю і варять 30 хв., знімаючи з поверхні піну, додають сіль, проціджують і доводять до кипіння. Соус заправляють лимонною кислотою, маргарином і додають до вареної або припущеної риби. Якщо соус використовують для запікання риби, недодають коріння і цибулю. У разі приготування похідних соусів не заправляють лимонною кислотою і маргарином.

*Соус білий паровий.* Готують соус паровий на концентрованому бульйоні так само, як і соус білий паровий на м'ясному бульйоні. Подають до припущених рибних страв.

*Соус білий з вином.* У готовий білий основний соус додають підготовлене біле сухе вино, охолоджують до 75-80°C, потім при

безперервному помішуванні вводять яєчні жовтки, проварені зі шматочками вершкового масла, заправляють лимонною кислотою, солять.

Подають до страв з вареної і припущеної риби.

*Соус білий з розсолом.* Готують білий рибний основний соус, додають прокип'ячений і проціджений огірковий розсіл, варять 5-10 хв. Потім додають сіль, лимонну кислоту, вершкове масло або маргарин, біле сухе вино. Подають до вареної припущеної риби.

*Соус томатний.* Готують на рибному бульйоні так само, як соус томатний на м'ясному бульйоні. Подають до припущених, смажених, запечених рибних страв. Томатний основний соус використовують для приготування похідних соусів (з вином, овочами, грибами).

*Соус томатний з овочами.* Моркву, петрушку, цибулю нарізують дрібними кубиками і пасерують. Готують соус томатний, додають до нього пасеровані овочі, перець чорний горошком варять 10-15 хв. Потім вливають підготовлене вино, додають лимонну кислоту, заправляють маргарином або маслом вершковим. Можна готувати без вина.

Подають до страв з вареної, припущеної, смажної риби і рибної котлетної маси.

*Вимоги до якості білих соусів на м'ясному і рибному бульйонах.* М'ясні білі соуси мають смак насиченого м'ясного або курячого бульйону з ніжним ароматом білого коріння і цибулі, паровий соус має приємний кислуватий смак.

Колір білих соусів – від білого до світло-кремового, консистенція – однорідна, без грудочок борошна, овочі протерті.

Томатний соус має чітко виражений кисло-солодкий смак.

Рибні соуси готують на концентрованих рибних бульйонах. Вони повинні мати виражені смак і аромат білого коріння, риби, спецій.

Не допускається смак і запах сирого або підгорілого борошна, сирого томату, клейкість соусів, плівка на поверхні. Зберігають соуси при температурі 80°C на водяній бані 3 год.

Завдання 1. Ознайомитися з класифікацією соусів.

Завдання 2. Ознайомитися з технологічним процесом приготування соусів червоних, їх використанням і вимогами до якості. Приготувати соус червоний основний.

Завдання 3. Ознайомитися з технологічним процесом приготування соусів білих, їх використанням і вимогами до якості. Приготувати соус білий основний.

#### **Тема 14. Технологія приготування гарячих страв із смажених овочів і соусів до них, правила їх подавання та вимоги до якості і реалізації**

Мета заняття. Ознайомитися з технологією приготування гарячих страв із смажених овочів і соусів до них, правилами їх подавання та вимогами до якості і реалізації.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. Для смаження використовують сирі і попередньо зварені овочі. Сирими смажать овочі, які містять нестійкий протопектин і достатню кількість вологи – картоплю, кабачки, гарбуз, ріпчасту цибулю, томати. Овочі, які містять більш стійкий протопектин, попередньо варять або припускають, нарізають, а потім смажать. Це такі овочі, як буряк, морква, капуста.

Під час смаження овочі втрачають значну кількість вологи, на поверхні утворюється добре підсмажена кірочка, внаслідок чого вони набувають специфічного смаку й аромату.

Смажать овочі двома способами – основним (у невеликій кількості жиру) і у фритюрі (у великій кількості жиру).

Перед смаженням овочі нарізають, а кабачки, гарбуз, томати, баклажани – обкачують у борошні.

Для смаження основним способом підготовлені овочі або вироби з них кладуть на сковороду або лист з жиром, попередньо розігрітий до температури 140-150°C, і смажать з обох боків до утворення підсмаженої кірочки, доводять до готовності в жаровій шафі.

