

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**В. Г. Захарчук, Т. А. Кунділовська, Г. Є. Гайдукович**

**ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКЦІЇ  
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

**Навчальний посібник**

Одеса ОНЕУ 2016

УДК 640.432 : 67.02

ББК 65.431

Зах 38

*Рекомендовано до друку Вченою Радою  
Одеського національного економічного університету  
Протокол № 5 від «22» грудня 2015 р.*

**Рецензенти: Г. В. Крусір**, доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри екології харчових продуктів і виробництв Одеської національної академії харчових технологій

**В. Г. Герасименко**, кандидат економічних наук, професор, завідувач кафедри економіки та управління туризмом Одеського національного економічного університету

**Л. А. Тітомир**, кандидат технічних наук, доцент кафедри ресторанно-готельної справи і туризму Одеської національної академії харчових технологій

**В. Г. Захарчук, Т. А. Кунділовська, Г. Є. Гайдукович**

Технологія продукції ресторанного господарства: навчальний посібник. – Одеса: ОНЕУ, Атлант VOI COIU, 2016 р. – 479 с.)

ISBN 978-617-7253-61-6

У навчальному посібнику розглянуто особливості теоретичного підходу до класифікації продукції ресторанного господарства, вибору способів механічної та теплової кулінарної обробки харчової сировини і продукції, основні технологічні прийоми приготування продукції, вивчення проблем інноваційних технологій, розуміння сутності основних категорій і методів технологічних процесів, розробки рецептур, здійснення контролю якості продукції ресторанного господарства. Особливу увагу приділено технології продукції для лікувального, лікувально-профілактичного, дитячого харчування для реалізації в закладах ресторанного господарства.

Навчальний посібник призначено для студентів, які навчаються за напрямом підготовки 6.140101 «Готельно-ресторанна справа».

# ЗМІСТ

<b>ВСТУП</b> .....	8
<b>Тема 1. Загальна характеристика підприємств ресторанного господарства</b> .....	10
1.1. Послуги закладів ресторанного господарства та вимоги до них .....	10
1.2. Характеристика методів і форм обслуговування споживачів .....	12
<b>Тема 2. Основні технологічні процеси виробництва продукції ресторанного господарства</b> .....	15
2.1. Приймання та зберігання продовольчої сировини та харчових продуктів .....	15
2.2. Обробка сировини та напівфабрикатів .....	21
2.3. Класифікація продукції ресторанного господарства .....	31
<b>Тема 3. Теплова кулінарна обробка продукції ресторанного господарства</b> .....	42
3.1. Теплова кулінарна обробка продуктів .....	42
3.2. Прогресивні технології кулінарної обробки продуктів .....	54
<b>Тема 4. Рецептури продукції ресторанного господарства та техніко-технологічні карти</b> .....	64
4.1. Збірники рецептур продукції ресторанного господарства .....	64
4.2. Стандарти, технічні умови та технологічні інструкції .....	70
4.3. Техніко-технологічні карти страв і кулінарних виробів ....	73
<b>Тема 5. Формування якості продукції ресторанного господарства</b> .....	76
5.1. Показники якості продукції ресторанного господарства ...	76
5.2. Методи оцінки якості продукції .....	86
5.3. Планування та забезпечення якості продукції .....	88
5.4. Контроль якості продукції ресторанного господарства ....	90

<b>Тема 6. Інформаційне забезпечення процесу обслуговування....</b>	<b>110</b>
6.1. Призначення та характеристика меню, прейскуранту страв, карти вин та напоїв .....	110
6.2. Види меню закладів ресторанного господарства .....	117
<b>Тема 7. Технологія страв дієтичного (лікувального) харчування .....</b>	<b>120</b>
7.1. Основні властивості та роль харчових продуктів у лікувальному харчуванні.....	120
7.2. Забезпечення якості страв дієтичного (лікувального) харчування .....	147
7.3. Технологія страв для основних дієт .....	153
<b>Тема 8. Основи лікувально-профілактичного харчування (ЛПХ).....</b>	<b>226</b>
8.1. Особливості лікувально-профілактичного харчування та функціональні властивості окремих компонентів їжі .....	226
8.2. Лікувально-профілактичне харчування при шкідливих умовах праці .....	241
8.3. Характеристика раціонів та основи технології страв ЛПХ ..	246
<b>Тема 9. Основи дитячого харчування та технологія страв для дитячого харчування .....</b>	<b>254</b>
9.1. Основні аспекти дитячого харчування.....	254
9.2. Технологія страв для дитячого харчування .....	259
9.2.1. Холодні страви і закуски .....	261
9.2.2. Супи у дитячому харчуванні.....	263
9.2.3. Страви і гарніри з овочів .....	271
9.2.4. Страви з круп, бобових і макаронних виробів .....	275
9.2.5. Гарячі страви з риби і нерибної водної сировини... ..	280
9.2.6. Гарячі страви з м'яса і птиці.....	283
9.2.7. Страви з яєць та сиру .....	288
9.2.8. Соуси у дитячому харчуванні .....	290
9.2.9. Солодкі страви і напої .....	292

<b>Тема 10. Супи .....</b>	<b>296</b>
10.1. Класифікація супів .....	296
10.2. Технологічні вимоги до підготовки напівфабрикатів для супів .....	297
10.3. Основні технологічні прийоми приготування гарячих супів на бульйонах і відварах .....	305
10.4. Асортимент та особливості приготування заправних супів .....	308
10.5. Супи-пюре. Асортимент. Основні технологічні прийоми приготування супів-пюре .....	318
10.6. Прозорі супи. Технологія приготування прозорих бульйонів і гарнірів для прозорих супів.....	322
10.7. Супи молочні. Асортимент. Технологія приготування .	326
10.8. Холодні супи. Технологія приготування. Асортимент ..	328
10.9. Солодкі супи. Технологія приготування. Асортимент ..	331
10.10. Вимоги до якості супів .....	333
<b>Тема 11. Холодні страви і закуски. Гарячі закуски .....</b>	<b>338</b>
11.1. Значення у харчуванні людини холодних страв і закусок .....	338
11.2. Санітарні вимоги до виробництва холодних страв і закусок .....	339
11.3. Загальні технологічні вимоги до виробництва холодних страв і закусок.....	341
11.4. Бутерброди і банкетні закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	343
11.5. Салати і вінегрети. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	350
11.6. Салати з м'яса, сільськогосподарської птиці, дичини і риби. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	355
11.7. Закуски з овочів і грибів. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	358

11.8. Закуси з риби та нерибної водної сировини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	360
11.9. Закуси і страви з м'ясних продуктів, сільськогосподарської птиці, дичини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент ..	366
11.10. Гарячі закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент .....	370
11.11. Вимоги до якості холодних страв і закусок .....	372
<b>Тема 12. Солодкі страви.....</b>	<b>377</b>
12.1. Значення солодких страв у харчуванні людини .....	377
12.2. Класифікація солодких страв .....	380
12.3. Технологічні властивості компонентів солодких страв .....	381
12.4. Плоди і ягоди свіжі та швидкозаморожені. Технологія підготовки і правила подачі .....	392
12.5. Компоти. Технологія приготування, асортимент, правила подачі.....	394
12.6. Киселі. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .....	396
12.7. Желе, муси, самбуки. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .....	401
12.8. Креми і збиті вершки. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .....	407
12.9. Морозиво. Правила подачі, асортимент .....	410
12.10. Гарячі солодкі страви. Технологія приготування, асортимент .....	411
12.11. Соуси солодкі та сиропи. Технологія приготування, асортимент .....	415
12.12. Вимоги до якості солодких страв .....	417
<b>Тема 13. Напої.....</b>	<b>422</b>
13.1. Гарячі напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .....	422

13.2. Прохолодні напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .....	433
13.3. Вимоги до якості напоїв .....	448
<b>Тема 14. Охолоджені та швидкозаморожені страви і кулінарні вироби .....</b>	<b>450</b>
14.1. Значення використання швидкозамороженої продукції в розвитку ресторанного господарства .....	450
14.2. Особливість технологічного процесу виробництва охолодженої та швидко-замороженої продукції .....	452
14.3. Технологічний процес виробництва та упаковки охолодженої продукції.....	453
14.4. Асортимент, фасування, пакування, маркування охолоджених страв і кулінарної продукції у функціональних ємностях. Терміни та умови зберігання .....	456
14.5. Охолоджені страви і кулінарні вироби в герметизованих м'яких полімерних пакетах. Фасування, упаковка. Терміни та умови зберігання .....	460
14.6. Розігрівання та реалізація охолодженої продукції .....	463
14.7. Особливості технологічного процесу виробництва швидко-замороженої продукції.....	464
14.8. Чинники, що впливають на якість швидкозамороженої продукції .....	465
14.9. Асортимент швидкозамороженої продукції. Умови та термін зберігання.....	469
14.10. Розморожування і розігрівання швидкозамороженої продукції .....	472
<b>Список літератури .....</b>	<b>475</b>

## ВСТУП

Одним із видів сервісу ресторанно-готельного і туристичного бізнесу є надання послуг ресторанными підприємствами, що пов'язано з виробництвом та реалізацією харчових продуктів, тому навчальними планами спеціальності 6.140101 «Готельно-ресторанна справа» передбачено викладання дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства».

*Метою викладання дисципліни «Технологія продукції ресторанного господарства» є формування компетенцій з технологій виробництва й реалізації та кондитерської продукції (далі за тестом КП) у закладах ресторанного господарства із заданими властивостями при використанні сучасних технологічних засобів, якісної та безпечної, як для споживачів, так і для оточуючого середовища.*

*Об'єктом* вивчення дисципліни є технології напівфабрикатів, страв та кулінарної продукції, борошняних кондитерських виробів закладів ресторанного господарства (ЗРГ).

*Предметом* вивчення дисципліни є кулінарна продукція ЗРГ, технологічні режими й параметри її виробництва із сировини рослинного та тваринного походження та показники якості і безпеки, їх формування у процесі виробництва та зберігання.

*Завданнями* дисципліни є:

- основні концепції різних видів харчування;
- класифікація, склад та загальна характеристика сировини рослинного та тваринного походження;
- правила механічної та теплової кулінарної обробки сировини й напівфабрикатів;
- технології виробництва КП у ЗРГ та принципи моделювання технологічних процесів кулінарних, борошняних кондитерських виробів та напоїв ЗРГ;
- принципи формування асортименту кулінарної продукції для різного контингенту споживачів, перспективи його розвитку;



- наукові та нормативні положення щодо технології виробництва КП;

- особливості технологічного процесу виробництва (ТВП) продукції ресторанного господарства для спеціальних видів обслуговування;

Мотивуюча частина навчального посібника передбачає підставу для:

- формування професійної компетенції у вирішенні задач із виробництва конкурентоспроможної кулінарної та борошняної кондитерської продукції ЗРГ;

- ознайомлення із інформацією щодо нових досягнень у області технологій виробництва КП.

## **Тема 1. ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

1.1. Послуги закладів ресторанного господарства та вимоги до них.

1.2. Характеристика методів і форм обслуговування.

### **1.1. Послуги закладів ресторанного господарства та вимоги до них**

Підприємства ресторанного господарства виконують три взаємопов'язані функції: виробництво кулінарної продукції, реалізація та організація її споживання.

Відповідно до міждержавного стандарту ГОСТ 30523-97 «Послуги громадського харчування. Загальні вимоги» *послуга громадського харчування* – це результат діяльності підприємств і громадян-підприємців по задоволенню потреб споживача в харчуванні та проведенні дозвілля. Відповідно до Наказу Міністерства економіки від 09 жовтня 2006 р. № 309 словосполучення «громадське харчування» замінено на «ресторанне господарство». У ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства. Класифікація» наведено таке визначення: *ресторанне господарство* – вид економічної діяльності суб'єктів господарської діяльності щодо надання послуг відносно задоволення потреб споживачів у харчуванні з організуванням дозвілля або без нього.

*Процес обслуговування* є сукупністю операцій, які здійснюються виконавцем при безпосередньому контакті зі споживачем послуг при реалізації кулінарної продукції та організації дозвілля. *Якість послуг* повинна задовольняти встановленим або передбачуваним потребам споживачів. *Послуги закладів ресторанного господарства мають відповідати* вимогам безпеки і екологічності, цільовому призначенню і надаватися за умов, які відповідають вимогам діючих нормативних документів. У процесі обслуговування споживачів комплекс послуг повинен відповідати типу підприємства і його класу. При їх наданні має враховуватися вимога ергономічності, тобто відповідність умов

обслуговування гігієнічним, антропометричним та фізіологічним потребам споживачів. А дотримання цих вимог забезпечує комфортність обслуговування.

Послуга, що надається, повинна відповідати вимогам естетичності. Естетичність характеризується гармонійністю архітектурно-планувального вирішення приміщень підприємства, а також умовами обслуговування, зокрема зовнішнім виглядом персоналу, сервірівкою столу, оформленням і подачею кулінарної продукції. Споживач має отримувати повне, достовірне і своєчасне інформування про послугу, що надається.

Основна послуга закладів ресторанного господарства – *послуга харчування* складається з послуг виготовлення кулінарної продукції та створення умов для її реалізації і споживання відповідно до типу і класу закладу. За видами виділяються:

- послуга харчування ресторану;
- послуга харчування бару;
- послуга харчування кафе;
- послуга харчування їдальнею;
- послуга харчування закусконою.

Так, наприклад, послуга харчування ресторану – це послуги з виготовлення, реалізації та організації споживання широкого асортименту страв і виробів складного приготування з різних видів сировини, винно-горілчаних виробів та інших товарів, а послуга харчування закусконою є послугою з виготовлення, реалізації та споживання обмеженого асортименту страв нескладного приготування для швидкого обслуговування споживачів.

*Послуги з організації споживання продукції і обслуговування* включають:

- організацію та обслуговування свят, ритуальних заходів; організацію харчування та обслуговування учасників конференцій, нарад, культурно-масових заходів тощо;
- послугу офіціанта, бармена з обслуговування вдома;
- доставку кулінарної продукції та кондитерських виробів і обслуговування споживачів в офісах та вдома;
- обслуговування споживачів у дорозі, на пасажирському транспорті;
- обслуговування в номерах готелів;

- організацію раціонального комплексного харчування.

У ресторанах та барах велика увага приділяється організації послуги дозвілля.

*Послуги з організації дозвілля* включають:

- організацію музичного обслуговування;

- організацію проведення концертів, програм вар'єте.

*Культура обслуговування* – один із основних критеріїв в оцінці діяльності працівників закладів ресторанного господарства. До основних чинників, що визначають культуру обслуговування, належать:

- наявність сучасної матеріально-технічної бази;

- види і характер послуг, що надаються;

- асортимент і якість продукції, що випускається;

- упровадження прогресивних форм обслуговування; рівень рекламно-інформаційної роботи;

- професійна майстерність працівників закладів ресторанного господарства.

Культура обслуговування на високому рівні підвищує конкурентоспроможність підприємства, що дуже важливі в умовах ринкових відносин.

## **1.2. Характеристика методів і форм обслуговування споживачів**

*Методи обслуговування споживачів* – це спосіб реалізації продукції закладів ресторанного господарства. Розрізняють два методи обслуговування: обслуговування офіціантом, барменом, буфетником і самообслуговування.

*Форма обслуговування споживачів* – організаційний прийом, який є різновидом або поєднанням методів обслуговування.

Приклади форм обслуговування: реалізація кулінарної продукції через торговельні автомати, за типом «шведського столу», відпуск скомплектованих обідів тощо.

Види, методи і форми обслуговування на підприємствах залежать від місця вживання їжі, способу її отримання і доставки споживачам, ступеня участі персоналу в обслуговуванні тощо. Вибір найбільш раціональних видів обслуговування сприяє більш

повному задоволенню попиту споживачів.

*Основними видами обслуговування* в закладах ресторанного господарства є:

- реалізація продукції в залах закладів відкритого типу (ресторанів, барів, їдалень, кафе, закусточних), а також в їдальнях при промислових підприємствах та навчальних закладах;
- обслуговування пасажирів у дорозі, на транспорті;
- реалізація кулінарної продукції через магазини (відділи) кулінарії;
- організація обслуговування офіціантом (барменом) вдома.

На підприємствах ресторанного господарства застосовуються такі *методи обслуговування*:

- самообслуговування;
- обслуговування офіціантами, барменами;
- комбінований метод.

При масовому обслуговуванні, при порівняно невеликому асортименті страв для прискорення обслуговування застосовується *самообслуговування*, в процесі якого споживачі самостійно беруть з роздавальної холодні страви і напої, борошняні кондитерські вироби. Гарячі страви роздавальники порціонують безпосередньо перед відпуском.

*Обслуговування офіціантами* застосовується в ресторанах, барах, інколи в кафе, в яких створення комфорту відіграє визначальну роль. Ці підприємства призначені не лише для виконання послуги харчування, але й для організації відпочинку споживачів.

*При комбінованому методі* передбачається поєднання двох вказаних методів обслуговування. Наприклад, підприємство працює вдень за методом самообслуговування (загальнодоступна їдальня, кафе), а ввечері – обслуговування офіціантами. У таких закладах також повинні створюватися умови для організації відпочинку споживачів.

Залежно від участі персоналу в обслуговуванні розрізняють повне і часткове самообслуговування.

*При повному самообслуговуванні* споживач виконує всі операції, пов'язані з отриманням страв, доставкою їх до обіднього столу і прибиранням посуду.

*При частковому самообслуговуванні* більшість цих операцій виконує персонал ресторанного закладу для прискорення обслуговування. Прикладом часткового самообслуговування є попереднє накриття столів у їдальнях при виробничих підприємствах і навчальних закладах, де встановлена єдина обідня перерва і харчування організоване через комплексні сніданки та обіди. При цьому споживачі лише розливають у тарілки перші страви із супниць, заздалегідь виставлених на столи та відносять використаний посуд.

За способом розрахунку зі споживачами розрізняють самообслуговування з попереднім, подальшим, безпосереднім розрахунком та оплатою після вживання їжі.

*При самообслуговуванні з попереднім розрахунком* споживачі, ознайомившись з меню, отримують чек і розраховуються в касі, а потім за цими чеками отримують вибрані страви на роздачі. Такий вид самообслуговування уповільнює процес обслуговування. Значне прискорення при застосуванні цієї форми обслуговування досягається при відпуску комплексних обідів за здалегідь придбаними талонами або абонементом.

*Самообслуговування з подальшим розрахунком* – це розрахунок за вибрані страви в кінці роздавальної зони. Перевагами цієї форми обслуговування є можливість безпосереднього вибору страв споживачами, звільнення роздавальників від розбору чеків, що прискорює процес обслуговування.

*Самообслуговування з безпосереднім розрахунком* забезпечує одночасність вибору страв, отримання і оплати їх вартості. В цьому випадку відпускання продукції і розрахунок зі споживачем здійснюється одним працівником. Така форма обслуговування застосовуються в буфетах, закусточних, при обслуговуванні через барну стійку в барах.

*При самообслуговуванні з оплатою після вживання їжі* споживач, вибравши страви і напої, отримує чек у касира в кінці роздавальної зони, який оплачує при виході із зали. Застосування такої форми обслуговування сприяє посиленню контролю за веденням розрахункових операцій. При цьому пропускна спроможність зали збільшується у півтора раза порівняно із самообслуговуванням з попередньою оплатою.

## **Тема 2. ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

2.1. Приймання та зберігання продовольчої сировини та харчових продуктів.

2.2. Обробка сировини та напівфабрикатів.

2.3. Класифікація продукції ресторанного господарства.

### **2.1. Приймання та зберігання продовольчої сировини та харчових продуктів**

*Продовольча сировина* – продукція рослинного, тваринного, мінерального, синтетичного чи біотехнологічного походження, що використовується для виробництва харчових продуктів. Продовольча сировина й харчові продукти – це складні багатокомпонентні біологічні системи, що зазнають незворотних змін у різних стадіях технологічного процесу виробництва продукції на підприємствах ресторанного господарства. *Технологічний процес закладу ресторанного господарства* – сукупність операцій, які забезпечують виробництво кулінарної продукції, булочних і борошняних кондитерських виробів та їх продаж.

Стадії технологічного процесу включають:

- приймання продовольчої сировини і харчових продуктів;
- зберігання харчових продуктів;
- механічну і гідромеханічну обробку сировини та продуктів і приготування кулінарних напівфабрикатів;
- теплову обробку напівфабрикатів і приготування, готової їжі;
- зберігання готової їжі;
- організацію споживання їжі.

Первинною сировиною в технологічних процесах підприємств ресторанного господарства є сільськогосподарські продукти, що не пройшли технологічної обробки, а також різноманітні харчові продукти, які підлягали повній або частковій переробці на підприємствах харчових галузей промисловості. До першої групи

сировини належать: свіжа картопля, овочі, зелень, плоди, ягоди, цитрусові, баштанні, жива й охолоджена риба, нерибні морепродукти, перната дичина, гриби тощо.

До другої групи сировини належать: борошно, крохмаль, крупи, макаронні вироби, бобові, цукор, харчові жири, молоко й молочні продукти, м'ясо і м'ясопродукти, рибопродукти, яйця і товари з яєць, сільськогосподарська птиця, субпродукти, овочеві, м'ясні, рибні й комбіновані напівфабрикати, спеції, приправи тощо.

Продовольча сировина й харчові продукти, що надходять на підприємства ресторанного господарства, повинні за якістю відповідати стандартам і гігієнічним вимогам і супроводжуватися документами, що засвідчують їхню якість і безпеку. Щоб запобігти появі й поширенню інфекційних захворювань і харчових отруєнь, забороняється приймати:

- продовольчу сировину й харчові продукти без документів, що підтверджують їхню якість і безпеку;
- м'ясо і м'ясопродукти всіх видів сільськогосподарських тварин без клейма ветогляду й ветеринарного свідоцтва;
- рибу, раків, сільськогосподарську птицю без ветеринарного свідоцтва;
- непатрану птицю (крім дичини);
- яйця із забрудненою шкаралупою, з нарізом, з дефектами «протікання» і «розбиття», а також з господарств, де було зафіксовано сальмонельоз;
- качині й гусячі яйця;
- консерви з порушеннями герметичності банок, бомбажні, «хлопавки», банки з іржею, деформовані, без етикеток, із простроченими термінами реалізації;
- крупу, борошно й інші сухі продукти, заражені шкідниками хлібних запасів;
- свіжі овочі й фрукти із цвіллю й ознаками шилі;
- гриби неїстівні, некультивовані їстівні, червиві, зім'яті;
- харчові продукти з термінами придатності, що минули, й ознаками недоброякості;
- продукцію домашнього виготовлення (консервовані гриби,



овочі, фрукти, м'ясні, рибні, молочні продукти, готові до вживання).

Тара й упаковка завезених харчових продуктів має бути цілою, неушкодженою й незабрудненою.

**Зберігання харчових продуктів.** У межах термінів, необхідних для забезпечення безперервної роботи підприємства ресторанного господарства, зберігання певного запасу сировини є частиною технологічного процесу. Крім того, невеликий запас нешвидкопсувної сировини (борошно, цукор, крохмаль, спеції тощо) доцільно створювати для раціонального використання транспорту.

На кожному підприємстві ресторанного господарства обладнують продовольчий склад, що зазвичай має декілька приміщень, компактно розташованих поблизу розвантажувального майданчика, вантажних ліфтів. До складу належать охолоджувані й неохолоджувані приміщення (комори). Охолоджувані камери й комори повинні відповідати певним технічним, технологічним і санітарно-гігієнічним вимогам, основні з яких наведені нижче.

Усі складські приміщення, у т.ч. завантажувальний майданчик, повинні бути з прямою підлогою (без сходів і порогів) на одному рівні з усіма виробничими приміщеннями підприємства, що дозволяє використовувати візки для переміщення вантажів. Підлоги, стіни, стелі й двері мають бути гладкими для полегшення їхньої санітарної обробки.

Складські приміщення обладнують приточно-витяжною вентиляцією, штучним освітленням, щільними дверима, а холодильні камери, крім того, вологостійкою теплоізоляцією по всьому периметру. Завантажувальний майданчик обладнують товарними вагами. Природне освітлення складських приміщень не передбачається, тому що світло є каталізатором окислювальних процесів, що відбуваються у продуктах під час їхнього зберігання. У зв'язку із цим продукти зберігають у темряві, без доступу світла. Складські приміщення обладнують приладами для вимірювання температури й вологості повітря.

Якість продукції ресторанного господарства значною мірою

залежить від дотримання правил зберігання сировини. Ці правила наведені нижче.