У фритюрі смажать картоплю, зелень петрушки, вироби з картоплі. Підготовлені овочі обсушують, щоб під час смаження не розбризкувався жир. Для смаження у фритюрі краще використовувати суміш тваринних і рослинних жирів (50% тваринного жиру 150% олії або відповідно 70% і 130%). а також

кулінарний фритюрний жир. Жиру беруть у 4 рази більше, ніж овочів. Фритюрницю наповнюють жиром наполовину, оскільки при нагріванні він піниться. Жир нагрівають до температури 170-180°C і закладають підготовлені овочі. Тривалість смаження – 2-8 хв.

*Картопля смажена (з сирої).* Сирю картоплю нарізають брусочками, часточками, кубиками або скибочками, промивають у холодній воді, щоб шматочки не склеювались і не прилипали до листа, обсушують, щоб жир не розбризкувався. Підготовлену картоплю кладуть на сковороду або лист з розігрітим жиром шаром 4-5 см і смажать, періодично помішуючи до утворення рум'яної кірочки, солять і продовжують смажити до готовності. Якщо картопля повністю не просмажилася, її доводять до готовності в жаровій шафі.

Під час смаження в електросковороді картоплю в кінці смаження закривають кришкою і доводять до готовності. Усмажування – 31%. Використовують як гарнір і як самостійну страву, поливають маслом, соусом, смаженою цибулею.

*Картопля смажена (з вареної).* Картоплю, зварену зі шкірочкою, охолоджують, обчищають, нарізають тоненькими скибочками або кружальцями, солять, кладуть тонким шаром (не більш як 5 см) на сковороду з розігрітим жиром і смажать, обережно перевертаючи, щоб зберіглася форма. Усмажування – 17%. Використовують як самостійну страву або для приготування запечених страв з м'яса і риби.

*Картопля, смажена у фритюрі.* Нарізану кубиками, брусочками, соломкою, часточками, стружкою, спіральками сирю картоплю промивають у холодній воді і добре обсушують, кладуть у киплячий жир (температура 170-180°C) і смажать до утворення рум'яної кірочки.

Смажену картоплю виймають шумівкою, кладуть у друшляк для стікання жиру, посипають дрібною сіллю і струшують.

Картоплю, нарізану брусочками, часточками, кубиками і смажену у фритюрі, називають картопля фрі (усмажування 50%), а нарізану соломкою – пай (усмажування 60%).

Картоплю найчастіше використовують як гарнір до страв з філе курки і дичини або як самостійну страву, посипавши зеленню.

Для одержання хрусткої картоплі (чіпси) її нарізають скибочками товщиною 1,5 мм. Підготовлену для смаження картоплю промивають, обсушують і смажать у фритюрі. Усмажування – 66%.



Щоб одержати здуту картоплю (суфле), її нарізають кружечками товщиною 5-6 мм і кладуть в жир, нагрітий до температури 135-150°C. При цьому крохмаль на поверхні клейстеризується і утворюється щільна кірочка. Потім картоплю перекладають в жир, нагрітий до температури 175-180°C. Волога всередині шматочка перетворюється в пару і кружечок здувається з обох боків. Картоплю виймають з жиру, солять дрібною сіллю. Використовують як гарнір до бенкетних страв або як самостійну страву.

*Цибуля фри.* Ріпчасту цибулю нарізають кільцями, обкатують в борошні і смажать у фритюрі 3-5 хв. до утворення золотистої кірочки. Смажену цибулю виймають шумівкою, дають стекти жиру, не солять. Усмажування – 66%. Подають при відпусканні біфштекса, смаженої печінки та ін.

*Зелень петрушки фри.* Гілочки зелені петрушки промивають, обсушують, смажать у великій кількості жиру 1-2 хв. до темно-зеленого кольору, виймають шумівкою, кладуть у друшляк для стікання жиру. Використовують як гарнір і для прикрашення страв із смаженої риби.

*Кабачки, баклажани, гарбузи смажені.* Підготовлені кабачки, баклажани, гарбузи (без шкірочки і насіння) нарізають кружальцями або скибочками, солять. Баклажани залишають на 10-15 хв., щоб зникла гіркота, потім промивають і обсушують. Нарізані овочі обкачують у борошні і обсмажують з обох боків. Баклажани і гарбуз доводять до готовності в жаровій шафі.

Перед подаванням овочі поливають сметаною або соусом молочним, сметанним з томатом, посипають дрібно нарізаною зеленню.

Подають як самостійну страву і як гарнір.