Сухі продукти – борошно, цукор, крупи, макаронні вироби, чай, кава, кондитерські вироби тощо зберігають у сухих, добре провітрюваних приміщеннях при температурі приблизно 20 °С і відносній вологості повітря 70-75%. Вміст вологи в сухих продуктах коливається від 0,1% (цукор) до 20% (крохмаль). Через капілярно-пористу будову сухі продукти легко поглинають вологу з повітря, внаслідок чого вологість продуктів може підвищуватися, а стійкість до зберігання знижуватися. Для стабілізації вологості повітря в коморі сухих продуктів рекомендується систематично провітрювати приміщення, не допускати зберігання тут овочів, фруктів та інших продуктів, що віддають у навколишнє середовище багато вологи.

Капілярно-шпарувата будова харчових продуктів є також причиною втрат вологи перезволоженими сухими продуктами при їхньому зберіганні в коморі сухих продуктів. Маса таких продуктів при зберіганні зменшується.

Маючи підвищену гігроскопічність, сухі продукти здатні поглинати й міцно втримувати сторонні запахи. У зв'язку із цим спеції й інші харчові продукти, що мають гострий аромат, зберігають у щільно закритих коробках подалі від основних продуктів.

Склад сухих продуктів обладнують підтоварниками, стелажми, столом і вагами середньої вантажопідйомності.

*М'ясо, м'ясопродукти, птицю й рибу* зберігають в охолоджуваних камерах при температурі 0-5 °С і відносній вологості повітря 90-95%. Камору обладнують підтоварниками, стелажми й вішалками з гаками для зберігання м'ясних туш у підвішеному стані. Туші, напівтуші й четвертини у підвішеному етапі не повинні торкатися одне одного для забезпечення циркуляції повітря. Аналогічну вимогу висувають до м'ясопродуктів, що надходять у блоках і розміщують на полицях стелажів.

Охолоджене м'ясо в тушах, напівтушах і четвертинах при

температурі 0-5 °С у підвішеному стані може зберігатися до 5 діб. Заморожене м'ясо за таких умов може зберігатися в наступних межах часу: яловичі напівтуші і задні четвєртини – 5 діб, передні четвєртини яловичих туш, свинячі напівтуші, телячі й баранячі туші до – 3-4 діб. При цьому зберігання поєднують із повільним розморожуванням м'яса.

Охолоджена птиця у тушках може зберігатися при температурі 0-5 °С не більше 2-3 діб.

М'ясні й рибні напівфабрикати і напівфабрикати із птиці в охолоджену вигляді зберігають не більше доби, а з січеного м'яса – не більше 12 год. від моменту виготовлення.

Розміщуючи продовольчу сировину в м'ясо-рибній холодильній камері, необхідно уникнути контакту м'яса з рибою і птицею, незалежно від їхнього термічного стану. Ця вимога пояснюється високою бактеріальною «засіяністю» сільськогосподарської птиці й риби, у тому числі бактеріями з роду сальмонели, потенційно небезпечними для людини.

Під час холодильного зберігання м'ясна, рибна сировина й напівфабрикати повинні бути під наглядом. Ознаки доброякісності м'яса: яскраво-червоне забарвлення на розрізі, відсутність гнильного (аміачного) запаху і слизу па поверхні, пружна консистенція м'язової тканини, блискучий жир (без матового відтінку й масткої консистенції).

Показники якості сільськогосподарської птиці, в основному, однакові, що й для м'яса.

Охолоджена риба може зберігатися не більше 2 діб при температурі, близькій до 0 °С. Ознаки доброякісності охолодженої риби: відсутність гнильного (аміачного) або іншого стороннього запаху; пружна м'язова тканина (після натиснення пальцем утворене заглиблення швидко відновлюється); опуклі очі; яскравий колір зябер; відсутність великої кількості слизу на поверхні й червоно-бурого кільця навколо анального отвору.

Жива риба може надходити тільки на ті підприємства ресторанного господарства, які обладнані акваріумами для її зберігання.

За відсутності низькотемпературного холодильного обладнання морожена риба може надходити з урахуванням денної потреби. Зберігають її в нерозпакованому вигляді при температурі близько 0 °С.

Розморожені харчові продукти дуже нестійкі при зберіганні. Повільно розморожені м'ясопродукти і птиця можуть зберігатися не більше доби, а розморожена риба зберіганню не підлягає, її варто негайно відправити на переробку.

*Молочні продукти, жири, м'ясу й рибну гастрономію, яйця, сири* зберігають у холодильних камерах при температурі 5 °С і відносній вологості повітря 85-90%. Продукти з гострим запахом (рибна гастрономія, сири) зберігають на окремих стелажах, у тарі, подалі від інших продуктів. Яйця зберігають в упаковці й тарі на окремому підтоварнику. Розпаковувати яйця й перекладати їх у холодильній камері забороняється через те, що вони часто бувають «засіяні» бактеріями роду сальмонел, які можуть потрапити на інші продукти й розмножитися при знижених температурах. На невеликих підприємствах ресторанного господарства в камері молочно-жирових продуктів можна зберігати фрукти й напої.

*Овочі й зелень* рекомендується зберігати в охолоджуваних холодильних камерах при температурі 5-10 °С і відносній вологості повітря 90-95%. Камеру обладнують підтоварниками, стелажми. Овочі й зелень зберігають у гарі із вентиляційними отворами, що забезпечують доступ повітря до продуктів, аби уникнути розвитку плісняви.

Квашені й солоні овочі зберігають у діжках й інших ємкостях, при цьому треба стежити за тим, щоб овочі були занурені в розсіл. За відсутності розсолу на поверхні овочів розвивається пліснява, яка швидко проникає всередину продукту, внаслідок чого соління і квашенина стають непридатними в їжу.

Заморожені харчові продукти зберігають у низькотемпературних холодильних камерах, шафах і прилавках при температурі мінус 15 °С. За таких же умов зберігають централізовано виготовлене морозиво (загартоване). Розморожування продуктів у процесі зберігання не допускається.

Пельмені, вареники, овочеві набори для супів і гарнірів, піцу й інші кулінарні вироби, м'ясні, рибні напівфабрикати, іншу напівготову й готову кулінарну продукцію заправляють на теплову обробку без попереднього розморожування.

Хліб, борошняні кондитерські й булочні вироби зберігають в окремих приміщеннях на виробництві. Вироби із кремом зберігають у холодильних шафах при температурі 0-5 °С від 12 до 24 год. Вироби із заварним кремом виробляють тільки в осінньо-зимовий період і зберігають не більше 6 год.

На невеликих підприємствах ресторанного господарства кількість складських приміщень може бути скорочена, проте спільне зберігання необробленої сировини й готових до вживання продуктів забороняється.

## **2.2. Обробка сировини та напівфабрикатів**

**Механічна та гідромеханічна обробка сировини.** Мета механічної та гідромеханічної обробки продовольчої сировини – одержати напівфабрикати, призначені для теплової обробки, і приготувати страви та кулінарні вироби.

На стадії механічної і гідромеханічної обробки сировину розпаковують, розморожують, сортують, калібрують, миють, поділяють на їстівні й малоцінні в харчовому сенсі частини (обчищення картоплі, овочів, плодів і грибів від шкірки й насіння, відокремлення кісток від м'яса тощо), подрібнюють, порціонують, перемішують багатокомпонентні котлетні і фаршеві маси, панірують.

Усі операції на цій стадії технологічного процесу виконують у заготівельних цехах підприємств ресторанного господарства.

Розпакуванню заморожених продуктів іноді передують підтеплення блоків м'яса, риби, нерибних морепродуктів. Це необхідно для відокремлення примерзлого пакувального матеріалу.

Розморожування продовольчої сировини здійснюють одним із двох способів: на повітрі або у воді. На повітрі розморожують

м'ясо, субпродукти першої категорії (язики, печінку, серце, нирки, мозок), птицю, пернату дичину, рибу цінних порід (осетрові, лососеві, палтус тощо). У холодній воді розморожують рибу з кістковим скелетом, субпродукти другої категорії (голови, ноги, вим'я, легені, фляки тощо). Сировина вважається розмороженою, коли температура в її товщі підвищилася до мінус 1 °С. На повітрі зазвичай розморожують продукти, властивості яких потрібно максимально відновити після розморожування. Для цього застосовують повільне розморожування при температурі 5 – 10 °С. Розморожування у воді відбувається швидко, його зазвичай застосовують для сировини, швидкість розморожування якої не впливає на технологічні властивості й харчову цінність напівфабрикатів.

Забороняється для прискорення процесу розморожування продуктів занурювати їх у теплу воду. Оптимальна температура води +15 °С.

Розморожені продукти нестійкі до зберігання, їх варто негайно доправити на приготування напівфабрикатів.

*Сортуванню* піддають, в основному, овочі й фрукти, але його можна застосовувати і для нерибних морепродуктів. При сортуванні продовольчу сировину розділяють за ступенем зрілості, відокремлюють пошкоджені екземпляри й домішки.

*Калібрування* призначене для відокремлення однакових за розміром екземплярів, наприклад, для фарширування, забезпечення рівномірної теплової обробки.

*Миття* застосовують для видалення механічних і бактеріальних забруднень і поліпшення санітарно-гігієнічних умов подальшої обробки сировини. У деяких випадках сировину миють двічі: до і після очищення. Для миття продовольчої сировини використовують спеціальні вани з підведенням холодної і гарячої води. Зливну конструкцію вани підключають до каналізації.

*Відокремлення неїстівних і малоцінних у харчовому сенсі частин* підвищує харчову цінність напівфабрикатів і готової продукції. Овочі звільняють від шкірки, а іноді й від насіння; рибу очищають від луски, нутрощів, видаляють голову, плавники,

кістки; м'ясо відокремлюють від кісток, грубих сухожилок і зайвої жирової тканини; сипкі продукти просівають, відокремлюючи домішки; цукор, сіль (натрію хлорид) розчиняють, дають розчину відстоятися, а потім проціджують; згущене молоко, яєчний меланж та інші рідкі продукти проціджують. Обчищення й зачищення сировини від неїстівних частин іноді поєднують із бланшуванням продукту в гарячій воді або паром (зачищення шкірного покриву деяких видів риб).

Подрібнюють продукти під час виробництва напівфабрикатів, причому ступінь подрібнення може бути різною: від порціонних або дрібних шматків до тоненько подрібненої гомогенної маси із частинками розміром 2-3 мм. Для забезпечення рівномірної теплової обробки при подрібненні продукту необхідно одержати шматочки певної форми і розмірів.

На стадії приготування кулінарного напівфабрикату подрібнені продукти механічно з'єднуються й перемішуються з утворенням багатокомпонентної котлетної або фаршевої маси. Далі йдуть операції порціонування і панірування виробів (котлет, биточків, шніцелів тощо). Деякі кулінарні напівфабрикати – це більш-менш складні вироби індивідуального художнього оформлення (фаршировані котлети, фаршировані овочі, фарширована риба, шашлики, випечені вироби з тіста тощо).

Панірування м'ясних, рибних та овочевих напівфабрикатів, призначених до смаження, застосовують для збереження їхньої форми, одержання характерної підсмаженої кірочки, а також для зниження втрат маси й насичення продукту жиром, що використовується для смаження.

При виготовленні напівфабрикатів харчові продукти зазнають різноманітних механічних, хімічних і біохімічних впливів. Наприклад, порціонні шматки м'яса піддають розпушуванню на спеціальних машинах або вручну; м'ясо для шашликів витримують кілька годин у холодильнику з додаванням лимонного соку (або сухого виноградного вина); дріжджове тісто для пиріжків отримують шляхом спиртового й молочнокислого бродіння, завдяки чому готові вироби будуть пористими з характерним

смакоароматичним «букетом».

Під час механічної і гідромеханічної обробки продовольчої сировини утворюються відходи і втрати, розмір яких для різних видів сировини коливається в широких межах. Так, при обчищенні свіжої молодшої картоплі до 1 вересня відходи і втрати становлять 20%, з 1 вересня до 31 жовтня – 25%, з 1 листопада до 31 грудня – 30%, з 1 січня до 28 (29) лютого – 35%, з 1 березня – 40%. При зачищенні білоголової капусти відходи і втрати становлять 20%, цвітної капусти – 48%. При розбиранні судака у вигляді порціонних шматків зі шкірою без кісток відходи і втрати сягають 49%. При розбиранні м'ясних туш відходи і втрати становлять: для яловичини – 26,4%, свинини м'ясної – 26,5%, баранини – 29,9%, телятини – 34%.

**Теплова обробка напівфабрикатів і приготування готової їжі.** У процесі теплової кулінарної обробки продукт доводять до стану кулінарної готовності, що характеризується певними органолептичними показниками якості (зовнішній вигляд, смак, запах, консистенція), а також відмиранням більшої частини бактерій, у тому числі потенційно небезпечних для людини.

Під час теплової обробки напівфабрикатів температура їх сягає 80 °С і вище. За таких умов основні харчові речовини продуктів зазнають глибоких фізико-хімічних змін, які неоднаково впливають на харчову цінність готового продукту. У результаті теплової кулінарної обробки засвоюваність білків і вуглеводів підвищується, жирів – знижується, деяка частина вітамінів руйнується, а інша під час варіння переходить у відвар разом з екстрактивними й мінеральними речовинами. При смаженні температура в поверхневому шарі продукту сягає 120-130 °С внаслідок його зневоднення. За цих умов руйнуються харчові речовини, що містяться в продукті, і утворюються нові речовини, чимало з яких мають мутагенну й канцерогенну дію на організм людини.

При тепловій обробці кулінарних напівфабрикатів утворюються нові смакові, ароматичні й забарвлені речовини. Натомість помітно змінюється маса продуктів, як правило,



зменшується. Втрати маси продуктів при тепловій обробці пов'язані в основному із втратами води. Так, яловичина під час варіння втрачає близько 50% води, що міститься в ній. Маса картоплі після варіння практично не змінюється, проте під час смаження вона зменшується на 30-60% залежно від ступеня подрібнення і способу смаження.

Нормативи відходів і втрат сировини при механічній і тепловій обробках були розроблені Науково-дослідним інститутом громадського харчування й опубліковані у Збірниках рецептур страв та кулінарних виробів для підприємств громадського харчування. Цими нормативами варто користуватися під час складання рецептур на нову продукцію ресторанного господарства і для інших виробничих цілей.

**Зберігання готової продукції.** Терміни зберігання готової продукції ресторанною господарства, протягом яких не знижується її якість, обмежені. Температурні умови зберігання готової їжі регламентовані санітарними правилами, згідно з якими температура холодних закусок і холодних солодких страв для споживачів має становити 12-14 °С, гарячих супів і напоїв – 75 °С, м'ясних, рибних, овочевих та інших гарячих страв – 65 °С. Зазначені температури повинні бути витримані при зберіганні готових страв. Найбільш сприятлива температура для розвитку мікробіологічних процесів у готовій їжі – 25-50 °С. А отже, підвищення температури зберігання охолодженої їжі і зниження температури зберігання гарячої їжі забороняється.

Для зберігання готової їжі застосовують спеціалізоване технологічне обладнання. Холодні закуски зберігають в охолоджуваних прилавках і шафах-вітринах, супи – на повітряних мармітах, гарячі напої – у термостатах, інші гарячі страви, гарніри й соуси – на водяних і повітряних мармітах.

Терміни зберігання готової їжі індивідуальні для різних страв і кулінарних виробів. У групі холодних закусок найменш стійкі до зберігання холодці, паштети, заливні м'ясні й рибні продукти, салати. У групі холодних солодких страв обмежені терміни зберігання для десертів зі збитими вершками, кремів, мусів, желе. Порціонне

морозиво зберіганню не підлягає. Обмежені терміни зберігання встановлені для натурального смаженого м'яса, смаженої риби, відварної цвітної капусти, смажених овочів. За інших однакових умов страви в соусі зберігаються краще, ніж натуральні. Враховуючи індивідуальний підхід до термінів зберігання окремих страв, санітарними правилами встановлено, що холодні закуски, десерти й напої можна зберігати до 1 год., а гарячі страви – до 2 год. Для дотримання зазначених термінів зберігання готової продукції на виробництві організують потокове приготування страв невеликими партіями, максимально використовуючи напівфабрикати, у тому числі високого ступеня готовності.

Їжу, що лишилася нереалізованою, у виняткових випадках швидко охолоджують і зберігають при температурі 2-4 °С не більше 18 год. Перед реалізацією охолоджену їжу дегустують, а потім знову піддають тепловій обробці (кип'ятінню, просмажуванню в жаровій шафі, прогріванню в мікрохвильових печах тощо) з подальшою дегустацією. Термії реалізації їжі після вторинної теплової обробки не повинен перевищувати 1 год. Їжу, що залишилася від учора, не слід змішувати зі свіжо приготовленою. У день закладання нереалізованої їжі на зберігання і у день її реалізації роблять відповідні записи у бракеражному журналі. Однак деякі види кулінарної продукції залишати для реалізації на наступний день не дозволяється, наприклад, салати, вінегрети, паштети, холодці, заливні страви, вироби із кремом й інші надто швидкопсувні холодні страви; супи молочні, холодні, солодкі, супи-пюре; м'ясо відварне порціонне для супів, млинці з м'ясом і сиром, січені вироби з м'яса, птиці, риби; соуси, омлети, картопляне пюре, відварні макарони, напої власного виробництва.

Кондитерські вироби із кремом зберігають у холодильних камерах і шафах при температурі не вище 6 °С у межах термінів, установлених гігієнічними вимогами для надто швидкопсувних продуктів.

**Організація споживання їжі.** Завершальна стадія технологічного процесу на підприємствах ресторанного господарства – організація споживання їжі. Перед персоналом

підприємства поставлене подвійне завдання: довести свіжоприготовлену їжу до споживача без зниження її якості і створити приємні, комфортні умови для її споживання в залі їдальні, кафе, ресторану або іншого закладу ресторанного господарства.

У ресторанах й інших фірмових підприємствах ресторанного господарства високого класу проблема організації споживання їжі вирішується класичним методом індивідуального обслуговування кожного клієнта. Закуси, страви й деякі напої готують за індивідуальними замовленнями, які приймають офіціанти. У залах ресторанів використовують спеціалізоване обладнання, фірмовий посуд, оригінальні столові набори, інвентар, столову білизну. Практикується подавання холодних закусок у посудині з льодом, а гарячих закусок – у барвисто оформлених жаровнях, що підігрівають на деревному вугіллі або спиртових пальниках. За холодної пори року тарілки підігрівають, а коли спекотно – подають напої з льодом. Багато страв стало модно готувати перед відвідувачами ресторану, це такі як «фламбе», фондю, гриль, іноді подавання й приготування перетворюють на справжнє феєричне шоу.

Ресторани мають досить різноманітний асортимент закусок, страв, напоїв, кулінарних, кондитерських виробів, прохолодних та алкогольних напоїв, що практично усуває проблеми вибору страв відповідно до смаків відвідувачів.

Останнім часом у кафе, закусточних й інших підприємствах масового харчування застосовують метод самообслуговування, що зазнав принципів змін. На сьогодні у світовій практиці в залах підприємств ресторанного господарства вже немає роздавальних ліній, уздовж яких відвідувачі стоять у потилицю один одному, щоб отримати обід або вибрати окремі страви на власний розсуд.

Сьогодні у міській загальнодоступній мережі, а також на виробничих підприємствах і в навчальних закладах переважають три системи масового харчування: шведський стіл; попереднє сервірування і накривання столів; вільний вибір у залі з подальшим розрахунком.

Принцип шведського столу застосовують не тільки для окремого вживання їжі (сніданок, обід, вечеря), але й для організації роботи цілих підприємств – кафе, закусочних, невеликих ресторанів. Установлюють фіксовану плату за вхід до зали, де відвідувач за принципом самообслуговування вибирає для себе закуски, страви, напої. Чудовий, продуманий асортимент кулінарної продукції і зручна, затишна зала створюють приємні умови для споживання їжі у спокійній обстановці. Попереднє сервірування й накривання столів застосовують при організації харчування певних контингентів – туристів, що відпочивають у пансіонатах, санаторіях, домах відпочинку, робітників та службовців виробничих підприємств тощо, коли необхідно за короткий проміжок часу обслуговувати велику кількість людей. Для цього залу обладнують 4-6-місними обідніми столами, які встановлюють таким чином, щоб залишалися широкі проходи для сервірувальних візків. Столи сервірують холодною закускою, десертом, хлібом, супом у супниці, необхідним посудом і столовими наборами. У визначений час столи заповнюються клієнтами, після чого в проходах з'являються офіціанти з візками, на яких установлені м'ясні, рибні й інші гарячі страви вільного вибору. Переваги цього методу в тім, що споживачам пропонується свіжоприготовлена їжа, в обідній залі спокійно, немає зайвого руху людей, прибиранням використаного посуду займаються офіціанти. Витрати часу й засобів мінімальні. Розрахунки за харчування – безготівкові, у тому числі в кредит.

*Вільний вибір у залі з подальшим розрахунком* передбачає наявність двох суміжних зал, розділених легкою перегородкою і об'єднаних вузлом розрахунку для відвідувачів. Зал А має тільки вхід, зал Б – тільки вихід для відвідувачів. Відвідувач, увійшовши в зал А, бере тацю і столові набори, а потім, вільно рухаючись по залі, вибирає закуски, страви й напої до вподоби. Прилавки розташовують у залі таким чином, щоб не створювалися черги. Прилавки із супами й гарячими закусками обслуговують кухарі. У центрі залу встановлюють відкриті холодильні прилавки, заповнені харчовим лускатим льодом, на які ставлять красиві миски з тоненько нашаткованими свіжими (без заправок!) овочами –

білоголовою і червоноголовою капустою, редискою, морквою, качанним і листовим салатом тощо. Відсутність заправок дозволяє довше зберегти свіжість овочів. Ці салати можна використовувати як овочевий гарнір до м'яса й риби.

Після того як вибір кулінарної продукції завершено, відвідувач через вузол розрахунку переходить до зали Б, обладнаної дво- і чотиримісними столами, засервірованими такими спеціями й приправами: сіллю, цукром, перцем меленим чорним і червоним, гірчицею, ароматизованим оцтом, олією. Це дає можливість відвідувачу самостійні на власний розсуд заправити овочі. Таке просте й недороге рішення створює для споживачів умови, максимально наближені до домашніх, коли кожен клієнт на свій смак обирає приправу до їжі.

У ресторанному сервісі останнім часом широкого розповсюдження набув кейтеринг.

*Кейтеринг* – дії підприємства ресторанного господарства, що доставляє готові страви, напої, посуд і все необхідне для організації прийому, бенкету і спеціальних заходів.

Види кейтерингу: у приміщенні, поза рестораном, соціальний, роз'їзний (за договором на доставку продукції), роздрібний продаж готової кулінарної продукції, VIP-кейтеринг.

*Кейтеринг у приміщенні* організують через надання замовникові обладнаних приміщень для проведення різних заходів. Це можуть бути зали, виробничі приміщення з торгово-технологічним і холодильним устаткуванням, мийного столового посуду, приміщення для зберігання продуктів, напоїв.

*Кейтеринг поза рестораном* передбачає обслуговування на території замовника. Особливість цього виду кейтерингу пов'язана з тим, що більшість ресторанів мають невеликі зали й не можуть обслуговувати великої кількості гостей. Готують страви в ресторані, після чого замовлення доправляється до місця проведення заходу. Ресторан відповідає за якість приготування й доставку страв, сервірування, професійне обслуговування, прибирання приміщень і повний розрахунок із замовником по закінченні заходу.

*Соціальний кейтеринг* – це надання послуг рестораном на території замовника з використанням його обладнання для приготування страв. Замовник і ресторан, що надає послугу соціального кейтерингу, заздалегідь обмовляють дату, меню, особливості сервірування й обслуговування. В обов'язки ресторану входить також прибирання приміщення після проведення заходу. Послугами соціального кейтерингу користується замовник при організації сімейного торжества. При цьому ресторан може надати замовникові згідно з договором окремі предмети для сервірування стола й аксесуари.

*Роз'їзний кейтеринг* здійснюється через укладання договору на доставку напівфабрикатів, готової їжі в офіси, на будівельні і знімальні майданчики, щоб забезпечити харчуванням групи людей.

*Роздрібний продаж готової кулінарної продукції* – це торгівля продуктами харчування (бутербродами, борошняними кондитерськими виробами, упакованими в целофанову плівку), а також прохолодними напоями під час проведення спортивних змагань, фестивалів, карнавалів.

*VIP-кейтеринг* передбачає виїзне ресторанне обслуговування із залученням висококваліфікованих кухарів, офіціантів. У приміщенні замовника і під його наглядом здійснюють обробку продуктів і приготування страв.

*Виїзне обслуговування* – найширший спектр послуг, починаючи із презентації нової продукції до організації барбекю на лоні природи або вишуканої романтичної вечері.