*Котлети картопляні.* Обчищену картоплю варять, обсушують і протирають гарячою. Потім охолоджують до 40-50°C, додають яйця, масу перемішують, розділяють по дві штуки на порцію. Обкачують у борошні або сухарях, надають форми котлети, обсмажують з обох боків і доводять до готовності в жаровій шафі.

Подають на тарілці або порційному блюді, поливають маслом, сметаною або соусами: сметанним, сметанним з цибулею, грибним, томатним, цибулевим. Сметану і соус можна подати в соуснику окремо.

*Зрази картопляні.* З картопляної маси як для котлет картопляних формують коржі по 2шт. на порцію, посередині коржа кладуть фарш,

з'єднують краї, обкачують в сухарях або борошні, надаючи форми цеглини з овальними краями.

Напівфабрикат обсмажують з обох боків, доводять до готовності в жаровій шафі.

*Приготування фаршу:* цибулю ріпчасту нарізають соломкою, пасерують і з'єднують із круто звареними і дрібно посіченими яйцями, нарізаною зеленню, сіллю, перцем і перемішують. Замість яєць можна покласти дрібно нарізані гриби або моркву, нарізану соломкою і припущену.

Подають зрази на тарілці або порційному блюді, поливають вершковим маслом або маргарином. Сметану, соуси (сметанний, грибний, томатний) можна подати окремо або підлити в блюдо.

*Крокети картопляні.* У протерту картоплю, охолоджену до температури 55°C, додають борошно, сирі яєчні жовтки і перемішують. З утвореної маси формують кульки, груші, циліндри (по 3-4 шт. на порцію), панірують в борошні, змочують в яєчному білку і панірують в сухарях. Смажать крокети у великій кількості жиру.

У масу для крокетів можна додати пасеровану цибулю і дрібно нарізані гриби.

Перед подаванням крокети викладають на блюдо або порційну тарілку, прикрашають листками салату або гілочками зелені петрушки. У соуснику подають соус (томатний, червоний з цибулею й огірками, грибний).

Крокети можна використовувати як гарнір, в цьому разі їх слід формувати меншого розміру.

*Котлети капустяні.* Дрібно нарізану капусту припускають до напівготовності з додаванням молока і жиру. Після цього всипають тоненькою цівкою манну крупу, ретельно перемішують і варять до готовності. В разі приготування котлет з яблуками їх очищають від шкірки, видаляють насіннєве гніздо, нарізають соломкою, припускають з додаванням невеликої кількості жиру і з'єднують з готовою капустяною масою. Утворену масу охолоджують до 40-50°C, додають сирі яйця і сіль, ретельно перемішують, формують котлети по 2 шт. на порцію, панірують в сухарях і обсмажують з обох боків. Перед подаванням поливають маслом, сметаною, соусом сметанним або молочним.

*Котлети морквяні.* Моркву нарізають тоненькою соломкою або пропускають через овочерізку, потім припускають з жиром у молоці з

додаванням бульйону або у воді майже до готовності. Потім всипають тоненькою цівкою манну крупу, добре розмішуючи, і варять до готовності. Утворену масу охолоджують до 40-50°C, додають яйця, сіль, протертий твердий сир і все добре перемішують (можна приготувати без сиру, а манну крупу замінити густим молочним соусом).

З цієї маси формують котлети по 2 шт. на порцію, панірують у сухарях або борошні, обсмажують з обох боків і доводять до готовності у жаровій шафі.

Перед подаванням котлети кладуть на тарілку або порційне блюдо, поливають вершковим маслом або маргарином. Соус (молочний, сметанний) можна подати окремо.

*Капуста смажена у тісті.* Білоголову капусту нарізають часточками по 50-60 г, цвітну розбирають на окремі суцвіття, відварюють у підсоленій воді до напівготовності і відкидають на сито. Відварену капусту опускають в тісто і смажать у фритюрі.

*Приготування тіста:* в просіяне борошно додають жовтки, частину молока, сіль, перемішують. Суміш розводять рештою молока до консистенції густої сметани і змішують із збитими білками. Перед подаванням поливають розтопленим вершковим маслом.

*Картопляні пальчики.* У відварену протерту картоплю додають сирі яйця, картопляний крохмаль, перемішують. З утвореної маси формують валики 1-1,5 см завтовшки, нарізають їх брусками 5-6 см завдовжки, обкачують у борошні і смажать до готовності. Перед подаванням викладають гіркою, можна використовувати як гарнір.