*Каву-брейк* (або каву-пауза) організовують у ресторанах для швидкого обслуговування учасників нарад, конференцій, ділових переговорів, а також поза ресторанами (конференц-залах, холах). Прямокутні або круглі столи накривають барвистими скатертинами-снідницями, як на фуршеті. Гості їдять і п'ють стоячи.

До меню кави-брейк входять тістечка, пиріжки, солодке й солоне печиво, здобні булочки, канапе із сиром і свіжими фруктами, лимон, вершки, кава, чай. Із прохолодних напоїв – мінеральна вода, соки.

### 2.3. Класифікація продукції ресторанного господарства

Продукція власного виробництва закладів ресторанного господарства – продукція, яку виробляють заклади і продають як кулінарну продукцію, булочні та борошняні кондитерські вироби. *Кулінарна продукція* – сукупність страв, кулінарних виробів та кулінарних напівфабрикатів. *Страва* – кулінарний виріб або харчовий продукт у натуральному вигляді, готовий до вживання, порціонований та оформлений для подавання споживачам. *Кулінарний виріб* – харчовий продукт (сукупність харчових продуктів), доведений до готовності, але може вимагати незначного додаткового оброблення (охолодження, розігрівання, порціювання та оформлення). *Кулінарний напівфабрикат* – харчовий продукт (сукупність харчових продуктів), кулінарно оброблений, але не доведений до готовності, який використовується для подальшого виготовлення кулінарних виробів.

Такий підхід до класифікації продукції ресторанного господарства обумовлений тим, що виробництво борошняних кондитерських і булочних виробів погребує особливих санітарно-гігієнічних і організаційно-технічних умов. Борошняні кондитерські вироби із кремом, вершками належать до надто швидкопсувної продукції. Відповідно до санітарних правил і норм борошняні кондитерські вироби дозволяється виготовляти тільки у спеціалізованих кондитерських пеках, що мають необхідні виробничі й підсобні приміщення, оснащені механічним, тепловим і холодильним обладнанням. Максимальне за об'ємами кондитерське виробництво згідно з нормативами повинне включати не менше 12 виробничих і підсобних приміщень, що відповідають певним вимогам.

Виходячи з наведених вище міркувань, кондитерські цехи обладнують тільки на великих комбінатах харчування, у ресторанах і спеціалізованих кафе.

*Кулінарна продукція.* До кулінарної продукції належать: напівфабрикати, холодні й гарячі закуски, супи, м'ясні й рибні страви, страви і гарніри з картоплі, овочів, грибів, круп, бобових і макаронних виробів, птиці, дичини та кроликів, з яєць і сиру,

борошняні й солодкі страви, гарячі й холодні напої, борошняні кулінарні вироби, охолоджені готові страви.

*Кулінарні напівфабрикати*, далі «напівфабрикати», – це проміжні продукти технологічного процесу підприємств громадського харчування з приготування готової їжі, одночасно вони належать до продукції підприємств ресторанного господарства, що реалізується населенню через торговельну мережу для приготування в домашніх умовах.

Залежно від виду напівфабрикатів, їхнього виробництва й використання підприємства ресторанного господарства можна умовно поділити на три групи. До перших належать ресторани і спеціалізовані підприємства, що працюють на сировині. Напівфабрикати, виготовлені в заготівельних цехах цих підприємств, надходять у гарячий і кулінарний цехи для теплової обробки й випуску готової продукції, а також можуть передаватися в роздрібну торговельну мережу на реалізацію населенню. До другої групи підприємств належать так звані доготівельні підприємства, які отримують напівфабрикати від інших підприємств ресторанного господарства, а також від підприємств харчової промисловості (м'ясо-, рибокомбінатів, консервних заводів тощо). До третьої групи належать підприємства ресторанного господарства зі змішаним постачанням сировини й напівфабрикатів різного ступеня готовності.

*З картоплі й овочів виробляють такі напівфабрикати:*

- картопля сира обчищена, ціла, сульфітована, що не темніє на повітрі протягом 24 год.;
- морква, буряк свіжі обчищені, цілі;
- пряно-ароматичне коріння свіже, оброблене (петрушка, селера, пастернак);
- редиска, редька оброблені, нарізані соломкою;
- капуста білоголова свіжа, зачищена, ціла;
- цибуля ріпчаста свіжа, обчищена, ціла;
- листовий салат і пряно-ароматична зелень свіжа, оброблена (фенхель, петрушка, естрагон, селера, цибуля зелена);
- капуста білоголова свіжа, нарізана, бланшована (соломка);



- огірки солоні нарізані, припущені (для розсольників і солянок);
- картопля, морква, буряк обчищені, відварні (цілі або нарізані кубиками);
- буряк, нарізаний кубиками, маринований (для салатів);
- буряк, нарізаний соломкою, тушкований для борщу (з томатом, жиром, цукром, оцтом).

З м'яса (яловичини, баранини, свинини, телятини) відповідно до галузевого стандарту м'ясної промисловості для підприємств ресторанного господарства виробляють напівфабрикати великокускові, порційні і дрібнокускові.

*Великокускові напівфабрикати* – це один великий м'яз або група м'язів, близьких за харчовою цінністю й технологічними властивостями, звільнених від кісток і грубих сухожилок (крім корейки й грудинки туш малої худоби, які можуть бути із реберними кістками).

З яловичини готують такі великокускові напівфабрикати: вирізку, товстий і тонкий краї, верхній, внутрішній, зовнішній і бічний шматки тазостегнової частини, підлопаткову, грудну, лопаткову частини, пружок. М'якоть шиї, пахвина і м'ясо від зачищення кісток утворюють так зване котлетне м'ясо.

З телятини, баранини і свинини виробляють такі великокускові напівфабрикати: шийна частина, корейка, грудинка, тазостегнова (окіст), лопаткова частини, котлетне м'ясо.

*Порційні напівфабрикати* – це 1-2 шматки на порцію фіксованої маси, натуральні або поліровані.

З яловичини виробляють такі порційні напівфабрикати: біфштекс, філе, лангет (з вирізки), антрекот, ромштекс (паніроване м'ясо), яловичина духова, зрази натуральні.

З телятини, баранини і свинини виробляють: котлети натуральні (у паніровці і без неї), ескалоп, шніцель (у паніровці і без неї), м'ясо духове (крім телятини).

*Дрібнокускові напівфабрикати* – це шматочки м'яса масою 30-50 г; м'ясо грудинки нарубують із реберними кістками. З дрібнокускових напівфабрикатів виробляють: піджарку й гуляш із яловичини, свинини; рагу з баранини й свинини; м'ясо для плову з яловичини й баранини; м'ясо для шашлику з яловичини, баранини і

свинини; гуляш із яловичини й свинини; азу з яловичини; піджарку з яловичини й свинини; суповий набір з яловичини й баранини. Виробництво дрібнокускових напівфабрикатів з телятини стандартом непередбачені.

М'ясні напівфабрикати описаного вище асортименту виробляють як на підприємствах ресторанного господарства, так і на м'ясопереробних заводах. Підприємства ресторанного господарства, крім того, можуть виробляти м'ясні напівфабрикати іншого асортименту, наприклад грудинку телячу фаршировану, напівфабрикати для національних страв тощо.

*М'ясні січені напівфабрикати виробляють двох різновидів: з натурального січеного м'яса та з котлетної маси, до складу якої входить хліб.* З натурального січеного м'яса виробляють біфштекс січений, шніцель натуральний січений, котлети натуральні січені, люля-кебаб, биточки по-селянському, котлети «Полтавські», купати тощо. З м'ясної котлетної маси готують котлети, биточки січені, шніцель січений, зрази січені, тюфтельки, рулети, фрикадельки. Деякі напівфабрикати з поданого асортименту можна виробляти централізовано для постачання доготівельних підприємств ресторанного господарства й продажу населенню в роздрібній торговельній мережі.

*Із сільськогосподарської птиці, пернатої дичини та кроликів виробляють напівфабрикати такого асортименту.*

*З курей* – тушку, підготовлену до теплової кулінарної обробки; філе (з кісточкою і без неї); окісточки; крила; печінку; шиї; шлунки; гомілки; рагу; набори для холодцю, бульйону, супу.

*З курчат* – тушку, підготовлену до теплової кулінарної обробки, а також набори для холодцю, рагу, супу. *З качок і каченят* – тушку, підготовлену до теплової кулінарної обробки; грудинку; окісточки; шкіру шиї для фарширування; крила; печінку; набори для холодцю, рагу, супу.

*З індичок* – тушку, підготовлену до теплової кулінарної обробки; філе; окісточки; стегно; гомілку; шкіру шиї для фарширування; набори для холодцю, рагу, бульйону, супу. Напівфабрикати з січеного м'яса курей та індичок виробляють двох різновидів: з м'яса зі шкірою й м'яса без шкіри (котлети «Пожарські»), вони можуть бути натуральними та з котлетної маси із хлібом.

З пернатої дичини (рябчики, куріпки, глухарі, тетерюки, качки, гуси) виробляють тушки, філе, рагу. Потрухи пернатої дичини в їжу не використовують, тому що вони мають гіркий присмак.

Із кролика виготовляють порціонні й січені напівфабрикати: окісточки, поперекову частину, лопатки, котлети й биточки січені з котлетної маси.

З риби й нерибних морепродуктів централізовано виготовляють два види напівфабрикатів: риба спеціального розбирання незаморожена й риба спеціального розбирання заморожена. Ці напівфабрикати виготовляють з усіх видів риб, за винятком осетрових, лососевих й інших цінних порід. На підприємствах ресторанного господарства з риби виготовляють філе, порціонні шматки, фаршировану рибу тощо.

З нерибних морепродуктів використовують м'ясо устриць і мідій, м'ясо морського гребінця, оброблених трепангів і кальмарів, м'ясо креветок, омарів, лангустів, річкових раків, крабів. Морську капусту використовують звареною до готовності й нашатковану соломкою.

Соуси як напівфабрикати виготовляють у вигляді соусних паст, що потребують нескладної доробки в доготівельному підприємстві ресторанного господарства: червоний м'ясний основний, білий м'ясний і рибний основний, томатний, сметанний, яблучний, маринад овочевий з томатом. До того ж підприємства консервної промисловості виготовляють різноманітний асортимент готових до вживання соусів з овочів, фруктів, майонези, кетчупи, барбекю тощо.

З тіста виготовляють такі напівфабрикати: пельмені, вареники, млинці, тісто дріжджове, дріжджове листкове, прісне листкове, пісочне. Пельмені й вареники також заморожують, інші напівфабрикати охолоджують або заморожують.

*Готова кулінарна продукція.* Холодні закуски подають на початку сніданку, обіду і вечері. Водночас вони можуть мати важливе значення при проміжному харчуванні. Маса однієї порції холодної закуски зазвичай становить 50-200 г, у тому числі основний продукт – 20-150 г, решта – соус і (або) гарнір. Закуска не повинна містити неїстівних частин продукту. Компоненти закуски

мають бути нарізані тоненько у вигляді скибочок або брусочків невеликого розміру, щоб закуски можна було їсти виделкою або ложкою без ножа.

Холодні закуски поділяються на рибні, м'ясні, салати, овочеві закуски тощо.

Асортимент рибних закусок включає малосольну зернисту, паюсну, кетову ікру, малосольну ікру інших риб, малосольну рибу цінних порід (сьомга, кета й ін.), солоно-копчені баликові вироби осетрових та інших цінних порід риб, рибу спеціального засолу (оселедець, анчоуси, салака, кілька тощо), гарячого копчення (осетер, лосось, вугор, морський окунь та ін.), відварну із соусами хрін, майонез, під маринадом, нерибні морепродукти натуральні та в соусі, заливні, рибні холодні та ін. В асортимент м'ясних холодних закусок входять: шинка, карбонад й інші баликові вироби, буженина, зельци, бекон, солоний шпик, ковбаси, паштети, холодні відварні або смажені м'ясні продукти із соусом і (або) гарніром (поросся, язик, птиця, дичина, телятина, яловичина, баранина, кролик), заливні м'ясні продукти, м'ясні холодці.

Салати можуть бути овочеві, фруктові, овочево-фруктові, м'ясні й рибні (у тому числі з нерибних морепродуктів).

Асортимент овочевих холодних закусок включає овочі фаршировані (помідори, баклажани тощо), смажені, тушковані в соусі, солоні, квашені, мариновані, овочеву ікру.

До інших холодних закусок належать: гриби солоні й мариновані, плоди і ягоди мариновані, маслини, оливки, пряно-ароматична зелень (коріандр, базилік, фенхель, черемша, цибуля тощо), сири тверді й м'які, бринза, вершкове масло, а також масло оселедцеве, сиркове, з ікри тощо, сметана й інші кисломолочні продукти, лимон, бутерброди.

На бенкетах холодні закуски зазвичай подають у вигляді рибних, м'ясних, овочевих асорті, при індивідуальному обслуговуванні – у тарілках, салати – у салатницях і тарілках, а також у випечених мініатюрних виробах з тіста – тарталетках, валованах, крутонах, на скибочках хліба тощо.

Гарячі закуски на обідах подають після холодних. В асортимент гарячих закусок входять: риба й нерибні морепродукти в паровому соусі або запечені, риба в тісті смажена, нирки телячі

смажені з цибулею, нирки по-російському, бефстроганов, печінка по-строгановському, куряча, качина або гусяча печінка в соусі, маленькі шашлики з риби цінних порід і м'яса, гриби в сметані, лобіо, фрикадельки в соусі, омлети, кнелі із птиці або дичини тощо.

Гарячі закуски подають у спеціальному посуді або невеликих (пиріжкових) тарілках.

Гарячі супи поділяють на заправні (щі, борщі, розсольники, солянки й різноманітні овочеві, круп'яні, бобові, макаронні); пюреподібні з картоплі, овочів, круп, бобових, птиці, дичини, печінки; прозорі, тобто прояснені, знежирені м'ясні й рибні бульйони, насичені екстрактивними, мінеральними речовинами й глютином; молочні із крупами, овочами або макаронними виробами.

Холодні супи готують на хлібному квасі (окрошка, юшка з буряків), овочевих відварах (холодні борщ, щі), кисляку або молочній сироватці, на фруктових відварах.

Соуси – гарячі й холодні – самостійного значення не мають, вони входять до складу м'ясних, рибних, овочевих та інших страв, поліпшуючи їхній смак і підвищуючи харчову цінність.

Гарячі соуси готують на м'ясних, рибних, грибних бульйонах, молоці, сметані, вершковому маси. У соусах, що готують на рідкій основі, загусником слугує пасероване борошно, модифікований крохмаль. У гарнірну частину соусу входять різноманітні продукти – цибуля, морква, петрушка, селера (корінь), солоні огірки, гриби, яйця, маслини, оливки, каперси, помідори. Як смакоароматичні використовують сухе виноградне вино, томат-пюре, часник, перець, лавровий листок, мускатний горіх, гвоздику, пряну зелень, міцні вина типу мадери тощо.

Холодні соуси поділяються на овочеві (томатні, кетчупи, барбекю тощо), яєчно-масляні (майонези, салатні й оселедцеві заправки), масляні суміші (зелене, ракове, анчоусне масло), фруктові, до них належать також столова гірчиця та соус хрін.

Страви з риби, м'яса, картоплі, овочів, круп, бобових, макаронних виробів, яєць, сиру, борошна поділяються за способом теплової кулінарної обробки на відварні (припущені), смажені, тушковані, запечені, і також за виглядом основного продукту, наприклад, судак відварний, телятина смажена, каша рисова молочна і т.д.

Солодкі страви поділяються на холодні й гарячі.

Холодні солодкі страви становлять найбільшу групу, до них належать: свіжі плоди, ягоди, баштанні натуральні або з додатковими речовинами (цукрова пудра, вершки тощо), у сиропі плоди, ягоди, компоти, киселі, муси, самбуки, желе, креми, морозиво.

До гарячих солодких страв належать шарлотки яблучні, яблука в тісті смажені, яблука печені, яблука з рисом, пудинг яблучний з горіхами, пудинг сухарний, кошички із плодами і ягодами, зефір.

Напої, що готують на підприємствах ресторанного господарства, поділяють на гарячі й холодні.

До гарячих напоїв належать чай (з молоком, вершками, лимоном тощо); кава натуральна (чорна, з молоком, вершками); кавові напої на основі цикорію; какао з молоком; шоколад: збитень медяний; гарячі слабоалкогольні напої (гrog, пунш, глінтвейн та ін.).

До холодних напоїв належать холодний чай, холодна кава, квас, морс, фруктові-ягідні напої, коктейлі, крjюшони, шербетти, коблери, джулепи, айс-креми, фізи тощо. Більшість холодних напоїв подають із льодом або з морозивом у фірмовому посуді.

Кулінарні вироби поділяються на дві групи: борошняні кулінарні вироби та інші.

Асортимент борошняних кулінарних виробів включає пиріжки, пироги, кулеб'яки, розтягаї, ватрушки, хачапури, біляші, чебуреки, пончики, грінки, пампушки, профітролі та ін.

Пиріжки, пироги й кулеб'яки готують із дріжджового і бездріжджового тіста, у тому числі з листового з різноманітними фаршами-начинками: м'ясом, рибою, капустою, картоплею, морквою, сиром, рисом, грибами, яблуками, повидлом. Фарші, як правило, багатокomпонентні. Наприклад, до картоплі додають гриби або смажену цибулю, до капусти й рису – січені круті яйця. Деякі борошняні кулінарні вироби мають фарші-начинки певного виду. Так, розтягаї випікають із рибою, ватрушки – із сиром, біляші – з м'ясом. Без начинки готують пончики, пампушки та профітролі.

До інших кулінарних виробів належать салати, що виготовляються централізовано (м'ясний, рибний, із квашеної

капусти тощо), відварне і смажене м'ясо, рибні тюфтельки й фрикадельки в томатному соусі, риба відварна родини осетрових, запіканка із сиру та ін.

Охолоджені страви належать до кулінарної продукції нового асортименту. Готові свіжоприготовлені страви і їхні компоненти в гарячому вигляді розфасовують у відповідну тару, швидко охолоджують до 10 °С (не більше 2 год.), а потім зберігають при температурі 0-4 °С протягом однієї чи декількох діб залежно від складу. Припустимі терміни зберігання конкретних страв і їхніх компонентів установлені експериментально па підставі фізико-хімічних, мікробіологічних досліджень й органолептичної оцінки якості. Висока швидкість охолодження дозволяє швидко долати температурний інтервал, найбільш сприятливий для росту мікроорганізмів, а також знизити негативний вплив високих температур на якість готової їжі.

У місцях споживання охолоджені страви розігрівають до досягнення температури в геометричному центрі виробу 85 °С, що забезпечує їхню санітарно-епідеміологічну безпеку.

Охолоджені страви готують у спеціалізованих цехах підприємств громадського харчування відповідно до техніко-технологічної документації і санітарних правил, погоджених з Мінохорони здоров'я.

Охолоджені страви і їхні компоненти є своєрідним доповненням до свіжоприготовленої їжі, їх зазвичай використовують в умовах, коли приготування обідів із сировини й напівфабрикатів неможливе з технічних причин або недоцільне з організаційно-економічних міркувань. У світовій практиці використання охолоджених страв добре себе зарекомендувало під час організації харчування розосереджених колективів робітників, у лікарнях, у районах стихійних лих та інших екстремальних умов. Ці страви реалізуються також у магазинах, що полегшує працю в домашньому приготуванні їжі.

При фасуванні й упакуванні охолоджених страв у кожен пакувальну одиницю вкладають ярлик, на якому зазначають: назву підприємства-виробника, вид продукції, масу нетто, кількість порцій, дату виготовлення й кінцевий термін реалізації, температуру зберігання, вид нормативної документації.

*Борошняні кондитерські та булочні вироби.* На підприємствах ресторанного господарства виготовляється близько половини загального обсягу борошняних кондитерських і булочних виробів, що виробляються в Україні. Це пояснюється територіальною близькістю цих підприємств до споживачів, що має вирішальне значення при виробництві швидкопсувної продукції з обмеженими строками зберігання.

*Борошняні кондитерські вироби* – це випечені з тіста заготовки, оброблені після охолодження помадами, кремами, горіхами, цукатами, шоколадом та іншими додатковими продуктами. Класифікують борошняні кондитерські вироби за видом тіста й іншими ознаками.

*Торти* – пісочні, бісквітні й листкові. Відповідно до оздоблювальних продуктів вони можуть бути кремові або фруктові, за формою – круглі, квадратні і прямокутні, за масою – від 500 г до декількох кілограмів. На замовлення покупців торти виготовляють тематичні з нагоди дня народження, ювілею, весілля тощо. У цих випадках за узгодженням із замовником торт може бути виготовлений у вигляді скриньки із квітами, кошика з ягодами або грибами, у вигляді розкритої або закритої книги і в інших варіантах. Відповідно до тематики торта розробляють варіанти його оформлення.

*Тістечка* – пісочні, бісквітні, листкові, заварні, мигдальні, меренги. Для оздоблення тістечок використовують ті самі продукти, що й для тортів. Маса одного тістечка – 20-80 г.

*Кекси* – випечені борошняні кондитерські вироби з більшим вмістом цукру, яєць, масла, з додаванням родзинок, цукатів, горіхів й інших смакоароматичних продуктів. Кекси випікають із прісного або дріжджового тіста у формах.

*Печиво* різної форми й розмірів виготовляють із пісочного, бісквітного й мигдального тіста з різними смакоароматичними доповнювачами.

*Вафлі* (фруктові, молочні, горіхові та ін.) – це особливий вид кондитерських виробів у вигляді випечених топких хрустких пластин, скріплених між собою пошарово помадою. Різноманіття асортименту досягається завдяки розмаїтості смаку й аромату помад.



*Пряники* (заварні, сирцеві, вагові, штучні) – випечені вироби з борошна, цукру, патоки, меду з додаванням «сухих парфумів», тобто суміші тоненько подрібнених прянощів – кориці, гвоздики, перцю чорного й запашного, бадьяну, мускатного горіха, кардамону, імбиру. Штучні пряники можуть бути із фруктово-ягідною або молочною начинкою.

*Пряники* – це традиційні слов'янські кондитерські вироби; виготовляють фірмові пряникові вироби: пряники тульські, орловські, шахтарські, київські тощо.

*Паски* – здобні вироби, що випікають із опарного тіста з додаванням родзинок, цукатів, кориці у формі циліндра, верхню частину якого після охолодження глазують помадою чи тиражним сиропом або посипають цукровою пудрою. Маса одного куліча – від 100 г до 1 кг.

*Медяники* за смаком і консистенцією нагадують пряники. Їх випікають у вигляді пласту за формою кондитерського листа, пласти змащують фруктовою начинкою, накладають один на один. Верхній пласт поливають тиражним сиропом або помадою. Охолоджений медяник розрізають порціями певної форми (прямокутні, квадратні).

*Здобні пироги* із фруктово-ягідними начинками бувають закритими й відкритими. Перед випічкою їх прикрашають орнаментом з тіста, фігурно нарізаними плодами (яблуками, персиками тощо) і цілими ягодами. За формою пироги можуть бути круглими, овальними, квадратними, прямокутними. Пироги, що випікають на замовлення до святкового столу, додатково прикрашають написами з випеченого тіста.

*Булочні вироби* випікають зі здобного опарного тіста, використовуючи пшеничне борошно вищого ґатунку з високим вмістом клейковини. За формою й кількістю здоби булочні вироби поділяють на рулети, ромові баби, калачі, кренделі й найрізноманітніші булочки. Рулети готують ваговими, ромові баби – ваговими і штучними, інші вироби – штучними масою 50-100 г.

Залежно від кількості здоби, виду доповнювачів і форми булочки мають фірмові назви: дорожна, шкільна, шафранна, здоба віденська тощо.

## **Тема 3. ТЕПЛОВА КУЛІНАРНА ОБРОБКА ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

3.1. Теплова кулінарна обробка продуктів.

3.2. Прогресивні технології кулінарної обробки продуктів.

### **3.1. Теплова кулінарна обробка продуктів**

Коли продукти доводять до стану кулінарної готовності, намагаються забезпечити такий режим теплової обробки, при якому готова продукція високої якості має мінімальні витрати.

Способи теплової кулінарної обробки, що застосовуються на підприємствах ресторанного господарства, ґрунтуються на певних теплофізичних і технологічних принципах передавання тепла продукту: поверхнєве нагрівання (контактний); випромінювання інфрачервоного спектра (ІЧ-нагрівання); об'ємне нагрівання проникаючим випромінюванням надвисокої частоти (НВЧ-нагрівання); комбіноване нагрівання (ІЧ-нагрівання у поєднанні з поверхневим або НВЧ-нагріванням).

У результаті теплової кулінарної обробки температура продукту підвищується до 80-100 °С, а в поверхневому пласті при смаженні – до 120-130 °С. Рушійною силою процесу при поверхневому нагріванні є різниця температур між продуктом і нагрівальним середовищем, а також між зовнішніми й внутрішніми пластами продукту; при нагріванні електромагнітним випромінюванням прискорюється рух атомів і молекул харчових речовин.

Під дією теплової енергії в продукті виникають такі складні фізико-хімічні процеси, як клейстеризація крохмалю, денатурація білків, гідротермічна дезагрегація біополімерів (колаген м'яса, риби, протопектин рослинних продуктів), утворення нових смакових й ароматичних речовин, зміна кольорів продукту, руйнування вітамінів тощо. У результаті перелічених процесів, що часто накладаються один на одного, у навколишнє середовище виділяються водорозчинні речовини й жири; відбуваються втрата

води й зменшення маси продукту (м'ясо, птиця, риба); поглинання води продуктом і збільшення його маси (крупяні, бобові, макаронні й борошняні вироби); руйнування деякої частини вітамінів; перехід у воду вітамінів, екстрактивних, мінеральних та інших речовин під час варіння.

**Способи і прийоми теплової кулінарної обробки при поверхневому нагріванні продуктів.** При поверхневому нагріванні продукт безпосередньо контактує з теплопередавальним (нагрівальним) середовищем або об'єктом (вода чи інша рідина, водяна пара, жир, розігріта металева поверхня та ін.). Практичне значення при цьому мають такі технологічні й теплофізичні параметри процесу: температура продукту; температура теплопередавального середовища; тривалість нагрівання продукту; питома потужність теплового апарата і можливість плавного регулювання щільності теплового потоку від джерела теплової енергії до продукту, що нагрівається.

У результаті контакту продукту з теплопередавальним середовищем тепла енергія поступово передається від поверхневих пластів до внутрішніх, різниця температур в об'ємі продукту зменшується. У геометричному центрі кулінарної готовності продукту температура становить 80-100 °С. Однак досягнення цієї температури не завжди є кінцевим моментом теплової обробки, підведення деякої кількості теплоти до продукту необхідне і надалі, тому що фізико-хімічні процеси, що відбуваються у продукті на стадії доведення його до стану кулінарної готовності, мають ендотермічний характер і минають з часом (клеїстеризація крохмалю, гідротермічна деструкція біополімерів тощо).

Підведення теплоти для підтримки температури нагрівального середовища і продукту необхідне також у зв'язку з неминучими втратами його в довкілля.

Тривалість теплової обробки залежить від властивостей продукту, його температури і температури нагрівального середовища. Так, для м'яса й риби температура повинна бути 80-100°С і витримка – тривалий час при цій температурі. Що

стосується рослинних продуктів, овочів, круп, бобових, макаронних виробів, то для доведення їх до стану кулінарної готовності потрібні температури, близькі до 100 °С. Таким чином, тривалість теплової обробки рослинних продуктів за інших однакових умов залежить від можливості підтримки зазначеної температури в процесі варіння. Зниження температури теплопередавального середовища неминуче призводить до збільшення тривалості теплової обробки.

Тривалість теплової кулінарної обробки може бути більшою або меншою на 10-15% залежно від сортових та інших особливостей продукту, коливань температури нагрівального середовища й інших факторів.

До способів і прийомів теплової кулінарної обробки при поверхневому нагріванні продуктів належать: варіння в рідкому середовищі й паром, припускання, тушкування, пасерування, смаження з невеликою кількістю жиру, з повним зануренням продукту в жир (у фритюрі), у напівфритюрі (брезирування), на розігрітій металевій поверхні без жиру, запікання й випікання продуктів у жарових шафах, термостатування готової їжі.

У технічній літературі зазвичай виділяють два основних способи теплової кулінарної обробки продуктів – варіння й смаження, інші перелічені прийоми розглядаються як їхні різновиди. Розподіл способів теплової кулінарної обробки продуктів на варіння і смаження обумовлений тим, що при смаженні відбуваються принципово інші порівняно з варінням фізико-хімічні зміни харчових речовин у поверхневому пласті продукту: втрата води, підвищення температури до 120-130 °С, піроліз харчових речовин, всмоктування жиру. За таких процесів на поверхні продукту утвориться барвиста кірочка, за смаком та ароматом властива смаженим продуктам. При варінні відбувається вологе нагрівання продуктів, тому що теплопередавальним середовищем є: вода, волога насичена пара або суміш води й пари.

Температура теплопередавального середовища при варінні становить 100-107 °С, а кінцева температура продукту до моменту кулінарної готовності – 85-98 °С. У процесі варіння тепла енергія

поступово передається від поверхневих пластів до внутрішніх, досягаючи геометричного центру продукту. Різниця температур поступово зменшується до нуля.

Варіння – універсальний спосіб теплової кулінарної обробки. За допомогою варіння можна довести до кулінарної готовності будь-який продукт або напівфабрикат. Однак деякі продукти, наприклад, риби родини коропових, сом, навага, палтус та ін., вироби із сиру, дріжджового тіста й деяких видів бездріжджового тіста, мають вищі смакові якості в смаженому вигляді.

Варіння в рідкому середовищі з повним зануренням продукту в рідину (воду, бульйон, молоко, цукровий сироп) широко застосовується в технології продукції ресторанного господарства. Співвідношення води й продукту при варінні (гідромодуль), початкова температура рідини й режим кипіння залежать від виду продукту.

При варінні в рідкому середовищі в продуктах відбуваються фізико-хімічні процеси, у результаті яких вміст води й сухих речовин у них змінюється. Із продукту у воду переходять розчинні речовини: білки, низькомолекулярні азотисті речовини, цукри, мінеральні речовини, вітаміни та ін. Рушійною силою цього переходу є різниця концентрацій відповідних речовин у продукті й рідкому середовищі (дифузія). Чим вище гідромодуль, то більше розчинних речовин переходить із продукту в рідке середовище. При варінні м'яса, птиці й риби разом з дифузією на перехід розчинних речовин із продукту в навколишнє середовище істотно впливає теплова денатурація і постденатураційні зміни білків продукту. Ці процеси також впливають на часткове зневоднення м'яса, птиці й риби під час варіння.

Таким чином, абсолютний кількісний вміст сухих речовин у продукті в результаті варіння зменшується. Що стосується відносного вмісту сухих речовин, то у м'ясі й рибі він зростає, а в крупах, бобових, макаронних і борошняних виробах знижується через значне зневоднення цих продуктів. Звідси випливає, що варіння продуктів у рідкому середовищі є не тільки тепловим, але й вагообмінним процесом.

Для варіння продуктів у рідкому середовищі застосовують варильні апарати різних конструкцій, наплитний посуд і спеціальні теплові апарати (автоклави, сосисковарки, яйцеварки тощо).

Незалежно від виду варильних апаратів подавання теплової енергії у варильне середовище здійснюють у два етапи: на першому – нагрівання максимальне, на другому, після закипання рідини – мінімальне при підтримці режиму повільного кипіння.

Необхідність підтримки режиму повільного кипіння при варінні продуктів у рідкому середовищі обумовлена турботою про якість готового вареного продукту й економією теплової енергії. При інтенсивному, бурхливому кипінні зростає вірогідність порушення цілісності продукту, посилення емульгування жиру й окислювальних процесів, надмірно швидкого википання рідини, підгоряння продуктів на дні посуду. Останнє характерне для варіння таких крохмальних продуктів, як крупи, бобові, макаронні та борошняні вироби. Економія теплової енергії при повільному кипінні пояснюється тим, що тривалість варіння продукту визначається температурою теплопередавального середовища, яке в режимі кипіння рідини залежить від величини атмосферного тиску. Із цього випливає, що прискорити варіння продукту шляхом посилення режиму кипіння неможливо.

Підвищити температуру теплопередавального (варильного) середовища й істотно прискорити процес варіння продуктів можливо у варильних апаратах, які називають автоклавами, що працюють при підвищеному тиску. У варильній посудині автоклава тиск досягає 300-350 кПа, йому відповідають температури до 135-140 °С. Автоклави застосовують на підприємствах харчової промисловості. На підприємствах ресторанного господарства автоклави не використовують, тому що під герметично закритою кришкою варильної посудини неможливо регулювати режим кипіння рідини з усіма негативними наслідками бурхливого кипіння, описаними вище.

Висока якість готової кулінарної продукції при варінні з повним зануренням продукту в рідину забезпечується за допомогою певних технологічних прийомів.

Під час варіння картоплі, овочів і м'яса підготовлені продукти складають у посуд і заливають гарячою або холодною водою так, щоб вода цілком закрила продукт на 1-2 см, гідромодуль 1-1,5 Д. Збільшення гідромодуля недоцільне через додаткову витрату теплової енергії та значну кількість розчинних речовин, що переходять при варінні із продукту у воду.

Порціонні шматки риби заливають гарячою водою, доводять до кипіння й варять при температурі 90-95 °С без кипіння. Цілу рибу, у тому числі фаршировану, філе й шматки осетрової риби заливають холодною водою, доводять до кипіння й варять при дуже повільному кипінні.

Креветок, лангустів, омарів, річкових раків, а також макаронні вироби, пельмені й вареники кладуть у киплячу воду при гідромодулі 5-6, доводять до кипіння, після чого варять при повільному кипінні. Високий гідромодуль у цьому випадку застосовується для того, щоб не допускати значного зниження температури рідини після закладання продуктів. Зменшення гідромодуля призводить до збільшення часу, необхідного для відновлення кипіння рідини й початку власне процесу варіння. Строки відновлення режиму кипіння можна скоротити за допомогою збільшення теплового потоку від нагрівальних елементів до варильної посудини, для цього треба використати варильну апаратуру з більшою питомою потужністю.

При варінні багатокомпонентних супів після закладання в киплячий бульйон сирих продуктів температура бульйону знижується до 80-85 °С, що абсолютно недостатньо для переходу протопектину овочів у пектин і розм'якшення овочів. Варіння закладених у бульйон овочів починаються після відновлення режиму кипіння, тобто після досягнення температури бульйону 98-100 °С. Нестационарний температурний режим варіння багатокомпонентних супів знижує якість готової продукції, зокрема сприяє руйнуванню аскорбінової кислоти, стійкість якої за інших однакових умов залежить від швидкості прогрівання овочів та інактивації окислювальних ферментів. Інтенсифікувати технологічний процес варіння супів можливо лише через

підвищення питомої потужності електричних варильних апаратів та електроплит.

Опис варіння продуктів у рідкому середовищі буде неповним, якщо не згадати про технологічну необхідність короткочасного варіння продуктів у воді протягом 2-10 хв., що називається бланшуванням або варінням до напівготовності. Така теплова обробка застосовується для бланшування порціонних шматків осетрової риби, проварювання білоголової капусти та інших овочів, призначених для фарширування деяких видів продовольчої сировини на стадії гідромеханічної обробки. Продукти в таких випадках занурюють у киплячу воду з високим гідромодулем.

*Варіння продуктів у середовищі вологої насиченої водяної пари* здійснюється в парових камерах, оснащених автономним парогенератором. Сучасні підприємства ресторанного господарства мають парові камери двох типів: ті, що працюють при атмосферному тиску, з температурою пари в робочому об'ємі 105-107°C і ті, що працюють при підвищеному тиску (до 200 кПа), з температурою пари в робочому об'ємі близько 120 °C.

Пароварильні камери – це апарати періодичної дії, що передбачають наступні експлуатаційні операції: завантаження підготовлених продуктів у перфоровані функціональні ємності; герметизацію камери; ввімкнення електронагрівання й виведення апарату в робочий режим (зазвичай за 20 хв.); варіння; вимикання апарату; випускання надлишку пари; розвантаження камери.

Варіння продукту вологою насиченою парою полягає в конденсації. Пари на поверхні продукту й передачі продукту прихованої теплоти пароутворення. Тривалість варіння продуктів паром при атмосферному тиску приблизно на 50% більша порівняно з варінням у воді. У парових камерах, що працюють при підвищених тисках, тривалість варіння продуктів така сама, як у воді.

У середовищі вологої насиченої водяної пари можна варити будь-які продукти й напівфабрикати. При цьому необхідно дотримуватись того, щоб маса окремих напівфабрикатів і час варіння були майже однаковими.



Варіння паром має деякі переваги порівняно з варінням у воді: продукт не деформується, у конденсат із продукту переходять менше розчинних речовин. Цей спосіб варіння застосовують при організації дієтичного та лікувально-профілактичного харчування, а також у ресторанах і спеціалізованих підприємствах ресторанного господарства.

Продуктивність пароварильних шаф, що працюють при атмосферному тиску, удвічі менша, ніж варильних апаратів однакової місткості, а питомі витрати на одиницю готової продукції удвічі вищі. Це стримує застосування варіння паром для потреб масового харчування.

Останнім часом підприємства ресторанного господарства одержують конвектомати – універсальні теплові апарати, призначені для варіння продуктів вологою насиченою водяною парою і смаження продуктів у середовищі перегрітої пари. При експлуатації конвектоматів необхідно керуватися інструкцією, що додається до комплекту з апаратом. Конвектомати оснащені комп'ютерами й іншими засобами автоматичного керування технологічним процесом.

Припускання продуктів у пароводяному середовищі здійснюють у закритих посудинах, де є вода (10-30% до маси продукту) і насичена водяна пара, що утворюється у процесі нагрівання. Спеціалізованої апаратури для припускання немає. У зв'язку із цим для припускання використовують наплитний посуд – невисокі каструлі й сотейники зі щільно закріпленими кришками. Під час припускання менша частина продукту перебуває у воді, а більша – у середовищі пари. Температура у варильному просторі при припусканні приблизно 100 °С. Тривалість припускання продуктів близька до тривалості варіння у воді.

Варіння припусканням зазвичай застосовують для продуктів, що не потребують тривалої теплової обробки: картоплі, моркви, риби цінних порід, курчат тощо.

При припусканні із продукту у воду переходить менше розчинних речовин, ніж під час варіння з повним зануренням продукту у воду. Це пояснюється низьким гідромодулем, а отже,

уповільненим процесом дифузії розчинних речовин між продуктом і рідким середовищем. Відвари, що утворюються після припускання, рекомендується використовувати для приготування супів і соусів.

Тушкування продуктів, як і припускання, здійснюють у закритому посуді в пароводяному середовищі. Відмінність полягає в більш високому гідромодулі (0,3-0,5). Деякі продукти перед тушкуванням злегка обсмажують, а потім додають спеції, приправи, воду або бульйон іноді замінюють готовим соусом. Склад страв, що готують тушкуванням, зазвичай багатокомпонентний. З допомогою тушкування готують картоплю, овочі, м'ясо, птицю. Температура у варильному середовищі під час тушкування приблизно становить 100 °С, таку ж температуру підтримують у всьому продукті. Тривалість тушкування зазвичай на 15-20% більше, ніж варіння і припускання.

Смаження продуктів з невеликою кількістю жиру (5-8% до маси продукту) являє собою сухе нагрівання продукту. Поверхня продукту контактує з жиром, розігрітим до 150-160 °С. Жир відіграє роль теплопередавального середовища й обмежувача температури. Смаження з невеликою кількістю жиру здійснюють на відкритій поверхні у функціональних ємкостях, звичайних листах, сковородах, температуру яких під час смаження підтримують на рівні 220-250 °С.

Для доведення до кулінарної готовності напівфабрикатів, отриманих смаженням з невеликою кількістю жиру, використовують один з таких технологічних прийомів:

- напівфабрикати обсмажують на відкритій поверхні із обох боків, перевертаючи їх вручну, після чого за необхідності досмажують у жаровій шафі 5-7 хв. при 250-270 °С;

- функціональні ємкості з напівфабрикатами кладуть у жарову шафу і смажать не перевертаючи, при цьому нижня поверхня виробу нагрівається завдяки контакту з жиром і посудом, а верхня – інфрачервоним промінням від нагрівальних елементів і стінок шафи.

При використанні жарових шаф необхідно дотримуватися інструкції з експлуатації.

З невеликою кількістю жиру смажать картоплю, кабачки, баклажани, помідори, цибулю, м'ясні напівфабрикати, рибу, напівфабрикати із птиці й дичини, овочеві та круп'яні котлети, сирники, ячні і борошняні страви. Вироби з натурального м'яса вважаються готовими, коли температура в їхньому геометричному центрі сягає 80-85 °С, а м'ясні, рибні, овочеві і круп'яні котлети – 90 °С. У результаті зневоднення поверхневого пласту продукту та складних фізико-хімічних перетворень харчових речовин смажені вироби набувають рівномірно забарвлених підсмажених кірочок. Для смаження рекомендують використовувати безводні жири: рафінована рослинна олія (для картоплі, овочів, риби), розтоплені тваринні (для м'яса, птиці), а також спеціальні кулінарні.

Смаження продуктів з цілковитим зануренням у жир (у фритюрі) широко застосовують для приготування картоплі, цибулі, риби, нерибних морепродуктів, борошняних кулінарних виробів. М'ясні продукти і птицю обсмажують у фритюрі після попереднього варіння до готовності.

Для смаження у фритюрі використовують електрофритюрниці, тобто жарові ванни з нержавіючої сталі. Внизу фритюрниці розташована холодна зона, туди осідають частки продукту, які потім видаляються. За відсутності холодної зони створюються умови для обвуглювання решток і забруднення фритюру. Використовувати для смаження у фритюрі посуд із чавуну або вуглецевої сталі не рекомендується, тому що іони важких металів каталізують окислення фритюрного жиру.

Підготовка продуктів до смаження у фритюрі полягає в обсушуванні надто зводнених продуктів, паніруванні напівфабрикатів у борошні, ячному льезоні та сухарях (або хлібних крихтах). При смаженні у фритюрі маса напівфабрикату не повинна перевищувати 50-80 г. Співвідношення між жиром і продуктом має бути 4:1 для забезпечення необхідного температурного режиму смаження.

Фритюрний жир розігрівають до 170-180 °С, продукт обсмажують 3-5 хв., при цьому температура в товщі продукту сягає 85-100 °С, а в поверхневому шарі – 120-130 °С, що сприяє утворенню на всій поверхні обсмаженого продукту специфічної кірочки.

Як фритюрні використовують безводні рафіновані жири, термостійкі до димоутворення й окислення.

Смаження продуктів у напівфритюрі, яке іноді називають брезируванням, застосовують для обсмажування курчат і дичини цілими тушками й напівтушками з подальшим досмажуванням у жаровій шафі. Для смаження використовують високоякісні розтоплені тваринні жири (яловичий, свинячий) або розтоплене масло у співвідношенні із продуктом 3:1.

Оброблені тушки птиці й дичини солять зовні й зсередини, витримують у холодильнику кілька годин, після чого ніжки заправляють у «кишеньку» або прикріплюють нитками, обсушують серветками одноразового використання й занурюють у жир, розігрітий до 160-170 °С. У процесі смаження тушки перевертають для утворення рівномірно підсмаженої кірочки по всій поверхні. Обсмажені тушки кладуть на лист спинкою вниз і поміщають у жарову шафу з температурою 250-270 °С на 15-20 хв. Загальна тривалість смаження тушок курчат, рябчиків, куріпок має становити 30 хв., тетерюків, фазанів і курчат-бройлерів – 50-60 хв.

Смаження продуктів без жиру застосовують для приготування м'ясних порціонних виробів (біфштекс, лангет, антрекот, ескалоп тощо). Порціонні шматки натурального м'яса вирівнюють до товщини 5-8 мм, додають солі, перцю, викладають на розігріту до 160-170 °С поверхню жарового апарата, смажать 3-4 хв., після чого перевертають й обсмажують з іншого боку.

М'ясо повинне бути нежирним, вищого гатунку, без кісток: від яловичої туші – вирізка, товстий і тонкий краї, від телячої й баранячої туш – корейка і м'якоть задньої ноги. Птицю й дичину використовують у вигляді зачищених філе без кісток. Температура в геометричному центрі готових смажених виробів сягає 80°С.

Плити, призначені для смаження м'яса без жиру, зазвичай настільного типу, їх жарова поверхня виготовлена з легованого чавуну, що має підвищену стійкість до теплових ударів.

Запікання широко застосовують для приготування закусок і страв з овочів, грибів, круп, риби, м'яса. Для запікання використовують жарові шафи різної конструкції, але обов'язково з нижнім і верхнім обігрівом, природною або примусовою циркуляцією гарячого повітря чи перегрітої водяної пари.

Залежно від виду кулінарної продукції температуру в шафах підтримують у межах 220-280 °С, критерієм готовності запеченої продукції є утворення на поверхні виробів специфічної підсмаженої кірочки та досягнення в товщі виробів температури 80 °С.

Однопорціонні закуски із грибів, риби, нерибних морепродуктів, птиці, дичини, розфасовані в кокотниці, кокільниці (раковини) або порціонні сковорідки, ставлять на лист і запікають при 270-280 °С протягом 15-20 хв.

Закуски й страви у багатопорційних сковородах і листах або у функціональних ємкостях (фаршировані овочі, овочеві, круп'яні й сирні запіканки, риба, м'ясо, птиця, дичина в соусі й ін.) запікають при 220-250 °С від 30 хв. до 1 год.

При запіканні теплота передається продукту одночасно теплопровідністю від нагрітого посуду, від нагрітого повітря або пари, а також ІЧ-промінням від нагрівальних елементів і стінок шафи.

Випікання застосовують для приготування кулінарних і кондитерських виробів з тіста. Пекарські шафи обладнані пристроями нижнього й верхнього обігріву, природної або примусової циркуляції повітря, для зволоження його в камері. Вироби, що випікають, розміщують на кондитерських листах або у функціональних ємкостях. Дрібноштучні вироби (пиріжки, ватрушки тощо) випікають 8-10 хв. при 230-240 °С, більші вироби (кулеб'яки, пироги) – 30-40 хв. при 220-230 °С.

При випіканні борошняних виробів теплота передається продукту так само, як і при запіканні.

Термостатування готової їжі необхідне для її поточного зберігання на підприємствах ресторанного господарства. Для термостатування готової гарячої їжі використовують водяні й повітряні марміти, які забезпечують підтримку температури супів і напоїв на рівні 85 °С, інших гарячих страв – 65 °С упродовж 2 год.

Пасерування – допоміжний спосіб теплової кулінарної обробки. При пасеруванні подрібнені продукти (цибуля, морква, білий ароматичний корінь петрушки, селери, пастернаку, пюре, борошно) прогрівають у жирі при 120 – 130°С. Овочі пасерують або до напівготовності (для соусів, супів, тушкованих й інших страв, у складі яких пасеровані овочі піддають додатковій тепловій обробці до готовності), або до готовності (для фаршів-начинок, солянок й ін.).

При пасеруванні овочів і пюре із продуктів у жир переходять смакові, ароматичні речовини та барвники, у результаті чого вони ніби фіксуються й утримуються жиром.

Для пасерування борошна використовують безводні жири, при цьому застосовують два прийоми пасерування: без зміни кольорів борошна (для білих соусів і супів) і більш глибоке прогрівання борошна до жовтих кольорів різних відтінків (для червоних соусів).

При пасеруванні борошна відбувається денатурація білків і частковий деструкція крохмалю. У результаті цих процесів борошно набуває приємного смаку й аромату, а борошняні клейстери – кращої консистенції.

### **3.2. Прогресивні технології кулінарної обробки продуктів**

**Спосіб теплової кулінарної обробки з використанням інфрачервоного випромінювання.** Теплова кулінарна обробка продуктів у потоці електромагнітного випромінювання інфрачервоного спектра відбувається без їхнього контакту з теплопередавальною поверхнею або теплоносієм. Спосіб заснований на тім, що вільна вода, яка втримується в кулінарних напівфабрикатах, інтенсивно поглинає ІЧ-випромінювання з хвилею завдовжки 0,75-2,5 мкм, нагріваючи поверхневий шар продукту. Енергія випромінювання, перетворена на теплову енергію, за законами теплопровідності передається нижнім шарам продукту аж до його центру.

При цьому температура глибинних пластів продукту сягає 80-85 °С, а температура поверхневого шару – 130 °С, що сприяє утворенню на продукті барвистої підсмаженої кірочки. Таким чином, теплова кулінарна обробка інфрачервоним випромінюванням являє собою смаження. Звідси стає зрозумілою сфера застосування ІЧ-нагрівання в технології продуктів ресторанного господарства.