*Деруни.* Сиру обчищену картоплю натирають на тертці, додають борошно, яйця, сіль, перемішують. З утвореної маси підсмажують деруни. Подають зі сметаною або цибулею, смаженою на олії.

*Оладки з кабачків.* Обчищені кабачки натирають на тертці, додають борошно, яйця, цукор, соду, сіль і все перемішують. З підготовленої маси підсмажують оладки. Перед подаванням оладки поливають сметаною або вершковим маслом.

*Шніцель з капусти.* Капусту обчищають, виймають качан і варять цілою 5-10 хв. у киплячій підсоленій воді. Капусту виймають і розбирають на окремі листки, потовщені частини відбивають. Складають по два листки разом і надають овальної форми шніцеля. Панірують у борошні, потім в яйці і сухарях. Смажать основним способом, перед подачею поливають маслом, сметаною або соусами: сметанним, молочним.

*Вимоги до якості смажених овочевих страв.* Смажені овочі однакової форми нарізання, м'якої консистенції з рівномірно підсмаженою кірочкою.

Смажена у фритюрі картопля повинна бути хрумкою, жовтого кольору, інші овочі – світло-коричневого, на переломі – натурального кольору, властивого овочам. Котлети, зрази, шніцель – правильної форми, без тріщин, на поверхні – рівномірна рум'яна кірочка. Консистенція – пухка, нетягуча, без грудочок непротертої картоплі.

Морквяні котлети на розрізі світло-оранжевого кольору, капуста – світло-кремове. Смак трохи солодкуватий. Консистенція – пухка, однорідна, без великих шматочків моркви і грудочок манної крупи.

Завдання 1. Ознайомитися з технологією приготування гарячих страв із смажених овочів і соусів до них, правилами їх подавання та вимогами до якості і реалізації.

Завдання 2. Приготувати зрази картопляні.

Завдання 3. Приготувати оладки з кабачків..

## **Тема 15. Технологія приготування гарячих страв із припущених і тушкованих овочів, правила їх подавання та вимоги до якості і реалізації**

Мета заняття. Ознайомитися з технологією приготування гарячих страв із припущених і тушкованих овочів, правилами їх подавання та вимогами до якості і реалізації.

Наочні приладдя та матеріали. Конспект лекцій, методичний матеріал, спеціальна література, натуральні зразки продуктів, кухонний інвентар.

Зміст теми і методика виконання завдань. *Страви і гарніри з припущених овочів.* Окремі види овочів (моркву, гарбуз, кабачки, капусту, томати, шпинат, щавель, ріпу) або їх суміш припускають у власному соку (без рідини) або в невеликій кількості рідини (води, бульйону, молока) з додаванням жиру. У власному соку припускають ті овочі, які містять велику кількість рідини – гарбуз, томати, кабачки.

Перед припусканням овочі нарізають таким чином: капусту – шашками або часточками, моркву, ріпу, гарбуз, кабачки, брукву – кубиками або часточками. Припускають у посуді з товстим дном із

закритою кришкою. Нарізані овочі кладуть у посуд шаром не більш як 20 см. На 1 кг овочів використовують 0,2-0,3 л бульйону або води і 20-30 г жиру. Втрати поживних речовин під час припускання значно менші, ніж під час варіння.

Припущені овочі заправляють вершковим маслом, молочним соусом і подають як самостійну страву і як гарнір, а також використовують як напівфабрикати для приготування перших страв, начинок, холодних страв.

*Морква в молочному соусі.* Обчищену моркву нарізають дрібними кубиками, часточками або брусочками, кладуть у посуд, додають бульйон (0,2-0,3 л на 1 кг), маргарин і припускають до готовності, потім додають молочний соус середньої густини, сіль, цукор, перемішують і доводять до кипіння.

Подають як гарнір до страв з м'яса і риби або як самостійну страву.

*Капуста білоголова з соусом.* Головки капусти розрізають вздовж на часточки з частиною качана, щоб трималося листя. Якщо капуста призначена для гарніру, її слід нарізати шашками. Нарізану часточками капусту кладуть у посуд в один ряд, а нарізану шашками – шаром 10-15 см, додають воду або бульйон, вершкове масло або маргарин, сіль і припускають до готовності.

Подають в баранчику або порційній сковороді, поливають соусом молочним або сметанним з томатом.