ІЧ-нагрівання як самостійний спосіб теплової кулінарної обробки застосовують для смаження у грилях-апаратах м'яса, птиці, риби як у натуральному вигляді, так й у вигляді різних напівфабрикатів. Найбільшого поширення на підприємствах

ресторанного господарства одержали електрогрилі, у яких за джерела інфрачервоного випромінювання правлять герметичні трубчасті електронагрівники, виготовлені з металу або вогнетривкого кварцового скла. У грилях напівфабрикати або нанизують на шпалки (шампури), або розкладають на решітках. В обох варіантах конструкцією апаратів передбачається напрямок усього потоку променевої енергії на продукт, а також підтримка порівняно високої температури в жаровому просторі (170-250 °С). На підприємствах ресторанного господарства застосовують апарати інфрачервоного нагрівання періодичної дії з різним ступенем механізації й автоматизації та захисту персоналу від ураження ІЧ-промінням.

Разом з електрогрилями застосовують грилі, у яких за джерела інфрачервоного нагрівання правлять газові безполум'яні інжекційні пальники.

У спеціалізованих підприємствах ресторанного господарства (шашличних, національних ресторанах та ін.) для смаження шашликів та інших виробів з м'яса, птиці й риби застосовують печі (мангали), у яких джерелом інфрачервоного випромінювання є палаюче деревне вугілля. Над мангалами встановлюють витяжні вентиляційні коробки.

**Спосіб теплової кулінарної обробки продуктів об'ємним нагріванням (струмами надвисокої частоти).** Об'ємне нагрівання в електричному полі надвисокої частоти (НВЧ) ґрунтується на діелектричних властивостях практично всіх харчових продуктів і кулінарних напівфабрикатів. У продукті, який помістили в поле НВЧ, відбувається поляризація молекул та іонів води й харчових речовин, подолання ними опору, пов'язаного з орієнтиром цих молекул та іонів у напрямку прикладеного електромагнітного поля, і перетворення електромагнітної енергії на теплову. Теплова енергія поширюється спонтанно по всьому периметру продукту, завдяки чому він нагрівається до 100 °С за кілька хвилин. Однак продукт при цьому не досягає кулінарної готовності, тому що фізико-хімічні перетворення харчових речовин, у результаті яких формуються смак, запах і консистенція готового продукту, відбуваються через деякий час. А тому НВЧ-апарати (мікрохвильові печі) ефективніші для розігрівання готової

охолодженої й замороженої їжі, а також у поєднанні з іншими видами нагрівання.

НВЧ-апарати працюють від звичайної міської мережі змінного струму, у магнетроні апарата електрична енергія перетворюється на електромагнітні коливання (випромінювання) надвисокої частоти. Витрати електроенергії на це перетворення досить високі.

Загальні рекомендації щодо використання теплових методів під час приготування продукції.

1. Можна використовувати посуд тільки з термостійкого скла, порцеляни, фаянсу без металевих покриттів й «золотих» ободків, малюнків, написів. Також підходить посуд зі спеціального пластику, керамік. Деякі печі призначені для роботи тільки з металевим посудом і фольгою. Краще вибирати ємкості, які прогриваються рівномірно (рівносторонні, круглі або невеликі).

2. В окремих випадках продукти готують і без посуду, наприклад, овочі в целофановому пакеті. Для цього вимиті овочі цілком укладають у пакет, закручують і підгортають його краї. При нагріванні пакет буде наповнюватися теплим повітрям і збільшуватися в об'ємі. Овочі при цьому дуже швидко доходять до готовності.

3. Продукти неправильної форми кладуть товстими краями на край блюда, тонкими – до центру.

4. Продукти повинні лежати рівним шаром, а не гіркою.

5. Не можна варити яйця в шкаралупі без води.

6. Варто проколувати шкірочку печеної картоплі, цілих яблук, щоб запобігти розтріскуванню.

7. Щоб продукти не підсихали, ліпше готувати при закритій кришці.

8. Мінімальне завантаження камери мікрохвильової печі – 200 г.

9. Варто використовувати м'ясо з невеликою кількістю з'єднаних тканин або січене м'ясо.

10. Крупи попередньо варто замочувати щонайменше на годину, сухофрукти – на 20 хвилин.

11. М'ясо рекомендується нарізати шматочками однакових форм і розмірів.

12. Щоб страва вийшла соковитою і смачною, під час її приготування рекомендується додавати воду: до м'яса, птиці, риби



– 5-10 відсотків від маси продукту, до подрібнених овочів – 20-30 відсотків.

13. М'ясо, приготовлене в мікрохвильовому режимі, не підрум'янюється. Щоб підрум'янити його, варто використати коричневі приправи, наприклад, соєвий соус. Рум'яна кірочка з'явиться також при обсмажуванні в попередньо розігрітій посуді з феритовим покриттям, у склокерамічній посуді.

Час доведення продукту до готовності в мікрохвильовій печі залежить від низки факторів: величини порції, обраної потужності, діелектричних властивостей продукту, виду посуду.

Разом з такими допоміжними операціями, як розігрівання кулінарної продукції, мікрохвильові печі також можна використати для того, щоб розтопити шоколад, розм'якшити вершкове масло, «розпустити» желатин, висушити гриби, овочі тощо.

**Нові й комбіновані способи теплової кулінарної обробки продуктів.** У сучасну ресторанну кухню прийшло чимало технологічних новинок, які широко застосовуються в інших країнах. Ось деякі з них.

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

*Соте.* Це назва прийому кулінарної обробки має французьке походження. Полягає він у миттєвому опусканні продукту в невелику кількість киплячого масла з метою руйнування клітинних структур. У цього терміна кілька значень, і одне з них – «стрибати»

або «підкидати». Сковорода або лист швидко рухається назад-вперед і вгору-вниз так, що продукт, який готується, ударяється об бічні стінки сковороди й підстрибує, перевертаючись у повітрі й падаючи назад. Сотування використовують тоді, коли смажать м'ясо, птицю, картоплю, кабачки, цибулю або нирки, нарізані тоненькими скибочками чи шматочками, струшуючи їх на сковороді в невеликій кількості гарячого жиру або масла. Смажать, доки вони не стануть золотаво-рум'яними.

*Деглясування.* Після смаження продукту (зазвичай м'яса або птиці) його видаляють зі сковороди, жир зливають, наливають міцний бульйон, вершки, сік, вино або коньяк й уварюють суміш. Даний процес, при якому екстрактивні речовини розчиняються в рідині, називається деглясуванням або деглясе. Отримана рідина використовується як соус. Таке приготування соусу називається «аля мінуте», тобто «зараз, не заздалегідь». Слід зазначити, що з погляду зниження калорійності соусу й страви в цілому цей прийом виправданий, видаляти весь жир – помилка, тому що справжнього аромату соусу надає жир.

*Папільйот* – спосіб теплової обробки, що передбачає приготування їжі, загорненої в напір. Останнім часом папір стали замінювати фольгою або термостійкою вініловою плівкою, іноді спеціальними пластиковими пакетами. Даний метод використовується, якщо потрібно максимально зберегти природну вологість продукту, сік та ароматичні речовини.

Продукти щільно загортають у промаслений папір або фольгу так, щоб пара не виходила в процесі теплової обробки і зберігалися натуральний смак та поживні речовини.

Шматки м'яса, наприклад, телячі відбивні, або барабульку готують заздалегідь, зазвичай у грилі або в невеличкій кількості жиру, потім додають до них тоненько нарізані овочі, трави і приправи. Продукти загортають у фольгу, поміщають на злегка змащений жиром лист і прогрівають у гарячій духовій шафі. Готову страву подають на стіл у фользі й потім розкривають її.

У пергаменті, рукаві з жаровитримного пластику також добре запікати рибу або креветки. Конвертину з пергаменту можна надавати будь-якої форми, наприклад, серця. Для виготовлення такого серця необхідно взяти квадратний аркуш пергаментного

наперу або фольги розміром 30x30 см, скласти його навпіл, намалювати половину серця із центром на лінії згину й вирізати його. Розміри аркуша можуть бути й іншими, головне, щоб розміри серця були на 5-8 см більшими, ніж розміри шматка риби. Вважається, що ліпше використати пергаментний папір, бо під час випікання й подавання він ефектно надувається.

Конвертини або рукав мають бути щільно закритими, щоб під час запікання не виходила пара. При цьому риба готується у власному соку, залишається соковитою й ароматною.

Температура запікання повинна бути близько 200 °С. Для того, щоб риба рівномірно запеклася, варто вибирати філе однакової товщини. Для поліпшення смаку й аромату можна додати гілочки кінзи, лимонно-кранову приправу, часник, каперси, перець, лимон, моркву нарізану соломкою, біле вино.

У фользі й харчовій плівці рекомендують припускати, наприклад, фаршировані рулети.

*Фламбірування* – це підпалювання кулінарного виробу, до складу рецептури якого входить алкогольний компонент. Фламбірування може бути кінцевим етапом приготування страви, і тоді її можна робити в присутності гостей безпосередньо в залі ресторану. Фламбірування іноді є одним із проміжних етапів приготування страви, наприклад пюреподібного супу з раків і морепродуктів (бісків). Якщо в першому випадку воно стає насамперед елементом комерційної привабливості ресторану, свого роду шоу, то в другому використовується для створення ароматичного й смакового букета.

Незалежно від того, коли застосовують цей прийом, варто надавати великої уваги дотриманню правил техніки безпеки. Якщо алкоголь додавати прямо на розпечену сковороду із пляшки (байдуже, чи обладнана вона пристроєм для наливання чи ні), то полум'я, що створиться при зіткненні спирту з розпеченою сковородою, може охопити пляшку з алкоголем, спричинивши вибух. Будь-який алкогольний напій незалежно від його міцності, що використовується для фламбірування, повинен наливатися з невеличких посудин із широким «носи́ком». Більш безпечно помістити алкогольний напій у невелику склянку або ложку, а потім повільно вилити його на теплу, але не розпечену поверхню

сковороди й лиш потім нагрівати. Не можна наливати рідину близько до відкритого вогню або до вже палаючої страви.

*Приготування у вакуумі.* Цей спосіб теплової обробки для сфери ресторанного господарства не є новинкою. Насправді ще в підручниках технології 1975 року було подано відносно докладний його опис і всі переваги варіння у вакуум-апаратах. У ресторанний світ цей спосіб приготування кулінарної продукції прийшов нещодавно, і застосовують його у новій інтерпретації.

Підготовлену сировину поміщають у герметичні полімерні пакети, з яких видаляється повітря, і вони герметично закриваються. Пакети обробляються паром низького тиску (при 70-100 °С), а потім їх охолоджують до 3 °С.

За такої температури строк зберігання готової кулінарної продукції становить від 1 до 3 тижнів. Перед використанням продукція може розігріватися прямо в пакетах на водяній бані (при температурі 85 °С) або за допомогою сучасного обладнання (НВЧ-печей або парокочектоматів). Вважається, що цей спосіб найбільш доречний у поєднанні із шоківим замороженням та обробкою в пароконвектоматі.

Особливі переваги вакуумного приготування полягають у тому, що він робить молекулярну структуру клітин незмінною, зменшує деформацію продуктів, надасть неповторного аромату, дозволяє готувати їжу без жиру, додати їй дієтичної спрямованості завдяки відсутності кірочки.

Страви у вакуумних упаковках можуть мати гарантовано точну калорійність і харчову цінність, а отже, можна реалізувати ідею створення «здорового» меню.

Завдяки цій технології 80% продуктів можна готувати заздалегідь, гарантуючи при цьому високу якість страв. Вони не тільки добре зберігають смак і зовнішній вигляд, але й заощаджують час шеф-кухаря, залишаючи при цьому можливість для творчої реалізації. Втрати маси продуктів, приготовлених цим способом, істотно скорочуються.

Для вітчизняного ресторанного бізнесу цей метод дійсно досить новий, тому дуже важливо враховувати закордонний досвід. При високій якості й харчовій цінності готових страв, отриманих з

використанням вакууму, існує небезпека мікробіологічної засіяності страви через відносно низькі температури приготування у вакуумі. Тому, застосовуючи даний метод, потрібні ретельний контроль і найсуворіше дотримання правил і санітарії та гігієни. Залежно від виду продукту використовують певний тип приготування у вакуумі. Він може бути прямим (коли продукт готується паром у вакуумі від початку й до кінця) або непрямим (приготування починається за традиційною технологією, а завершується вакуумуванням). В обох випадках процес приготування має завершуватися швидким зниженням температури, щоб максимально зберегти харчову цінність і поліпшити санітарний стан продуктів. Аналогічними мотивами керуються, коли прохолоджують продукт до 0 °С перед вакуумуванням. Для безпеки кулінарного виробу добирають оптимальні режими обробки: високі (85 °С) або низькі (64-68 °С) температури, але за більш тривалий час.

*Сушіння фруктів, овочів.* Даний спосіб обробки використовується в ресторанній практиці не для консервування продуктів, а для одержання чіпсів. Чіпси – це дуже тонкі зрізи овочів (баклажанів, топінамбуру, цукіні тощо) і фруктів (апельсинів, грейпфрутів, яблук тощо), підсушені в духовій шафі до хрусткого стану. Фрукти, як правило, попередньо проварюють у цукровому сиропі, а потім підсушують у духовці при 100 °С. Чіпси зазвичай використовують для прикрашання ресторанних страв. Крім декоративної, вони виконують неабияку функцію в смаку страви, наприклад, створюють контраст ніжного присмаку мусів і хрустких чіпсів.

*Підпікання.* Цей спосіб відомий у вітчизняній технології при тепловій обробці цибулі, моркви, коренів для приготування бульйонів, його використовують лише як допоміжний. Але останнім часом він став більш поширеним, модним і часто застосовується у приготуванні страв з риби й морепродуктів. Уважається, що дана технологія є компромісом між японськими сантими й приготуванням на грилі. Фактично застосовується та сама техніка, що й у приготуванні майже сирого м'яса. На розпечену сковороду кладуть підготовлений шматок риби, потримавши трохи

з одного боку, перевертають на іншу, а потім майже відразу подають на стіл. У результаті утвориться ароматна хрустка кірочка, а всередині риба лишається ніжною, соковитою і практично сирою. Приготовлена у такий спосіб риба, іноді м'ясо, стає основним інгредієнтом популярних на сьогодні «теплих салатів» з різними видами листкових овочів і навіть із фруктами. Підпечену рибу перед подаванням спеціально розламують або нарізають скибочками, щоб було видно цей незвичайний контраст. Найчастіше використовують для таких цілей тунця і морського гребінця.

*Інтенсивне охолодження й шокове замороження.* Технологію інтенсивного охолодження й шокового замороження давно й успішно застосовують у Європі ресторани різного рівня – від елітних до демократичних. У СНД вона мала успішне тестування ще в 1980-х роках на різних підприємствах ресторанного господарства, але широкого застосування не одержала дотепер. Основна відмінність шокового замороження полягає в тому, що температура готового кулінарного виробу знижується з 85 °С до – 18 °С не за 12-24 години, а максимум за 4. При цьому зменшуються втрати вологи, мінімізуються небажані біохімічні зміни, ліпше зберігається поживна цінність продукту. Страва, заморожена у такий спосіб, за своїми властивостями еквівалентна свіжій або охолодженій. Після інтенсивного замороження кулінарна продукція зберігається вдвічі-втричі довше за звичайну без втрат якості. Вашими перевагами шокового замороження є зведення до мінімуму розвитку мікроорганізмів у продуктах і висока гігроскопічність.

При інтенсивному охолодженні температура кулінарної продукції після її приготування знижується одразу за 2 години мінімум до 10 °С усередині до 0-4 °С на поверхні. Інтенсивне охолодження на відміну від замороження займає не тільки менше часу, але воно менш енергоємне з мінімальними втратами маси. Апарати інтенсивного охолодження також набагато дешевші.

Шокове замороження й інтенсивне охолодження використовуються повному у великих ресторанах, потужність яких дозволяє не тільки обслуговувати відвідувачів, але й робити

напівфабрикати й кулінарні індукцію для реалізації поза підприємством. В елітних ресторанах технології можуть застосовуватися у повсякденній практиці для продуктів з невеликим строком зберігання та тих, що використовуються в обмеженій кількості. Можливе також застосування шокового замороження й інтенсивного охолодження в кондитерських цехах ресторанів, а також при підготовці виїзних бенкетів (кейтерингових заходів).

Застосування перелічених вище технологій дозволяє зробити заготовки заздалегідь, задіяти меншу кількість працівників, а також знизити відходи виробництва.

Кожному способу теплової кулінарної обробки продуктів властиві недоліки, що знижують якість готової продукції і підвищують витрати приготування їжі. У зв'язку із цим одержують поширення комбіновані способи теплової обробки, у яких поверхневе нагрівання поєднується з об'ємним, НВЧ-нагрівання з ІЧ-нагріванням. Так, останнім часом НВЧ-апарати випускають у комбінації з інфрачервоним нагріванням, що робить їх досить ефективними для приготування страв різноманітного асортименту.

У жарових і пекарських шафах, що застосовують на підприємствах ресторанного господарства, разом з поверхневим нагріванням використовують й інфрачервоне, хоча частка його в загальних витратах на приготування їжі невелика. Інфрачервоне випромінювання на поверхню виробів, що випікають, надходить від нагрівальних елементів і розігрітих стінок шафи. Також застосовують жарові шафи зі спеціально вбудованими трубками інфрачервоного випромінювання, виходить ефективний тепловий апарат для приготування їжі.

У великих кондитерських цехах підприємств ресторанного господарства застосовують високопродуктивні теплові апарати для випікання борошняних кондитерських виробів. У цих апаратах поєднується ІЧ-нагрівання, примусовий рух нагрітого повітря в робочому просторі шафи, подавання в робочий простір перегрітої водяної пари й обертання навколо вертикальної осі стелажа з виробами, що випікають.

## **Тема 4. РЕЦЕПТУРИ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

- 4.1. Збірники рецептур продукції ресторанного господарства.
- 4.2. Стандарти, технічні умови та технологічні інструкції.
- 4.3. Техніко-технологічні карти.

### **4.1. Збірники рецептур продукції ресторанного господарства**

Суб'єкти господарської діяльності при виготовленні продукції власного виробництва повинні дотримуватися технологічних режимів виробництва продукції (сумісність продуктів, їх взаємозамінність, режим кулінарного оброблення сировини тощо), визначених нормативною документацією (збірниками рецептур страв, кулінарних, борошняних кондитерських і булочних виробів, затвердженими в установленому порядку, державними стандартами, технічними умовами, а також Санітарними правилами).

Рецептури на продукцію ресторанного господарства істотно відрізняються від рецептур продукції, що випускає харчова промисловість. На кулінарну продукцію рецептури складають на одну порцію або на 1 кг страви, або на 100 шт. кулінарних виробів, натомість як у харчовій промисловості рецептури складають на т, або на 1000 шт. виробів. На борошняні кондитерські й булочні вироби рецептури у ресторанному господарстві складають на 10 кг вагових і 100 штукних виробів.

У ресторанному господарстві відсутні нормативи виробничих втрат сировини, ці втрати входять до рецептур.

До рецептур на кулінарну продукцію зазвичай включають не всі компоненти, необхідні для приготування страви. У більшості рецептур не зазначають кількість води, солі (натрію хлориду), спецій, зелені і приправ. Передбачається, що залежно від якості основної сировини воду додають для забезпечення виходу страви і її бажаних органолептичних показників на власний розсуд



кулінара. Сіль, спеції і приправи додають за смаком, однак, граничні норми їх витрат зазначені в технологічних інструкціях. Наприклад, середня витрата солі встановлені з розрахунку 1 г на 100 г готового продукту.

Важлива особливість рецептур на кулінарну продукцію полягає в тому, що більшість із них складають у двох або трьох варіантах на однойменні страви й вироби: 1-й варіант – для ресторанів і спеціалізованих підприємств вищого класу; 2-й варіант – для закусочних, кафе, загальнодоступних міських і сільських їдалень; 3-й варіант – для їдалень, при виробничих підприємствах, навчальних закладах, установах.

Перший варіант відрізняється від другого більшим виходом основного продукту (м'яса, птиці, риби), підвищеним закладанням вершкового масла, сметани й інших продуктів. Другий варіант рецептур відрізняється від третього за цими ж показниками. Окремі рецептури складені тільки в другому й третьому варіантах (масові овочеві, круп'яні, макаронні, бобові страви й гарніри), деякі страви підвищеної трудомісткості з дорогих продуктів не мають третього варіанта, і, нарешті, існують одноваріантні рецептури (напої, солодкі страви, деякі пильні страви). Вибір варіанта тієї чи іншої рецептури залежить від конкретних умов роботи підприємства ресторанного господарства.

Описані вище особливості складання рецептур на продукцію ресторанного господарства пояснюються, з одного боку, невеликими обсягами виробництва на окремому підприємстві, а з іншого – обмеженими термінами зберігання готової продукції, організацією споживання на місці її виробництва й необхідністю більш гнучкого реагування на запити споживачів.

До нормативних документів, що містять рецептури й технологічні інструкції, належать: збірники рецептур на кулінарну продукцію, борошняні кондитерські й булочні вироби; галузеві стандарти (ГСТ); технічні умови й технологічні інструкції (ТУ і ТІ); стандарти підприємства (СТП); техніко-технологічні карти (ТТК).

Вказана нормативна документація призначена для підприємств ресторанного господарства всіх типів, класів і форм власності.

Збірники рецептур для підприємств ресторанного господарства є декількох видів: Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для роздрібної торговельної мережі підприємств ресторанного господарства; Збірник рецептур страв дієтичного харчування; Збірник рецептур національних страв і кулінарних виробів; Збірник рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів.

Згідно з п. 2.2 Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства, затверджених наказом Міністерства економіки і з питань європейської інтеграції України № 219 від 24.07.2002 р. (в редакції від 30.06.2015 р.), суб'єкти господарської діяльності при виготовленні продукції власного виробництва повинні дотримуватися технологічних режимів виробництва продукції (сумісність продуктів, їхня взаємозамінність, режим холодної і теплової обробки сировини тощо), визначених нормативною документацією, до якої, зокрема, належать збірники рецептур страв, кулінарних, борошняних кондитерських і булочних виробів.

Суб'єкти господарської діяльності, користуючись збірниками рецептур страв і кулінарних виробів, мають право:

- замінити (виключати) у рецептурах відсутні види продовольчої сировини й харчових продуктів (крім основних складових страви) або додатково включати їх у необхідних кількостях, не погіршуючи смакових властивостей страв (виробів), при цьому не допускати порушення Санітарних правил, технологічного режиму виробництва продукції, погіршення споживних властивостей і якості страв (виробів);

- зміни до рецептур обов'язково вносяться в технологічну документацію на страви та вироби і калькуляційні карти;

- враховуючи попит споживачів, змінювати норми відпускання страв (виробів), у тому числі соусів і гарнірів, там, де дозволяє технологія приготування.

Наразі є декілька збірників рецептур. Основними з них є Збірник рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства 1980 року (далі – Збірник рецептур 1980 р.) і Збірник

рецептур страв кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства 1982 року (далі – Збірник рецептур 1982 р.).

Крім загальновідомих Збірників рецептур 1980 р. і 1982 р. (що є актами законодавства СРСР), в Україні діє вітчизняний документ – Збірник рецептур національних страв і кулінарних виробів, затверджений наказом МВЕСторгу України №484 від 06.07.1999 р. (перевидання за редакцією О. В. Шалимінова в 2007 р.). Цей Збірник також є нормативним документом і має 15 розділів, у яких пропонують рецептури страв і кулінарних виробів кухонь народів різних країн (України, Росії, Білорусі, Молдови, Естонії, Литви, Латвії, Грузії, Вірменії, Азербайджану, Узбекистану, Казахстану, Туркменистану, Киргизстану і Таджикистану). Рецептури страв і кулінарних виробів у цьому Збірнику мають, як правило, один варіант норм закладання.

Збірник рецептур складається із трьох взаємопов'язаних частин: нормативів витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готової продукції, рецептур закусок, страв, кулінарних виробів, соусів і гарнірів; технологічних інструкцій, за умови виконання яких можна виготовити кулінарну продукцію із заданими властивостями.

Нормативи витрат сировини, виходу напівфабрикатів і готової продукції, як уже зазначалося, розроблені НДІ громадського харчування на основі експериментальних досліджень у лабораторних і виробничих умовах підприємств ресторанного господарства з математико-статистичною обробкою експериментальних даних і затверджені Міністерством торгівлі СРСР і Міністерством зовнішньоекономічних зв'язків і торгівлі України, є обов'язковими для підприємств та організацій ресторанного господарства на території України.

Нормативи витрат сировини і виходу напівфабрикатів розроблені з урахуванням можливості використання сировини різної кондиції. Нормативи відходів і втрат під час обробки м'яса і птиці розроблені з урахуванням надходження сировини I та II категорій угодованості, а свинини – м'ясної, обрізної і жирної. Нормативи відходів і втрат під час обробки рибної сировини

розроблені з урахуванням надходження риби різних розмірів і промислового розбирання (потрошена, без голови, и тушка, філе зі шкірою чи без шкіри). Для картоплі, моркви й буряка норми відходів і втрат за механічної обробки встановлені за сезонністю, тому що в міру зберігання кількість відходів зростає. Величина відходів і втрат при кулінарній обробці гастрономічних товарів установа з урахуванням їхньої промислової обробки.

Безперечно значущість має та частина нормативів, що належить до втрат маси продуктів за різних способів теплової кулінарної обробки, тому що без цих даних неможливо підійти до обґрунтованого виходу кулінарної продукції.

У нормативній частині Збірника рецептур містяться таблиці норм взаємозамінності продуктів і тривалості теплової кулінарної обробки.

Рецептурна частина Збірника за обсягом найбільша, бо має рецептури закусок, страв, соусів, гарнірів, напоїв різноманітних асортиментів. Всі рецептури складені на основі нормативів.

Якщо уважно почитати кулінарні рецептури, розміщені в Збірнику, то неважко збагнути, що різні компоненти страви перебувають у певній пропорції, оптимальній за органолептичними і фізико-хімічними показниками якості виробу і його стійкістю при поточному зберіганні. Так, у соусах (м'ясних, рибних, грибних, сметанних, молочних) борошно, що використовується як загусник, і жир для його пасерування витрачаються у співвідношенні 1:1. Після розчинення борошняного жирового пасерування бульйоном і короткочасного проварювання утвориться емульсія жиру в крохмальному клейстері, стабілізатором якої є білки, вуглеводи, ліпіди й мінеральні речовини борошна. Однак емульгуюча здатність борошняного клейстеру небезмежна, при збільшенні закладання жиру емульсія буде нестійкою, зайвий жир відокремлюється від емульсії і спливає на поверхню соусу.

Іншим прикладом може бути кількість смакоароматичних компонентів – вина, коріння петрушки, селери тощо. Наприклад, до рецептури грибного кисло-солодкого соусу, крім грибів, входять родзинки і чорнослив. Збільшення закладання чорносливу завжди

призводить до негативного результату: сильні смак й аромат чорносливу маскують, пригнічують ніжний приємний аромат грибів. У рецептурах страв типу «м'ясо в соусі» закладання цибулі ріпчастої зазвичай становить 20-30% до маси м'яса. Лук посилює смак й аромат м'ясної страви, проте подальше збільшення його закладання не рекомендується, тому що це призводить до появи солодкого присмаку, не властивого м'ясній страві, внаслідок високого вмісту в цибулі цукрів (8-10%). Неабиякий інтерес щодо цього викликають фаршировані кулінарні вироби (овочеві, м'ясні, борошняні). Наприклад, «філософія» борошняних страв полягає в тому, щоб у тонкій тістовій оболонці містилося багато смачного соковитого фаршу.

Таким чином, рецептури Збірника – це кількісні і якісні композиції продуктів, напрацьовані багатьма поколіннями кулінарів, які дозволяють готувати смачну й зовні привабливу їжу. Перш ніж вносити зміни до цих рецептур або розробляти нові, необхідно докладно вивчити хімічний склад і властивості харчових продуктів, розуміти характер фізико-хімічних змін, що відбуваються в них при кулінарній обробці, і бути таким собі дегустатором, здатним сприймати відтінки смаку і аромату, а також смакоароматичний букет страви або кулінарного виробу в цілому.

Технологічні інструкції, що містяться у Збірнику рецептур, являють собою описову частину технологічного процесу механічної обробки сировини й приготування напівфабрикатів, закусок, страв, напоїв і борошняних кулінарних, кондитерських і булочних виробів. Технологічні інструкції доповнюють рецептурну частину Збірника щодо вимог до якості сировини, введення в рецептуру додаткових компонентів, змін виходу страв.

До описової частини Збірника, що відіграє роль технологічних інструкцій, входять вступ, вступні статті до кожного розділу й підрозділу, технологія приготування кожної страви, а також опис механічної обробки сировини й виробництва напівфабрикатів з посиланням на відповідні нормативні таблиці.

У технологічних інструкціях наведені такі параметри технологічного процесу, як температура нагрівального середовища

і продукту, тривалість технологічної операції тощо; викладені рекомендації з використання посуду, інвентарю, технологічного обладнання. Останнім часом на підприємствах ресторанного господарства застосовують чимало нового технологічного обладнання: мікрохвильові печі, тостери, грилі, пароконвектомати тощо. Деякі параметри теплової кулінарної обробки Можуть змінюватися згідно з інструкціями до цих апаратів.

#### **4. 2. Стандарти, технічні умови та технологічні інструкції**

*Технологічна документація на страви та вироби* – документація із зазначенням опису технологічного процесу виробництва продукції, переліку продуктів, продовольчої сировини, речовин і супутніх матеріалів, що застосовуються в процесі приготування, даних про норми їх вмісту в кінцевому харчовому продукті, термін придатності до споживання, умов зберігання, способу реалізації (подання) споживачу, вимог до якості страв та виробів.

*Галузеві стандарти* (ГСТ) на кулінарну продукцію розробляються фахівцями відповідних галузей харчової промисловості: м'ясної, птахопереробної, рибної, консервної. Наразі існують ГСТ на кулінарні напівфабрикати такого групового асортименту: м'ясні натуральні (великокускові, порціонні, дрібнокускові), м'ясні січені, з курей, курчат, індичок, качок, каченят, з риби (вигляді тушки), картоплі й овочів.

Особливість галузевого стандарту як нормативного документа полягає в тому, що його вимоги до асортименту кулінарної продукції, показників її якості й інших умов поширюються на підприємства всіх відомств і форм власності, у тому числі й на підприємства ресторанного господарства. Це означає, що якість напівфабрикатів того асортименту, що визначений ГСТом, має бути однаковою на всій території України, незалежно від того, яке підприємство ці напівфабрикати виготовляє.

Галузеві стандарти мають таку інформацію: назва продукції, номер ГСТу, номер галузевого класифікатора продукції, термін дії,

замість якого нормативного документа вводиться; область дії ГСТу; асортимент продукції; технічні вимоги до продукції, на яку розроблений ГСТ; правила приймання й методи випробувань; упакування, маркування, зберігання й транспортування; перелік нормативної документації, на яку виконувались посилання під час розробки ГСТу.

Галузевий стандарт підписують розробники, узгоджують з органом санепідслужби Мінохорони здоров'я України й затверджується керівником відомства – розробника стандарту; до нього додається технологічна інструкція.

У системі ресторанного господарства розроблена власна технологічна інструкція на виробництво кулінарних напівфабрикатів, що відображає специфіку підприємств і вимоги галузевих стандартів.

Підприємства ресторанного господарства не зобов'язані організовувати виробництво напівфабрикатів й іншої кулінарної продукції, на яку є ГСТи, вони можуть одержувати цю продукцію від харчових підприємств за контрактами.

*Технічні умови і технологічні інструкції* (ТУ й ТІ) на продукцію ресторанного господарства розробляються як галузеві нормативні документи (діють лише в системі ресторанного господарства). На сьогодні у системі ресторанного господарства діє багато найменувань ТУ і ТІ на продукцію ресторанного господарства, у тому числі і на напівфабрикати, готові кулінарні вироби, охолоджені страви.

До технічних умов належить така інформація: назва ТУ, номер, термін дії, список розробників, узгодження з органом санепідслужби Мінохорони здоров'я України, затвердження керівником відомства; асортимент продукції ресторанного господарства; технічні вимоги, у т.ч. органолептичні, мікробіологічні та фізико-хімічні показники якості; правила приймання; методи випробувань; розфасування, упакування, маркування; перелік документів, на які подані посилання в ТУ; технологічна інструкція з докладним описом процесу, у т.ч. правила зберігання й використання продукції.

Технічні умови і технологічні інструкції зазвичай розробляють на продукцію ресторанного господарства, що виготовляється великими партіями централізовано та призначена для використання на підприємстві-виробнику, а також для постачання інших підприємств ресторанного господарства й роздрібною торговою мережі.

*Стандарт підприємства* (СТП) розробляють на кулінарні вироби, що готують із застосуванням нетрадиційних способів холодної й теплової обробки харчових продуктів, а також на нові торгово-технологічні процеси. Проект стандарту підприємства узгоджується з територіальним органом санепідслужби й затверджується керівником підприємства. СТП за своїм змістом не повинні суперечити ДСТУ та іншим нормативним документам.

Стандарт підприємства містить таку інформацію: назва виробу і сфера застосування СТП; перелік сировини, що застосовується для приготування страви чи кулінарного виробу із зазначенням нормативної документації на сировину; вимоги до якості сировини в частині відповідності його ДСТУ, ГСТ, ТУ, медико-біологічним вимогам і санітарним нормам, сертифікат відповідності й посвідчення якості; норми закладання сировини масою брутто й нетто, виходу напівфабрикату й готової продукції; опис технологічного процесу приготування продукції з виокремленням параметрів, що надають безпеку продукції, специфіки нетрадиційних технологічних прийомів, перелік використаних харчових добавок тощо; вимоги до оформлення, подавання, реалізації і зберігання продукції; спосіб транспортування – відповідно до санітарних правил; тип упакування й маркування із зазначенням виду тари, пакувального матеріалу, дозволеного Мінохорони здоров'я для контакту з харчовими продуктами; показники якості й безпеки із зазначенням органолептичних властивостей й основних фізико-хімічних і мікробіологічних показників; методи випробувань із зазначенням методів контролю й періодичності кожного дослідження за перевірними характеристиками безпеки продукції, контрольних нормативів та обсягів контрольованої партії; вимоги охорони довкілля із



зазначеними екологічними нормами щодо запобігання заподіюванню шкоди навколишньому природному середовищу, здоров'ю й генетичному фонду людини при виробництві продукції; інформаційні дані про харчову й енергетичну цінність продукції із зазначенням вмісту білків, жирів, вуглеводів і калорійності.

Стандарт підприємства вводиться в дію наказом по підприємству ресторанного господарства.

### **4.3. Техніко-технологічні карти страв і кулінарних виробів**

*Техніко-технологічні карти страв і кулінарних виробів* (ТТК) складають на нові види продукції, виготовлені й реалізовані тільки на даному підприємстві ресторанного господарства (на продукцію, що постачають іншим підприємствам ресторанного господарства, ТТК не поширюються).

Техніко-технологічні карти включають таку інформацію про продукцію: назва виробу і сфера застосування; перелік сировини, необхідної для приготування страви (виробу); вимоги до якості сировини із зазначенням її відповідності нормативним документам (ДСТУ, ГСТ, ТУ), наявність сертифіката відповідності й посвідчення якості; норми закладання сировини масою бруто, нетто, виходу напівфабрикату й готової продукції на 1, 10 і більше порцій; опис технологічного процесу приготування страви або кулінарного виробу із зазначенням параметрів і прийомів, що забезпечують виконання вимог безпеки, встановлених чинними нормативами; умови і терміни зберігання швидкопсувних продуктів; критерії якості й безпеки із зазначенням органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників відповідно до чинних нормативів; показники харчової цінності із зазначенням вмісту білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів і калорійності. Для кожної ТТК установлюють термін дії. ТТК підписує розробник і затверджує директор підприємства. Кожній техніко-технологічній карті надають порядковий номер у картотеці підприємства ресторанного господарства.

Суб'єкти господарювання можуть самостійно розробляти фірмові страви та вироби. *Фірмова страва* – страва (кулінарний,

борошняний кондитерський виріб), що її готують у конкретному закладі (підприємстві) ресторанного господарства за оригінальною авторською рецептурою із присвоєнням їй фірмової назви, на яку розповсюджується право захисту інтелектуальної власності. Технологічна документація на фірмові страви та вироби складається у довільній формі та затверджується керівником суб'єкта господарювання у сфері ресторанного господарства.

Фірмові страви й вироби виготовляють із безпечних для життя і здоров'я споживачів продуктів і сировини гарантованої якості. Використання імпортованих продуктів і сировини дозволяється у разі їхньої відповідності вимогам Закону України «Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції» № 468/97-ВР від 17.07.1997 р. і Закону України «Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» (у новій редакції від 20.09.2015 р.).

У разі відсутності будь-якого компонента, що входить у рецептуру, фірмові справи й вироби не виготовляються. Фірмові страви й вироби готують кваліфіковані кухарі й кондитери, що мають спеціальну професійну освіту (підготовку). На нові фірмові страви й вироби суб'єктом господарювання у сфері ресторанного господарства мають бути складені технологічні карти. У них зазначають:

- технологічний процес приготування фірмової страви або виробу;

- перелік продуктів, продовольчої сировини, речовин і супутніх матеріалів, що використовуються у процесі приготування із зазначенням даних про норми їхнього вмісту в кінцевому харчовому продукті;

- термін придатності до вживання;

- умови зберігання і спосіб реалізації споживачеві.

При складанні технологічної документації на фірмові страви (вироби) необхідно керуватися нормами відходів і втрат під час холодної і теплової обробки сировини та продуктів, визначеними:

- Збірником рецептур національних страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірником рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірником рецептур борошняних кондитерських і булочних виробів для підприємств ресторанного господарства.

- Збірником «Рецептури на торти, тістечка, кекси й рулети».

- актами контрольного приготування фірмових страв і виробів, іншими нормативними документами, затвердженими у встановленому порядку.

Норми закладання на нові й імпорتنі види сировини за їхньої відсутності в Збірниках рецептур встановлюються шляхом контрольного дослідження.

Відповідальність за правильність складання й оформлення технологічної документації на фірмові страви, кулінарні й борошняні кондитерські вироби несе керівник закладу ресторанного господарства. Рецептūra фірмової страви (виробу) є власністю виробника. Технологія приготування і вихід готової продукції перевіряються керівником суб'єкта господарювання шляхом контрольного приготування фірмової страви (виробу). Результати перевірки оформляються актом.

Розробляючи технологічну документацію на фірмові страви, кулінарні й борошняні кондитерські вироби, суб'єкт господарювання у сфері ресторанного господарства мусить провести лабораторні дослідження такої продукції за бактеріологічними показниками в закладах державної санітарно-епідеміологічної служби або інших лабораторіях, атестованих Міністерством охорони здоров'я на право проведення таких досліджень.

Розроблені технологічні карти узгоджуються територіальною санітарно-епідеміологічною службою й затверджуються керівником підприємства ресторанного господарства. Технологічні карти не підлягають державній реєстрації в Державному комітеті стандартизації, метрології й сертифікації України. Контроль за дотриманням порядку розробки і затвердження технологічної документації на фірмові страви й вироби здійснюють службові особи органів виконавчої влади.

## **Тема 5. ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

- 5.1. Показники якості продукції ресторанного господарства.
- 5.2. Методи оцінки якості продукції.
- 5.3. Планування та забезпечення якості продукції.
- 5.4. Контроль якості продукції ресторанного господарства.

### **5.1. Показники якості продукції ресторанного господарства**

Формування якості ресторанного продукту є багатограним процесом.

*Якість продукції* – це сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність задовольняти певні потреби відповідно до свого призначення. Техніко-економічне поняття «якість продукції» охоплює ті властивості продукції, що пов'язані з можливістю задоволення продукцією певних суспільних або особистих потреб відповідно до її призначення. У цьому випадку продукція розглядається як результат процесу трудової діяльності, що має корисні властивості, отриманий у визначеному місці за певний інтервал часу та призначений для використання з метою задоволення певних потреб суспільного або особистого характеру.

Якість продукції ресторанного господарства формується ще на стадії розробки певного виду продукції й закладається в нормативно-технічну документацію, потім забезпечується на стадії виробництва, підтримується на стадії зберігання, транспортування й реалізації. Забезпечення заданого рівня якості продукції залежить від багатьох чинників, і насамперед, від чіткості сформульованих у нормативно-технологічній документації вимог до якості продукції, якості первинної сировини (напівфабрикатів), досконалості рецептури й технології, дотримання технологічної дисципліни, рівня технічної оснащеності виробництва, кваліфікації кадрів, організації виробництва й обслуговування, ефективності контролю якості продукції на всіх стадіях її виробництва, ефективності

механізму стимулювання випуску високоякісної продукції.

Якщо рецептура складена невдало, технологія не відпрацьована, то навіть за належної якості сировини й високої кваліфікації працівників видати якісну продукцію при масовому виробництві практично неможливо.

Забезпечення якості продукції включає в себе взаємопов'язані і взаємопідлеглі стадії та операції – від приймання сировини до зберігання і реалізації готової продукції. Навіть тільки одна незадовільно виконана операція в технологічному процесі виробництва продукції може зіпсувати решту високоякісної роботи і не дозволить одержати продукцію належної якості. А тому необхідно чітко дотримуватися технологічної дисципліни, запропонованої нормативно-технічною документацією, контролювати якість виконання не тільки всього технологічного процесу, але й якість виконання проміжних операцій.

Для стабільного випуску продукції високої якості необхідно також підвищувати технічну оснащеність підприємств, автоматизувати технологічні процеси, удосконалювати господарський механізм управління якістю продукції.

Якщо керуватися стандартним визначенням і врахувати специфіку продукції ресторанного господарства, під якістю продукції ресторанного господарства варто розуміти сукупність властивостей продукції, що обумовлюють її придатність для забезпечення нормальної життєдіяльності людського організму, тобто задоволення фізіологічних потреб людини в їжі й енергії з урахуванням правил раціонального харчування. Продукція ресторанного господарства має чимало властивостей, які можуть проявлятися під час її створення і споживання – розробки, виробництва, зберігання, транспортування, використання.

*Властивість продукції* – це її особливість, що може виявлятися при її створенні, експлуатації або споживанні. Сукупність властивостей допомагає відрізнити один вид продукції від іншого. Властивості продукції можна поділити на прості й складні. До простих належать смак, зовнішній вигляд, колір; до складних – перетравленість, засвоюваність, калорійність тощо.

Якість продукції можна визначити як сукупність технічних, технологічних і експлуатаційних характеристик продукції, за допомогою яких вона відповідатиме вимогам споживача. Вимір якості в цьому випадку передбачає визначення й оцінку ступеня відповідності продукції цій сукупності характеристик. Оцінюють якість продукції за допомогою показників якості.

*Показник якості* – це кількісна характеристика однієї чи декількох властивостей продукції стосовно певних умов створення або споживання. Показник якості продукції характеризує придатність продукції задовольняти необхідні потреби.

*Харчова цінність* як показник якості кулінарної продукції є комплексним, тому що відображає всю повноту корисних властивостей продукції, пов'язаних з умістом у ній широкого переліку харчових речовин (білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів, біологічно активних сполук); її енергетичну цінність і органолептичні характеристики продукції.

*Біологічна цінність* характеризує склад есенціальних біологічно активних речовин у продукті. Зокрема, це збалансованість білків за амінокислотним складом і наявність незамінних амінокислот, масова частка поліненасичених жирних кислот, уміст харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин.

*Фізіологічна цінність* продукту зумовлена наявністю корисних компонентів для життєдіяльності організму й специфічною дією деяких речовин на органи й системи організму людини. Наприклад, теобромін шоколаду і кофеїн кави збуджуюче діють на нервову систему, мінеральні речовини молочних продуктів сприяють формуванню кісткової тканини тощо.

*Енергетична цінність* – цей термін характеризує ту частку енергії, що може вивільнитися з харчового продукту у процесі біологічного окислення нутрієнтів й використовуватися для забезпечення фізіологічних функцій організму.

*Засвоюваність* продукту характеризує ступінь засвоєння організмом людини продукту в цілому або окремих його компонентів, залежить не тільки від складу, але й від структурних особливостей.

*Безпечність* харчового продукту – стан харчового продукту, що є результатом діяльності виробництва та обігу, яка здійснюється з дотриманням вимог, установлених санітарними заходами та/або технічними регламентами, та забезпечує впевненість у тому, що харчовий продукт не завдає шкоди здоров'ю людини (споживача), якщо він спожитий за призначенням.

Установлено номенклатуру основних груп показників якості продукції за властивостями, які вони характеризують: показники призначення, надійності, технологічності, безпеки, стандартизації й уніфікації, естетичні, ергономічні, патентно-правові, екологічні, використання сировини, матеріалів, палива, енергії й трудових ресурсів.

*Показники призначення – споживні функції* – характеризують властивості продукції, що визначають основні функції, для виконання яких вона призначена. Для продукції ресторанного господарства показниками призначення є енергетична цінність продукції, склад і структура продукції, обумовлені введенням різних добавок (білкових, вітамінних, мінеральних, ароматичних тощо). З показників призначення, що характеризують структуру продукції, можна назвати вміст у ній харчових речовин, що формують її структуру (це загусники, піноутворювачі, емульгатори, стабілізатори, розпушувачі, водоз'єднувальні добавки тощо).

У світлі сучасних підходів ресторанний заклад може запропонувати або ексклюзивний продукт, що принципово відрізняється від пропозиції конкурентів, або класичний харчовий продукт високого рівня якості. Для цього можна використати, наприклад, маркетингове позиціонування страви через меню закладу (як особливої форми донесення інформації до споживача).

Склад продукції (уміст білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних речовин) характеризує харчову цінність продукції, надає уяву про її біологічну й енергетичну цінність. У чинній нормативно-технічній і технологічній документації на продукцію ресторанного господарства зазначається склад виробленої продукції. В окремих випадках нормується також вміст сухих речовин, жиру, солі.

У меню ресторанного закладу бажано вказувати калорійність страви, оскільки це відображає одну із споживних властивостей, яка може цікавити клієнта. Окрім загальноприйнятої шкали енергетичної цінності страви можна використовувати терміни «калорійний», «низькокалорійний», «легкий».

З показників, що характеризують структуру продукції, широко застосовується органолептичний показник якості – консистенція (тверда, ніжна, густа, пружна, м'яка, масляноподібна тощо), що не має кількісного вираження, обумовленого об'єктивними методами.

*Показник надійності* варто зарахувати до найважливіших для продукції ресторанного господарства.

Під надійністю розуміють властивість продукту зберігати у встановлених межах значення всіх параметрів, що характеризують здатність виконувати необхідні функції в заданих режимах та умовах застосування, збереження і транспортування. Показником надійності продукції ресторанного господарства є зберігання, що гарантується виробником протягом певного часу за чітких режимів температури і вологи, що встановлені в нормативно-технічній документації, а для нестандартизованої продукції зберігання якості регламентується санітарними нормами й правилами, затвердженими Міністерством охорони здоров'я України. Наприклад, відповідно до ТУ 28-14-83 для салатів (напівфабрикатів) термін зберігання становить з моменту закінчення технологічного процесу не більше 12 год. при температурі від 4 до 8 °С, у тому числі на підприємстві-виробнику – не більше 4 год., а тривалість перевезення на ізотермічному транспорті – не більше 2 год.

*Показники технологічності* характеризують властивості складу і структури продукції, що визначають мінімальні витрати при виробництві, зберіганні і відновленні для заданих значень показників якості продукції. До показників технологічності належать трудомісткість, матеріалоємність і енергоємність продукції.

Технологічність виробництва продукції ресторанного господарства залежить від складу і структури сировини та готового



продукту, рецептури і технології, використаного обладнання, режимів і способів кулінарної обробки та інших факторів.

Розробляючи нормативно-технологічну документацію на продукцію, треба намагатися знизити питому трудомісткість, матеріалоемність і енергоємність виробів. Висока трудомісткість виробу стримує його випуск, тому що позначається на продуктивності праці. Трудомістка продукція випускається у вузькому асортименті й малих кількостях.

Про енергоємність продукції свідчать такі показники, як тривалість механічної і теплової обробки, температурний режим і спосіб обробки, які наведені в нормативно-технологічній документації.

*Ергономічні показники* відображають взаємодію системи «людина – виріб» і поділяються на антропометричні, гігієнічні, фізіологічні та психологічні. Для продукції ресторанного господарства важливе значення мають три останні показники. У гігієнічному сенсі продукція повинна бути нешкідливою. Регламентується вміст важких металів, мікотоксинів, канцерогенів (у консервах, фритюрних жирах, копченнях), а також загальна обсіменінність мікроорганізмами та вміст окремих найнебезпечніших для людини мікроорганізмів (бактерії групи кишкової палички, коагулазонезитивні стафілококи, бактерії роду протей, бактерії роду сальмонел).

*Фізіологічні показники* застосовуються при визначенні відповідності продукції фізіологічним потребам людини в харчових речовинах і енергії. Критеріями оцінки якості продукції ресторанного господарства вони виступають рідко, ширше використовуються для оцінки якості продукції дієтичного та лікувального харчування.

*Психологічні показники* застосовують у визначенні відповідності ресторанного продукту психологічним особливостям людини (національним, індивідуальним). Такий підхід базується на врахуванні типу особистості споживача, його способу життя, статусу, мотивацій. Особливою формою сприйняття ресторанного закладу є індивідуальна майстерність персоналу, насамперед професійна підготовка кадрів і її постійне

вдосконалення. Адже перспективно мати шеф-кухаря, який є лауреатом фахових конкурсів. Це може бути як демонстрацією технічної і творчої майстерності виконання та пропозиції кулінарної страви, так і рекламою продукту з метою привернення уваги споживачів.