*Овочі припущені в молочному або сметанному соусі.* Моркву, ріпу, кабачки або гарбуз нарізають кубиками або часточками, білоголову капусту – шашками, цвітну капусту розбирають на суцвіття. Кожен вид овочів припускають окремо. Консервованій зелений горошок прогривають у власному соку.

Припущені овочі з'єднують, заправляють соусом молочним середньої густини або сметанним, додають сіль, цукор і прогривають 1-2 хв.

Перед подаванням припущені овочі кладуть у баранчик або порційну сковороду, поливають жиром.

*Вимоги до якості страв і гарнів з припущених овочів.* Овочі мають однакову форму нарізання, яка зберігається, заправлені соусом. Смак трохи солонуватий, запах – з ароматом овочів і молока, без запаху підгорілих молока й овочів. Колір – властивий овочам, з яких приготовлена страву. Консистенція – м'яка, соковита. Допускається часткове розварювання овочів.

Овочі у соусі або маслі зберігають у посуді під кришкою не більш як 2 год.

*Страви і гарніри з тушкованих овочів і грибів.* Тушкують кожен вид овочів окремо або разом – суміш овочів, а також деякі фаршировані овочі. Для тушкування овочі нарізають соломкою, кубиками, часточками, обсмажують до напівготовності або припускають, а потім тушкують у невеликій кількості бульйону з додаванням томатного пюре, пасерованих овочів, спецій або соусу.

Для поліпшення смаку і зовнішнього вигляду страви під час тушкування свіжої капусти і буряків додають оцет. Овочі тушкують у посуді з закритою кришкою, при слабкому кипінні.

Перед подаванням тушковані страви можна посипати подрібненою зеленню петрушки або кропу (2-3 г на порцію).

*Капуста тушкова.* Свіжу капусту нарізають соломкою. Кладуть у казан шаром не більше як 20-30 см, додають бульйон або воду (20-30% маси капусти), жир, оцет, пасероване томатне пюре і тушкують, періодично помішуючи, до напівготовності. Потім додають пасеровані овочі, нарізані соломкою, лавровий лист, перець і продовжують тушкувати, перед закінченням тушкування – борошняну пасеровку, розведену бульйоном, сіль, цукор і доводять до готовності.

Якщо свіжа капуста має гіркуватий присмак, перед тушкуванням її слід обшпарити окропом протягом 3-5 хв. Якщо використовують квашену капусту, оцет не додають, а збільшують кількість цукру до 10 г на порцію.

Якщо тушковану капусту готують із шпиком або копченою грудинкою, їх необхідно попередньо обсмажити і покласти в капусту на початку тушкування, а жир, який витопився, використати для пасерування овочів.

Тушковану капусту можна використовувати як самостійну страву, як гарнір, а також включати до складу інших страв (солянка, бігус).

При подаванні посипають зеленню.

*Капуста тушкова з грибами.* Капусту тушкують до напівготовності. Свіжі гриби, нарізані часточками, смажать до готовності. Сушені гриби замочують, варять, нарізають соломкою і обсмажують з цибулею. До тушованої капусти додають підготовлені гриби і тушкують до готовності. Подають як самостійну страву.

*Картопля тушкована.* Сиру обчищену картоплю нарізають часточками або великими кубиками, обсмажують, моркву – часточками або середніми кубиками, цибулю – напівкільцями і пасерують. Овочі з'єднують, додають пасероване томатне пюре, заливають бульйоном і тушкують до готовності. Наприкінці тушкування додають спеції. Подають як самостійну страву і як гарнір.

*Картопля тушкована з грибами.* Сиру обчищену картоплю нарізають часточками або кубиками і обсмажують. Оброблені свіжі білі гриби нарізають часточками і підсмажують, сушені гриби варять, а потім підсмажують. Цибулю ріпчасту нарізають півкільцями або часточками і пасерують. Картоплю з'єднують із смаженими грибами, пасерованою цибулею, заливають соусом червоним або томатним, кладуть спеції і тушкують до готовності. Подають в баранчику або тарілках, посипають подрібненою зеленню.

*Рагу з овочів.* Картоплю, моркву, петрушку (корінь), цибулю ріпчасту нарізають часточками або кубиками. Картоплю обсмажують, а інші овочі пасерують. Білоголову капусту нарізають шашками і припускають, цвітну – розбирають на окремі суцвіття і варять.

Підготовлені картоплю і овочі кладуть в посуд, заливають соусом червоним, томатним або сметанним і тушкують 10-15 хв.