*Естетичні показники* характеризують зовнішню виразність, оригінальність, цілісність композиції, виразність, раціональність форм, стабільність товарного виду продукції. Вимоги до зовнішнього вигляду, форми, кольору, прозорості, мутності, обговорені в нормативно-технічній документації на окремі види продукції ресторанного господарства в стандартах і технічних умовах, збірниках рецептур. У збірниках рецептур описані правила оформлення й подавання страв, що також позначається на якості продукції. Естетичні функції є невід'ємною складовою сучасного закладу ресторанного господарства й пов'язані з творчим підходом його до пропозиції свого продукту.

*Екологічні показники* ресторанного продукту характеризують два напрями:

- «екологічна культура» підприємства, що визначається мінімізацією ризиків відносно довкілля (утилізація відходів, тари, пакувальних матеріалів);

- можлива пропозиція еко- чи біопродукту з позиціонуванням на ринку закладів ресторанного господарства за цільовим призначенням. У таких закладах клієнт може отримати кулінарну страву, виготовлену із сировини, вирощеної в екологічно чистих умовах довкілля (екопродукція) або без застосування хімічних в умовах біологічного (органічного) землеробства (біопродукція) із відповідним технічним свідоцтвом.

*Показники стандартизації й уніфікації* характеризують ступінь використання в продукції стандартних та уніфікованих виробів, компонентів, окремих елементів. Кінцевою метою уніфікації є стандартизація. Стандартизація складу і структури дозволяє одержувати продукцію із заданими й відтвореними властивостями, а також модельні системи для вивчення впливу технологічних параметрів виробництва і кулінарної обробки

продуктів на якість напівфабрикатів і готову продукцію. Застосування уніфікованих технологічних процесів дозволяє знизити витрати праці на одиницю продукції.

*Економічні показники* характеризують витрати на розробку, виготовлення, зберігання й реалізацію продукції. За допомогою економічних показників оцінюють технологічність продукції, рівень її уніфікації тощо. Економічні показники відображені в цінах на продукцію й відіграють величезну роль у системі управління якістю продукції. Виходячи із економічних позицій, якість можна розглядати як елемент конкурентоспроможності та відповідних порівняльних переваг ресторанного закладу.

*Патентно-правові показники* відзначають можливість безперешкодної реалізації продукції не тільки всередині країни, але й за кордоном. Зазначимо, що натуральні харчові продукти не патентуються, а окремі найменування продукції підприємств ресторанного господарства можуть бути патентозахищеними.

Показник якості продукції може виражатися в різних одиницях (ккал, відсотках, балах тощо). Розглядаючи показники якості, варто розрізняти, з одного боку, найменування показника (вологість, зольність, мікробіальне обсіменіння, пружність, в'язкість тощо), а з іншого – його числове значення, що може змінюватися залежно від різних умов. До якісних ознак продукції належать колір, форма виробу, спосіб з'єднання окремих компонентів. А кількісна ознака продукції є її параметром.

*Параметр продукції* кількісно характеризує будь-які властивості, у тому числі і ті, що входять до складу якості продукції.

Можливість управління якістю продукції передбачає необхідність і можливість кількісної оцінки показників. Для оцінки якості продукції ресторанного господарства може застосовуватися система показників – одиничний, комплексний, визначальний, інтегральний.

*Одиничний показник* – це показник якості продукції, що характеризує одну з її властивостей. Наприклад, смак, колір, аромат, вологість, пружність, консистенція, набухання тощо.

Одиничні показники можуть належати як до одиниці продукції, так і до сукупності одиниць однорідної продукції, характеризуючи одну просту властивість.

*Комплексний показник* – це показник, що характеризує декілька властивостей продукції або одна складна властивість, що має декілька простих. Скажімо, комплексним є показник «кулінарна готовність», під якою розуміють певний стан страви, що характеризується комплексом фізико-хімічних, структурно-механічних і органолептичних властивостей, завдяки яким ця страва стає придатною до вживання.

*Визначальний показник якості продукції* – це показник, за допомогою якого оцінюють якість продукції. Наприклад, для кондитерських виробів визначальними є органолептичні властивості, для зернових продуктів – біологічні властивості, для молочних – фізіологічна цінність.

*Коефіцієнт вагомості показників якості продукції* – це кількісна характеристика значимості даного показника якості продукції серед інших її показників якості. Коефіцієнти вагомості можуть визначатися соціологічним або експертним методом, а також на основі аналізу впливу даного показника якості продукції на ефективність її споживання або реалізації.

*Інтегральний показник якості продукції* визначається як відношення сумарного корисного ефекту від споживання до сумарних витрат на її створення й експлуатацію або споживання.

Для продукції ресторанного господарства як приклад такого показника якості можна навести такі показники, як амінокислотний скор, інтегральний скор, які відображають відсоток відповідності показників амінокислотного або хімічного складу (відповідно) того або іншого продукту (продукції, напівфабрикату) до формули збалансованого харчування. Наприклад, рисова крупа за білком відповідає формулі збалансованого харчування на 7%, а тріска – на 78%.

Для оцінки рівня якості продукції вводиться поняття *базове значення* показника якості продукції. Це значення показника якості, прийняте за основу при порівняльній оцінці

якості продукції. Базовими значеннями можуть бути:

- значення показників кращих вітчизняних і закордонних зразків, щодо яких є достовірні дані про їхню якість;
- значення показників якості, досягнуті в попередньому періоді, або заплановані значення показників перспективних зразків, знайдені експериментально або теоретичними методами;
- значення показників якості, що задані у вимогах на продукцію (національних та міждержавних стандартах, галузевих стандартах, техніко-технологічній документації, Збірниках рецептур тощо).

Обчислюючи відношення значення показника якості оцінюваної продукції до базового значення цього показника, одержують відносне значення показника якості, яким зручно користуватися при порівнянні фактичних значень із базовими значеннями показників якості продукції. При цьому рівень якості буде визначатися сукупністю відносних значень або функціями від цих відносних значень. Оцінюючи якість продукції, треба знати номінальне значення показника якості. Це регламентоване значення показника якості продукції, від якого відраховується допущене відхилення.

Номінальні значення показників якості й параметрів продукції наводяться в стандартах, технічних умовах та іншій нормативно-технічній документації. Наприклад, нормативом «Напівфабрикати м'ясні натуральні» встановлюються маса шматочків дрібнокускових напівфабрикатів і їхня форма, а при механізованому нарізанні напівфабрикатів допускаються відхилення за масою і формою окремих шматочків не більше: для шашлику, гуляшу, азу – 25%, піджарки, бефстроганов, плову – 15% у кожній одиниці упаковки.

Поряд з номінальними значеннями під час оцінки якості продукції враховуються і *граничні значення показників якості*. Це найбільше або найменше регламентоване значення показників якості продукції, що наводяться в нормативно-технічній документації, і використовуються для контролю якості продукції. Граничні значення можуть бути максимальними й мінімальними.

Так, максимальне значення вмісту жиру в бульйоні кістковому концентрованому – не більше 1%, мінімальний вміст сухих речовин у биточках картопляних – не менше 23%.

## 5. 2. Методи оцінки якості продукції

Класифікують такі методи оцінки якості продукції: диференційний, комплексний, змішаний, статистичний.

*Диференційний метод* оцінки якості продукції ґрунтується на використанні одиничних показників її якості.

*Комплексний метод* оцінки якості продукції ґрунтується на використанні комплексних показників якості.

*Змішаний метод* синтезує одиничні й комплексні показники якості.

*Статистичний метод* – це метод, що визначає якість продукції за допомогою правил математичної статистики.

Залежно від засобів вимірів методи поділяються на вимірювальні, реєстраційні, розрахункові, соціологічні, експертні й органолептичні.

*Вимірювальні методи* базуються на інформації, що одержують з використанням засобів вимірювання і контролю. За допомогою вимірювальних методів установлюють такі показники, як маса, розмір, оптична щільність, склад, структура та ін. Вимірювальні методи поділяють на фізичні, хімічні й біологічні.

*Фізичні методи* застосовують для визначення фізичних властивостей продукції (щільності, коефіцієнта зламу, коефіцієнта рефракції, в'язкості, липкості тощо). Фізичні методи – це мікроскопія, поляриметрія, колориметрія, рефрактометрія, спектрометрія, спектроскопія, реологія, люмінесцентний аналіз та ін.

*Хімічні методи* застосовують для визначення складу і кількості речовин, що містить продукція. Вони поділяються на кількісні і якісні методи аналітичної, органічної, фізичної та біологічної хімії.

*Біологічні методи* застосовують для визначення харчової й

біологічної цінності продукції їх поділяють на фізіологічні й мікробіологічні.

*Фізіологічні методи* застосовують для встановлення ступеня засвоювання і перетравлення поживних речовин, нешкідливості, біологічної цінності.

*Мікробіологічні методи* застосовують для визначення ступеня обсіменіння продукції різними мікроорганізмами.

*Реєстраційні методи* – це методи визначення показників якості продукції, що здійснені на основі спостереження й підрахунку числа визначених подій, предметів чи витрат. Ці методи базуються на інформації, одержаної шляхом реєстрації й підрахунку деяких подій, наприклад, відмов від виробів, підрахунку числа дефектних виробів у партії тощо.

*Розрахункові методи* застосовують головним чином при проектуванні продукції, коли вона ще не може бути об'єктом дослідження. Цим же методом можуть бути встановлені залежності між окремими показниками якості продукції.

*Соціологічний метод* ґрунтується на зборі й аналізі думок споживачів. Збір думок фактичних споживачів продукції здійснюють усно, за допомогою опитування або поширення анкет для опитування, шляхом проведення конференцій, нарад, виставок, дегустацій тощо. Цей метод застосовують при визначенні коефіцієнтів вагомості.

*Експертний метод* – це метод визначення показників якості продукції, що здійснюється на основі рішення, прийнятого експертами. Його широко використовують для оцінки рівня якості (у балах) при встановленні номенклатури показників, що враховуються на різних стадіях урядування, при визначенні узагальнених показників на основі сукупності одиничних і комплексних показників якості, а також при атестації якості продукції. Основними операціями експертної оцінки є формування робочої та експертної груп, класифікація продукції, побудова схеми показників якості, підготовка анкет і пояснювальних записок для опитування експертів, опитування експертів і обробка експертних оцінок.

*Органолептичний метод* – це метод, який здійснюється на основі аналізу сприймання органів відчуттів. Значення показників якості знаходять шляхом аналізу отриманих відчуттів на основі наявного досвіду. Тому точність і вірогідність таких значень залежать від кваліфікації, навичок і здібностей осіб, що визначають їх. Органолептичний метод не виключає можливості використання технічних засобів (лупи, мікроскопа тощо), що підвищують сприйняття і поліпшують якості органів чуття. Цей метод широко застосовують для визначення показників якості продукції ресторанного господарства. Показники якості, обумовлені цим методом, виражаються в балах.

### **5.3. Планування та забезпечення якості продукції**

Під плануванням якості продукції треба розуміти встановлення завдань з випуску продукції належної якості за певний проміжок часу або постійно.

При плануванні якості продукції встановлюють такі завдання:

- на розробку й виробництво нових зразків продукції вищими показниками якості;
- на випуск продукції належної якості, атестованої за вищою категорією якості;
- на збільшення обсягу випуску найважливіших видів продукції високої якості;
- на поліпшення окремих показників якості продукції, що випускається.

При плануванні якості продукції значення планових показників мають бути погоджені з наявними результатами виробництва продукції.

Предметом планування якості продукції є показники, що характеризують продукцію на всіх стадіях її функціонування. Ці показники виражені у спеціальних завданнях з поліпшення якості продукції зростання обсягу виробництва, у планах випуску продукції і технічного розвитку виробництва, стандартизації, у науково-дослідних роботах.



Система показників для планування якості продукції має деякі розходження залежно від рівня управління системою ресторанного господарства.

Найважливішими завданнями планування якості продукції є: досягнення і перевищення технічного рівня та якості кращих підприємств, своєчасна заміна або зняття з виробництва застарілих виробів, забезпечення чіткого дотримання стандартів, технічних умов, збірників рецептур, виготовлення продукції вищої якості, зниження відходів при виготовленні продукції, зростання надійності продукції.

Плануючи підвищення якості продукції, до роботи долучаються всі цехи і служби підприємства, а проекти планів робіт узгоджуються з усіма підрозділами підприємства.

*Управління якістю продукції* – це вже конкретні дії, що здійснюються при створенні продукції, вони призначені для того, щоб забезпечити необхідний рівень якості. При управлінні якістю продукції об'єктами управління є процеси, від яких залежить якість продукції. Ці процеси відбуваються на стадії приймання сировини і напівфабрикатів і на стадіях створення, зберігання, реалізації та споживання продукції. Вироблення управлінських рішень здійснюється на підставі інформації про фактичний стан процесу виробництва і його відповідність необхідним характеристикам.

Нормативну документацію, що регламентує значення показників якості продукції, технічну документацію, що встановлює вимоги до процесів розробки, виробництва, зберігання і реалізації продукції, варто розглядати як програму управління якістю продукції. Управлінські дії мають бути спрямовані або на збереження фактичного стану управлінського процесу, або на коригування цього процесу.

Для успішного управління якістю продукції можна використовувати створену за минулі роки систему, що являє собою сукупність організаційних, технічних, наукових, економічних і соціальних заходів. Система охоплює все – людей, технічні пристрої, матеріальні засоби, інформацію.

Основним моментом управління якістю продукції є точне визначення вимог до продукції. Далі йде чіткий розподіл завдань, забезпечення контролю якості на кожному етапі між підрозділами підприємства.

Методи управління якістю включають методи класифікації й визначення показників якості, вибіркового контролю, методи управління виробничим процесом, обробку даних про якість продукції, розробку стандартів, статистичні методи. Важливо зрозуміти, що управління якістю не обмежується вибіркового контролем, який широко використовується на підприємствах ресторанного господарства.

#### **5.4. Контроль якості продукції ресторанного господарства**

На підприємствах ресторанного господарства існує ціла система контролю якості продукції, у якій, окрім працівників, зайнятих безпосередньо виробництвом продукції, беруть участь державні установи та громадські організації.

Варто зазначити, що найбільш ефективною в досягненні високих якісних показників продукції є матеріальна залежність працівника від якості продукції, що випускається ним, надійнішого засобу людство поки ще не вигадало.

В усіх випадках підставою для оцінки продукції є нормативно-технічна і технологічна документація. Використання цих документів забезпечує єдиний підхід до оцінки якості продукції.

В основу контролю якості продукції підприємств різних видів власності закладений принцип економічної залежності працівників від якості продукції, що випускається, тобто принцип економічної зацікавленості працівників у випуску продукції високої якості.

Оцінку якості продукції й облік результатів контролю продукції, що випускається кожним працівником, ведуть на всіх етапах виробництва, порушення фіксують і встановлюють винну особу. При визначенні показників, за виконання яких здійснюється оплата праці й преміювання, головним показником варто вважати

якість продукції, що випускається (звичайно, не завдавши шкоди її кількості).

За систематичне порушення технологічної і виробничої дисципліни, випуск продукції низької якості, наявність скарг на якість продукції і незадовільні лабораторні аналізи працівнику знижують кваліфікаційний розряд. У трудовій угоді (контракті) можуть бути обговорені й інші заходи покарання за порушення технологічної дисципліни. Винні в зниженні якості продукції, що завдало матеріального збитку, несуть матеріальну відповідальність за заподіяну підприємству шкоду.

На підприємствах ресторанного господарства контроль якості продукції необхідно організувати на всіх етапах виробництва, а тому варто створити служби вхідного, операційного та приймального контролю якості з чітким поділом функцій і відповідальності за якість продукції, що випускається. Така специфіка підприємств ресторанного господарства.

Кількість членів і склад служб контролю визначаються відповідно до типу підприємства. Наприклад, служба вхідного контролю якості на підприємствах із власним складським господарством може бути укомплектована в такий спосіб: завідувач складу, заступник директора з постачання, товаровознавець. На підприємствах без складського господарства приймання продуктів за якістю здійснюють начальник цеху, завідувач виробництва (його заступник), інженер-технолог, кухар-бригадир. Операційний і приймальний контроль на більшості підприємств здійснює єдина за складом служба: начальник цеху (завідувач виробництва), інженер-технолог, кухар-бригадир, кухар вищого розряду. Служба вхідного контролю провадить контроль сировини та відповідність якості даним, зазначеним у супровідних документах (сертифікатах), за органолептичними показниками, викладеними у нормативно-технічній документації.

Коли виникають сумніви у доброякісності сировини, що надійшла, викликають працівника лабораторії (санітарно-харчової або технологічної) для відбору зразків на аналіз. Також запрошують представника постачальника, у присутності якого

здійснюють приймання продуктів за якістю. На підставі лабораторного висновку постачальнику висувають претензії у встановленому порядку, і всі випадки постачання недоброякісної сировини фіксують у журналі обліку недоброякісних та нестандартних продуктів, що веде матеріально відповідальна особа, яка приймає сировину (продукти).

Відповідно до договору за порушення стандартів і технічних умов постачальник може бути оштрафований, а при кількох разових постачаннях продукції низької якості підприємство може в односторонньому порядку розірвати договір з постачальником. Постачальник зобов'язаний відшкодувати підприємству збиток, що виник унаслідок постачання недоброякісної сировини або продуктів, а також у результаті розірвання договору.

Служба вхідного контролю відповідає за якість сировини, що надходить. Невчасне повернення недоброякісних продуктів і неправильне їхнє оформлення, несвоєчасне надання матеріалів для висування позову постачальникам, недотримання правил товарного сусідства, порушення санітарних норм і термінів реалізації продукції, наявність претензій усередині підприємства – все це свідчить про низьку виробничу дисципліну працівників складу та служби вхідного контролю.

При транспортуванні продуктів зі складу на виробництво завідувач виробництва (заступник, начальник цеху, кухар-бригадир) мусить приймати продукти за якістю відповідно до вимог нормативно-технічної документації.

Якщо в оцінюванні якості продуктів між завідувачем виробництва і завідувачем складу виникли розбіжності, до приймання долучають адміністрацію підприємства.

Контроль за чітким виконанням технологічних операцій і їхньою послідовністю, дотриманням режимів теплової обробки, рецептур, правил оформлення і подавання страв та виробів (операційний контроль) здійснює кухар-бригадир (начальник цеху, завідувач виробництва). Проведення операційного контролю допомагає вчасно усунути порушення, виявлені на окремих етапах виробництва кулінарної продукції.

Операційний контроль провадиться шляхом органолептичної оцінки, перевірки відповідності сировинного набору технологічним картам, дотримання технологічних режимів і виходу продукції за масою. Порушення, виявлені під час операційного контролю, фіксуються особами, відповідальними за контроль технологічного процесу в цеху, інженером-технологом, представниками лабораторії й адміністрації.

Контроль якості продукції, що випускається (приймальний контроль), організується залежно від типу підприємства. У цехах заготівельних підприємств і спеціалізованих цехів контроль ведуть залежно від виготовлення кожної партії продукції за органолептичними показниками, а також за виходом виробів по масі, дотриманням вимог з упакування і маркірування.

Контроль за фізико-хімічними показниками провадить технологічна лабораторія. На всю продукцію, вироблену протягом зміни, має бути заповнене посвідчення якості, оформлене на бланку суворої звітності, пронумерованому й виданому бухгалтером під звіт керівнику виробничого підрозділу. Подавання готової продукції в експедицію здійснюється лише за наявності посвідчення якості, що заповнене начальником цеху (завідувачем виробництва, кухарем-бригадиром). Експедитор, у свою чергу, несе повну матеріальну відповідальність за збереження товарного вигляду прийнятої продукції і забезпечення режимів та термінів її зберігання.

У їдальнях, кафе, ресторанах оцінку якості готової продукції провадить служба контролю якості, що виконує роль бракеражної комісії і члени якої відповідають за оцінку якості продукції, котра виготовляється протягом робочого дня.

Оскільки продукція підприємств швидкого обслуговування, а також замовлені й фірмові страви в ресторанах випускаються без поділу на партії, контроль провадиться під час виготовлення цих страв. Відхилення і порушення в технології приготування, зауваження від членів служби контролю якості і споживачів фіксуються у спеціальному журналі.

У системі ресторанного господарства існують й інші форми

контролю якості виробленої продукції, однією з яких є контроль страв масового попиту, що здійснюється бракеражними комісіями. До складу бракеражної комісії можуть входити завідувач виробництва або його заступник, інженер-технолог, кухар-бригадир, кухарі високих розрядів. Для одноразового проведення бракеражу склад комісії має налічувати не менше двох осіб. Комісія керується Збірниками рецептур, технологічними картами, технічними умовами, технологічними інструкціями й іншими нормативними документами. Комісія провадить органолептичну оцінку якості їжі, визначає фактичну масу штучних виробів і напівфабрикатів, перевіряє температуру страв, що подаються, правильність зберігання їжі на роздачі і наявність окремих компонентів для її оформлення.

У деяких ресторанах і кафе, що реалізують замовлені і фірмові страви, створюють пости якості, що здійснюють контроль її на роздачі. Пости якості, очолювані кухарями-бригадирами, контролюють проведення окремих технологічних операцій і вихід готових страв. Заступник завідувача виробництва перевіряє на роздачі оформлення страв і наявність у них необхідних компонентів. Офіціант, одержуючи страви, у свою чергу перевіряє їх якість за зовнішнім виглядом.

Завідувач виробництва, його заступник або кухар-бригадир періодично контролюють порціонні страви.

Для посилення особистої відповідальності за якість продукції, що випускається, на деяких підприємствах кухарі і кондитери одержують талони якості, що дозволяють оцінити їхню роботу. Талони якості, які мають три відривних купони, зберігаються у відділі кадрів разом з особовим листком з обліку кадрів. У разі порушення працівником технології приготування їжі, санітарних правил і правил особистої гігієни, надходження неналежних лабораторних аналізів приготовленої ним продукції чи обґрунтованих скарг на її якість, випуску протягом трьох місяців поспіль їжі з оцінкою «задовільно» наказом на підприємстві вилучають один купон. Для повернення купона працівник протягом наступного року має випускати продукцію з оцінками тільки

«добре» і «відмінно». Якщо в працівника вилучаються всі три купони, кваліфікаційна комісія переглядає його розряд.

Один раз на місяць на підприємствах ресторанного господарства можна проводити день оцінки якості – оперативна нарада, на якій оцінюється якість продукції підприємства в цілому. У цехах дні оцінки якості проводять щотижня, аналізуючи позитивний досвід роботи окремих працівників, порушення, допущені за тиждень, заслуховують працівників, з вини яких була випущена продукція низької якості.

Для керівництва роботою бракеражних комісій і проведення заходів щодо поліпшення якості продукції при кулінарних радах великих підприємств організують комісії з якості в складі 3-10 осіб терміном на 1-2 роки. Комісії періодично контролюють роботу підрозділів підприємства, розглядають їхні звіти про стан якості продукції, що випускається, розробляють рекомендації з поліпшення бракеражу і впровадження нових форм контролю, беруть участь у проведенні споживчих конференцій, «днів оцінки якості», конкурсів на кращого кухаря, кондитера, тематичних днів (рибних, овочевих та ін.).

Члени комісії з якості, що контролюють якість їжі на підприємстві ресторанного господарства, беруть участь у проведенні бракеражу. Їхня оцінка записується в бракеражний журнал, а при виявленні порушень складається акт перевірки у двох екземплярах, один із яких скеровується в комісію з якості, а другий лишається на підприємстві.

Крім щоденного контролю, що здійснюється працівниками підприємства, контрольні перевірки правильності подавання страв і їхньої якості можуть проводити інспектори Управління із захисту прав споживачів, працівники Держспоживзахисту України, управління (відділів) торгівлі місцевих органів влади. Всі особи, що перевіряють, повинні мати відповідні документи, тільки тоді вони мають право оглядати торговельні і складські приміщення підприємства, перевіряти правильність приймання і зберігання сировини та напівфабрикатів, контролювати виготовлення страв необхідного асортименту і належної якості. Правильність

подавання готової продукції проводять шляхом контрольних закупок страв або шляхом установлення кількості, маси і вартості страв, що подаються споживачам. На підприємствах самообслуговування страви для перевірки беруть безпосередньо з роздавальної лінії, на інших підприємствах – після подавання їх перевіряючим чи відвідувачам, а в ресторанах – до подавання страви споживачеві.