Після цього додають сирі або обсмажені кабачки чи гарбуз, нарізані кубиками, і продовжують тушкувати 15-20 хв. За 5-10 хв. до закінчення тушкування додають сіль, перець горошком, лавровий лист, доводять до готовності, заправляють тертим часником.

При відсутності того чи іншого виду овочів, які вказані в рецептурі, страву можна приготувати з інших овочів, які є, відповідно збільшивши їх закладку.

Подають у баранчику, поливають маслом, посипають зеленню.

*Буряки тушковані в сметані.* Буряки зі шкіркою відварюють, охолоджують, обчищають, нарізають соломкою або кубиками, прогрівають з маргарином.

З'єднують зі сметаною і тушкують 10 хв. при слабкому нагріванні. Буряки можна приготувати з пасерованою ріпчастою цибулею. Подають в баранчику або порційній сковороді, посипають зеленню.

*Баклажани тушковані з картоплею.* Баклажани, картоплю і томати нарізають часточками. Баклажани солять і витримують 30 хв., щоб не були гіркими, і промивають. Обкачують у борошні і смажать

разом з картоплею. Обсмажені овочі заливають бульйоном, тушкують до напівготовності, додають томати, сметану і тушкують 10-15 хв. Перед подаванням посипають зеленню.

*Перець фарширований.* Підготовлений для фарширування перець заповнюють начинкою, кладуть у сотейник в один ряд, додають води і припускають до готовності, потім заливають томатним соусом і тушкують 10-15 хв.

*Приготування начинки:* нашатковану капусту перетирають з сіллю, прогрівають з оцтом, потім додають пасеровані з томатним пюре цибулю і моркву, все разом тушкують. Заправляють цукром та пасерованим борошном.

Можна використати інші овочеві начинки.

*Вимоги до якості страв і гарнірів з тушкованих овочів.* У разі бракеражу тушкованих овочів окремо тушкують овочі і соус. Овочі після тушкування зберігають форму. Смак тушованої капусти – кисло-солодкий, з ароматом спецій і томату, без запаху пареної капусти і сирого борошна. Колір – від світло - до темно-коричневого, для тушкованих буряків – темно-вишневий. Консистенція – соковита.

Зберігають тушковані овочі гарячими не більше як 2 год.

Завдання 1. Ознайомитися з технологією приготування гарячих страв із припущених овочів, правилами їх подавання та вимогами до якості і реалізації.

Завдання 2. Ознайомитися з технологією приготування гарячих страв із тушкованих овочів, правилами їх подавання та вимогами до якості і реалізації.

Завдання 3. Приготувати перець фарширований.



## ЛІТЕРАТУРА

1. ДСТУ 3862-99. Громадське харчування. Терміни та визначення. Державний стандарт України : затв. 29.10.2017 р.; наказ № 185. Київ, 2003. 17 с.
2. Здобнов А. И., Циганенко В. А., Пересичный М. И. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания. Киев : АСК, 2016. 656 с.
3. Мелько М. В., Ступін О. С. Збірник технологічної документації. Львів : СПОЛОМ, 2016. 226 с.
4. Основи харчування : підручник / М. І. Кручаниця та ін. Ужгород : Вид-во УжНУ «Говерла», 2019. 252 с.
5. Ковалев Н. И., Куткша М. Н., Кравцова В. А. Технология приготовления пицци : учебник. Москва : Деловая литература, 2015. 468 с.
6. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів: для підприємств громад. харчування всіх форм власності / О. В. Шалимінов та ін. Київ : АСК, 2007. 848 с.
7. Технология продукции общественного питания / Ратушный А. С. и др. Москва : Мир, 2015. 416 с.
8. Фуре И. Н. Технология производства продукции и общественного питания. Минск : Новое знание, 2014. 799 с.
9. Гуцин В. В. Технология полуфабрикатов из мяса птицы. Москва : Колос, 2016. 200 с.
10. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі : навчальний посібник. Київ : Кондор, 2003. 506 с.

НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

**ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КУЛІНАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ**  
**Частина 1**

Методичні рекомендації

Укладачі:

**Данильчук** Галина Анатоліївна  
**Петрова** Олена Іванівна  
**Стріха** Людмила Олександрівна

Формат 60×84 1/16 Ум. друк. арк. 2,38 .

Тираж 20 прим. Зам. № \_\_\_\_

Надруковано у видавничому відділі  
Миколаївського національного аграрного університету  
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490  
від 20.02.2013 р.