На підприємствах торгівлі і ресторанного господарства перевіряють масу й органолептичні показники. Правильність розрахунку в ресторанах перевіряють після вручення рахунка відвідувачу, а на підприємствах самообслуговування – після оплати вартості страв у касу.

Контролюючі організації можуть брати зразки страв для експертизи і лабораторного контролю. Добір проб здійснюють за участю фахівців санітарно-технологічних і технологічних харчових лабораторій. Установлені перевіркою порушення подавання страв зазначають в акті перевірки, що завіряється підписом відповідальної за перевірку особи та представника адміністрації підприємства. До акта перевірки додають письмове пояснення особи, що порушила правила подавання продукції.

Оцінку якості продукції разом із працівниками ресторанного господарства і контролюючими органами здійснюють відвідувачі цих підприємств. Однією із форм залучення відвідувачів до оцінки якості є споживчі конференції, які можуть бути очними й заочними. Очні конференції проводять на підприємствах з постійним складом споживачів, заочні – у загальнодоступних їдальнях, ресторанах, на спеціалізованих підприємствах, тобто на підприємствах з непостійним складом споживачів. На очних конференціях відвідувачі висловлюють свою думку про асортименти, якість страв, культуру обслуговування тощо. Заочні конференції проводять за допомогою анкетування: па столах у залі розкладають анкети, де зазначена мета проведення опитування, його організатор, правила заповнення анкети і перелічені питання.

Іноді відвідувачам видають спеціальні бланки, у яких зазначені одна чи декілька страв і проставлені їхні оцінки.



Надірвавши бланк у певному місці (з оцінкою «відмінно», «добре» або «задовільно»), відвідувач оцінює якість приготовлених страв. Опрацювавши дані споживчої конференції, розраховують середню оцінку якості за кожним видом страв і загальну оцінку якості страв на підприємстві. Оцінку стравам дають також представники комісії з якості. Їхні оцінки порівнюють із оцінками споживачів і бракеражної комісії.

Частину страв, приготовлених на підприємстві, відбирають для порівняльної дегустації із стравами того ж найменування, приготовленими майстрами-кухарями, і визначення фізико-хімічних показників.

Крім того, за роботою підприємств ресторанного господарства встановлений державний санітарний нагляд з боку органів та установ санітарно-епідеміологічної служби Міністерства охорони здоров'я України. Державний санітарний нагляд за дотриманням санітарно-гігієнічних правил і норм здійснюється, зокрема, при виробництві, зберіганні, транспортуванні й реалізації продуктів харчування. Працівники санітарно-епідеміологічної служби (санітарні лікарі та ін.) контролюють якість продуктів, готової їжі і раціонів харчування організованих груп населення. Наявність у них службового посвідчення надає право безперешкодно відвідувати підприємства ресторанного господарства й давати вказівки про усунення виявлених санітарних порушень, робити добір проб продуктів і готової їжі для лабораторного аналізу та гігієнічної експертизи.

Державний санітарний нагляд здійснює контроль за застосуванням харчових добавок (барвників, консервантів, стабілізаторів) у виробництві продукції ресторанного господарства, за впровадженням нової технології, проводить роботу з попередження харчових отруєнь і захворювань, пов'язаних зі споживанням недоброякісних продуктів, розслідує випадки харчових отруєнь, контролює відповідність обладнання, інвентарю, посуду, що використовується, діючим санітарно-гігієнічним нормам і правилам, проводить заходи щодо впровадження раціонального харчування населення й вітамінізації кулінарної

продукції, проводить експертизу на наявність шкідливих домішок і харчових добавок у кількостях, які перевищують гранично допустимі, встановлює доброякісність і придатність продуктів для харчових цілей.

**Контроль якості, що здійснюється спеціальними лабораторіями.** Регулярний контроль якості продукції підприємств ресторанного господарства здійснюють технологічні й санітарно-технологічні харчові лабораторії. Технологічні лабораторії створюються при об'єднаних дирекціях групи підприємств ресторанного господарства і на великих підприємствах (у великих ресторанах, їдальнях тощо). Ці лабораторії підпорядковані керівникові підприємства, а санітарно-технологічні харчові лабораторії – керівникам різних об'єднань (територіальних або виробничих) підприємств ресторанного господарства.

Лабораторії роблять аналізи сировини, напівфабрикатів і готових виробів на відповідність їх національним, галузевим стандартам, рецептурам, техніко-технологічним та іншим нормативним документам; контролюють дотримання норм вкладення сировини й технології виробництва продукції. У роботі названих лабораторій чимало спільного, але є й відмінності.

Технологічні лабораторії, розташовані, як правило, на підприємстві, контролюють його роботу щодня: перевіряють сировину, кожну партію напівфабрикатів, що випускаються, і готову продукцію, проводять операційний контроль. При цьому використовуються експресні методи якісного та кількісного аналізу, що допомагає швидко виявити порушення і внести виправлення в технологічний процес. Крім контрольних функцій, технологічні харчові лабораторії сприяють упровадженню у виробництво нових видів сировини, напівфабрикатів, кулінарних виробів, слідкують за правильністю організації технологічного процесу на підприємствах, перевіряють вихід напівфабрикатів і готової продукції, кількість відходів і величину втрат при тепловій обробці й тощо.

Санітарно-технологічні харчові лабораторії проводять контроль за графіком, складеним з урахуванням частоти

відвідувань підприємств, на яких були виявлені порушення рецептур, технології або санітарного режиму приготування їжі.

Крім контролю дотримання норм вкладення сировини, в обов'язки санітарно-технологічних харчових лабораторій входять: визначення енергетичної цінності раціонів харчування і вмісту в них білків, жирів та вуглеводів для різних контингентів (учнів, робітників масових професій та ін.); контроль застосування засобів, що підвищують харчову цінність страв і кулінарних виробів (вітамінних, білкових препаратів); контроль дотримання санітарно-гігієнічного режиму на підприємствах ресторанного господарства шляхом дослідження змивних решток з устаткування, інвентарю, рук працівників тощо.

Спільно працівники технологічних і санітарно-технологічних харчових лабораторій беруть участь в організації і проведенні технологічних конференцій, дегустацій, виставок-оглядів, конкурсів молодих фахівців та інших заходів, у розробці і затвердженні рецептур і технології приготування фірмових страв, у проведенні контрольних варінь, розробках, спрямованих на поліпшення якості й розширення асортименту продукції.

Працівники лабораторій мають право робити вилучення проб харчових продуктів, напівфабрикатів, страв і кулінарних виробів на підприємствах і їхніх складах; припиняти на будь-якій стадії технологічного процесу використання сировини і реалізацію готової продукції, коли виявлені недоброякісність, невідповідність стандартам, технічним умовам або рецептурам, а також у разі недотримання норм вкладення сировини чи порушення правил її обробки. Виявлені порушення (недоброякісність, некондиційність, недовкладення сировини) працівники лабораторії фіксують у контрольному журналі підприємства. Результати перевірок отримують керівництво вищої організації і керівництво підприємства, де виявлені порушення, для вживання необхідних заходів.

*Органолептичний контроль якості продукції.* Незважаючи на свою суб'єктивність, органолептичний аналіз дозволяє швидко і просто оцінити якість сировини, напівфабрикатів і кулінарної

продукції, виявити порушення рецептури, технології виробництва та оформлення страв, що, у свою чергу, дає можливість оперативно вжити заходів стосовно усунення виявлених недоліків.

При проведенні органолептичного аналізу якість кулінарної продукції оцінюють, як правило, за такими показниками; зовнішнім виглядом (у т. ч. за кольором), консистенцією, запахом і смаком. Для деяких груп виробів вводять додаткові показники: прозорість (чай, желе), вид на розрізі (м'ясні, фаршировані вироби, тістечка, кекси та ін.), забарвлення кірочки і стан м'якушки (борошняні кондитерські й булочні вироби) та ін.

*Зовнішній вигляд виробу* (загальне зорове сприйняття) має в кулінарній практиці вирішальне фізіологічне і психологічне значення. Вибираючи ту чи іншу страву, споживач керується головним чином зоровою оцінкою. Так, порушена форма свідчить про недбале оформлення чи неналежне зберігання виробу, поява невластивого кольору може свідчити про псування продукту.

Часто для відповіді на запитання про придатність виробу в їжу достатньо визначити його запах.

*Запах* – відчуття, що виникає при збудженні нюхових рецепторів. У застосуванні до харчових продуктів і кулінарних виробів розрізняють такі поняття, що поєднуються загальним терміном «запах», як аромат – природний привабливий запах, властивий первинній сировині (фруктам, молоку, спеціям), і букет – запах, що формується в процесі технологічної переробки продукту під впливом складних біохімічних перетворень.

Запахи, невластиві продукту, є наслідком порушення технології або псування при зберіганні.

Одним з важливих показників якості виробів є їхня *консистенція*. Це поняття містить у собі характеристику агрегатного стану (рідка, тверда), ступінь однорідності (однорідна, пластівцеподібна, сироподібна), механічні властивості (еластична, пружна, пластична та ін.), які визначають оглядово (рідка, піноутворююча та ін.) або за допомогою органів дотику. Наприклад, кінчиками пальців визначають ступінь пружності, твердості, пластичності різноманітної сировини. У

порожнині рота виникають такі дотичні відчуття, як соковитість, розсипчастість, однорідність, волокнистість, терпкість та ін. Так, соковитість – відчуття, викликане соками продукту під час жування, виражається кількісно (продукт дуже соковитий, малосоковитий, сухий); розсипчастість і крихкість визначаються опором, що чинить продукт при розжовуванні (наприклад, розсипчастість виробів з пісочного тіста); однорідність – відчуття, що викликають частки продукту при розподілі на поверхні язика і ротової порожнини (однорідність крему, соусу), а волокнистість – волокна продукту, що чинять опір при розжовуванні (наприклад, грубоволокнисте м'ясо); терпкість – відчуття, що виникає в порожнині рота при стягуванні (зморщуванні) внутрішньої його поверхні, що супроводжується зазвичай появою в роті сухості.

Консистенція різних груп виробів характеризується декількома визначеннями. Наприклад, консистенція смаженого м'яса м'яка, соковита; картопляного пюре – однорідна, пишна, пухка тощо.

Найважливішим показником якості кулінарної продукції є смак. *Смак* – це відчуття, що виникає при збудженні смакових рецепторів, визначається якісно (солодкий, солоний, кислий, гіркий) і кількісно (інтенсивність смаку – малосольний, середньосолоний, сильносолоний). Смакові відчуття, що викликають харчові продукти, є, як правило, результатом впливу двох або більше основних смаків на смакові рецептори.

Куштуючи ту чи іншу страву, ми отримуємо не лише смакові відчуття, але й низку інших, що дають цілковиту уяву про продукт. Тому показник, визначений як смак, є сукупністю власне смакових, дотичних відчуттів і запаху, які сприймаються нами при дегустації. Органолептична оцінка страв і кулінарних виробів може дати точні результати за умови правильної методики її проведення і дотримання низки правил, викладених у Методичних вказівках із лабораторного контролю якості їжі.

Кількість страв чи виробів, що піддаються перевірці одночасно, має бути незначною, тому що через стомленість

вразливість органів чуттів швидко знижується, спостерігається їхня адаптація (звикання) до певного подразника.

На вразливість органів смаку впливає температура повітря в приміщенні: при температурі вище 36 °С знижується вразливість до кислого і гіркокого смаків, при температурі нижче 15 °С ускладнюється виявлення солоного смаку. Різко знижується чутливість смакових рецепторів при охолодженні поверхні язика до 0 °С або при нагріванні до 45 °С. Оптимальною для дегустації вважають температуру повітря 20 °С, а температура страв повинна бути такою, при якій їх подають.

Приміщення, де проводиться органолептична оцінка виробів, має бути добре й рівномірно освітленим. Освітлення повинне бути природним, тому що штучне світло може змінити натуральне забарвлення продукту, що надто важливо при визначенні розходжень у відтінках кольору, які з'являються в м'ясних і рибних напівфабрикатах у процесі зберігання й упакування. У приміщення не повинні проникати сторонні запахи, які можуть вплинути на оцінку якості виробів.

Як і при будь-якому аналізі, під час органолептичної оцінки точність отриманих результатів залежить від професійних навичок працівників, знання методики і старанності її виконання. Тому працівники, які постійно здійснюють контроль якості продуктів харчування, повинні виробити в собі неабияку чутливість до смаку, запаху, кольору тощо.

Розглянемо порядок проведення органолептичної оцінки (бракераж). Перед тим, як розпочати роботу, члени бракеражної комісії (або працівник лабораторії) мають ознайомитися з меню, рецептурою страв і виробів, технологією приготування страв (виробів), якість яких оцінюється, а також з показниками їхньої якості, установленими нормативно-технічними документами.

У розпорядженні комісії для проведення бракеражу повинні бути ваги, ножі, кухарська голка, черпаки, термометр, чайник з окропом для обполіскування приладів. Крім того, у кожного члена бракеражної комісії мають бути дві ложки, виделка, ніж, тарілка, склянка з холодним чаєм (водою), блокнот і ручка.

Члени бракеражної комісії перед початком роботи повинні одягнути санодряг, ретельно вимити руки в теплій воді з милом, декілька разів обполоснути їх і витерти насухо.

Бракераж починається з визначення маси готових виробів і окремих порцій перших, других, солодких страв і напоїв. Штучні вироби зважують одночасно по 10 штук і визначають середню масу однієї штуки, потім зважують поштучно не менше 10 виробів. Готові страви добирають з числа підготовлених до роздачі, зважуючи їх окремо в кількості трьох порцій, і розраховують середню масу страви. Основний виріб, що входить до складу страви (м'ясо, риба, птиця, котлети, млинчики, сирники та ін.), зважують у кількості 10 порцій. Маса однієї порції може відхилитися від норми в межах  $\pm 3\%$ , загальна маса 10 порцій повинна відповідати нормі. Аналогічно встановлюють середню масу порцій м'яса, риби чи птиці, з якими подають перші страви.

На роздачі перевіряють температуру страв перед подаванням, користуються при цьому лабораторним термометром (у металевій оправі) зі шкалою від 0 до 100 °С.

Показники якості контрольованих страв і виробів оцінюються в такій послідовності: показники, що оцінюються візуально (зовнішній вигляд, колір), запах, консистенція, потім властивості, які оцінюються в порожнині рота (смак і деякі особливості консистенції – однорідність, соковитість, щільність, пружність, густину).

Рідкі страви для органолептичної оцінки ретельно перемішують, наливають у загальну тарілку, оцінюють зовнішній вигляд, потім члени комісії беруть пробу у свої тарілки однією ложкою, а іншою дегустують. Щільні страви (другі, холодні, солодкі) після оцінки зовнішнього вигляду на загальній тарілці нарізають шматками, які перекладають у свої тарілки для дегустації. Характеризуючи зовнішній вигляд, звертають увагу на конкретні ознаки таких показників, як форма і її утримання у готовій страві, стан поверхні, вид на розрізі (злам), старанність оформлення страви та ін.

Визначаючи запах, виокремлюють його характер та інтенсивність. Оскільки під тривалим впливом організм перестає сприймати запахи, варто брати до уваги лише перше враження (відчуття). Дуже важливо «вловити» появу сторонніх запахів, невластивих виробам, що практично завжди свідчить про їхню дефектність.

Визначаючи смак, варто пам'ятати, що органи чуттів, які збуджені сильними подразниками, втрачають вразливість, і на вплив слабких подразників не реагують. Тому спочатку куштують страви, що мають слабковиражені запах і смак (наприклад, круп'яні супи), а потім такі, смак і запах яких виражені чітко. Солодкі страви дегустують останніми.

Рецептори смаку відрізняються великою специфічністю і певним чином групуються на поверхні язика. Кінчик язика найбільш чутливий до солодкого, основа язика – до гіркого, краї в далекій частині язика сильніше відчують кислий смак, у передній – солоний. Щоб мати правильну і повну уяву про смак виробу, пробу треба ретельно розжувати, розподілити по всій поверхні ротової порожнини і затримати на 5-10 сек. у роті, щоб розчинні речовини їжі перейшли в слину і утворений розчин впливав на смакові рецептори.

Різні смакові відчуття виникають у ротовій порожнині з різною швидкістю: швидше за все дається взнаки солоний смак і майже настільки ж швидко солодкий, дещо повільніше кислий і останнім виявляє себе гіркий смак. А отже, щоб виявити гіркоту, їжу варто пережовувати повільно, знаходитися в роті вона повинна довше, ніж при визначенні солодкого і солоного смаку.

Щоб поверхня ротової порожнини не дуже охолонула, для дегустації не можна відразу брати в рот велику кількість холодної страви. Як і при визначенні запаху, куштуючи страву, варто довірятися першому враженню. Воно, як правило, найбільш повне і яскраве. Не рекомендується ту саму страву куштувати декілька разів.

Після кожного куштування рот прополіскують кип'яченою водою або закушують злегка зачерствілим пшеничним хлібом.



Цими заходами усувають так звану смакову інерцію, що виникає при поглинанні смакових і ароматичних речовин слизовою оболонкою рота і може зіпсувати смак страви, яке дегустується пізніше.

Усі показники якості продукції (зовнішній вигляд, колір, консистенція, запах, смак) оцінюються за п'ятибальною системою: 5 – «відмінно»; 4 – «добре»; 3 – «задовільно»; 2 – «погано»; 1 – «дуже погано» або «незадовільно». Загальна оцінка виводиться як середнє арифметичне з точністю до одного знака після коми.

Стравам, приготовленим відповідно до рецептури і технології, що не має за органолептичними показниками відхилень від установлених вимог, ставлять оцінку «відмінно» (5 балів). Якщо страву приготовлена з дотриманням рецептури, але має незначні або легко усувні відхилення від вимог, вона оцінюється як «добре» (4 бали). Конкретно до таких відхилень належать характерні, але слабковиражені запах і смак, наявність безбарвного або слабкозабарвленого жиру, недостатньо акуратна або частково порушена форма нарізання, злегка переварені овочі, що зберегли форму, злегка пересолений або недосолений бульйон, недбале оформлення страви, недостатньо інтенсивний або нерівномірний колір тощо.

Страви, що мають більш значні відхилення від вимог кулінарії, але придатні для реалізації без переробки або після доробки, оцінюються як задовільні (3 бали). Уточнимо недоліки таких страв – недотримання співвідношень компонентів, підсихання поверхні виробів, підгоряння, порушення форми виробів, велике нерівномірне нарізання овочів для салатів, присмак сметани підвищеної кислотності, неоднорідність соусів, слабкий або надмірно різкий запах спецій, наявність рідини в салатах, перевареність круп і макаронних виробів, грубовата консистенція м'яса тощо.

Оцінку «погано» (2 бали) одержують вироби зі значними дефектами – недоварені, недосмажені, підгорілі, із присмаком осаленого жиру тощо, але існує можливість їхньої переробки.

«Незадовільно» (1 бал) одержують страви зі стороннім,

невластивим їм присмаком (сирої крупи, непасерованого борошна, кислої капусти) і запахом (парених чи надто пересмажених овочів та ін.), пересолені, різко кислі, з виразним присмаком гіркоти й невластивою консистенцією, з наявними ознаками псування, а також неповновагові штучні вироби. Така продукція реалізації не підлягає. Її забраковують, оформляючи відповідним актом.

Забраковують і знімають з реалізації страви й у тому випадку, якщо під час органолептичної оцінки хоча б один показник якості був оцінений 2-ма балами. Суму балів для таких страв не підраховують.

Якщо смак і запах страви оцінено 3-ма балами, то, незалежно від оцінок за іншими показниками, страву оцінюють не вище, ніж на «задовільно». Бали знімають: за більш низьку (порівняно з рекомендованою) температуру подавання гарячих страв – 1 бал на кожні 10 °С, за більш високу температуру холодних страв – 1 бал на кожні 5 °С.

Для кваліфікованого проведення бракеражу і підвищення його об'єктивності розроблені уніфіковані характеристики органолептичних показників якості страв по групах, а також таблиці зниження бальної оцінки якості за виявлені дефекти. За допомогою таблиць переводять суми балів в оцінку.

Під час бракеражу всі виявлені порушення технології приготування їжі обговорюються з працівниками цехів, а особу, що виготовила забраковану продукцію, притягають до матеріальної відповідальності. Результати перевірки якості кулінарної продукції записують у бракеражний журнал і оформляють підписами всіх членів комісії.

Бракеражний журнал має кожне підприємство ресторанного господарства. Відповідальність за ведення бракеражного журналу несе голова бракеражної комісії. У бракеражному журналі записують дату проведення бракеражу, найменування приготовленої кулінарної продукції, яку оцінює комісія, прізвище кухаря (кондитера), відповідального за її приготування, час проведення бракеражу кожної випущеної партії страв (виробів), оцінку її якості за п'ятибальною системою відповідно до

органолептичних показників страви масового попиту і з урахуванням розмірів зниження оцінки за виявлені дефекти, зауваження до якості. Наприкінці робочого дня (або зміни) завідувач виробництва або його заступник виводить середньоарифметичну оцінку якості страв (виробів), випущених за день кожним працівником. Запис у бракеражному журналі засвідчується підписом членів служби контролю якості (бракеражної комісії), які проводили бракераж.

За даними бракеражного журналу легко підрахувати середньоденну оцінку якості продукції, що випускається кожним працівником і підприємством загалом.

*Порядок відбору проб для лабораторного аналізу.* У лабораторіях якість сировини, напівфабрикатів і готових виробів оцінюється за результатами аналізу частини продукції, відібраної з партії. При цьому партією вважається будь-яка кількість продукції одного найменування, виготовленої підприємством за зміну. Добір проб сировини, напівфабрикатів і готових виробів, на які розроблена технічна документація, здійснюють, розкриваючи певну кількість транспортних одиниць упаковки, вказану в зазначених документах, і відбираючи частину продукції. Пробу, взяту з окремої одиниці упаковки, називають разовою.

Кількість продукції в разовій пробі з кожної одиниці упаковки має бути однаковою (рівновеликою). Разові проби з'єднують, перемішують і складають середню чи загальну пробу способом, описаним у нормативних документах. Середня проба повинна бути відібрана таким чином, щоб її склад відповідав усій партії. Якщо відсутні стандарти і технічні умови на сировину і напівфабрикати для добору середньої проби з невеликої партії продукції, розкривають всі одиниці упаковки, коли їх не більше п'яти. У більшій партії розкривають кожну другу або третю, але в цілому не менше п'яти.

Із середньої проби виділяють частини для органолептичної оцінки, визначення маси й лабораторного аналізу. Відібрані для аналізу проби упаковують у суху, чисту тару (скляні банки із щільно закритими кришками, металеві судки, целофан, полімерну

плівку тощо). Кожна проба повинна бути оснащена етикеткою з назвою продукту чи кулінарного виробу, зазначенням дати і часу добору проби, а також номера стандарту або рецептури. Відібрані проби пломбують. При відбиранні проб складається акт.

Узяті для аналізу проби сировини, напівфабрикатів, страв, кулінарних і кондитерських виробів повинні бути негайно доставлені в лабораторію. У разі відсутності такої можливості їх варто зберігати в холодильнику і передати в лабораторію не пізніше ніж через 6 год. після добору.

Зразки сировини, напівфабрикатів, страв, кулінарних і кондитерських виробів, відібрані на підприємствах, розташованих далеко від лабораторії, можна здати на дослідження і після закінчення зазначених термінів за умови обов'язкового зберігання їх у холодильнику. Проби, що надійшли в лабораторію, реєструють у журналі, у якому записують порядковий номер проби, номер акта добору проб, дату добору і доставки проб, найменування підприємства, найменування проби, місце взяття проби, масу партії (кг, шт.), з якої відібрана проба, постачальника, номер накладної. У журналі зазначається, ким у лабораторію відібрана проба, кількість порцій (маса або шт.), прізвище, ім'я та по батькові виробника, прізвища осіб, що здали і прийняли проби. У лабораторії проби необхідно підготувати до аналізу й досліджувати в день надходження.

Проби контролюють за органолептичними і фізико-хімічними показниками. Для фізико-хімічних досліджень частину проби перетворюють на однорідну масу, застосовуючи різні способи. Так, тверді, крихкі продукти (напівфабрикати, вироби) розтирають у ступці або подрібнюють на лабораторному млинку. Ступка повинна бути заповнена не більше ніж на 1/3 об'єму. Спочатку обережними ударами товчачки розбивають великі шматки, доводячи їх до розмірів горошини, потім круговими рухами повільно розтирають зразок, притискаючи товчачку до стінок ступки не дуже сильно. В міру зменшення розміру часток швидкість руху товчачки збільшують, слідкуючи за тим, щоб частки продукту не випадали зі ступки. Під час подрібнення частки проби періодично зачищають зі

стінок ступки і товчачки шпателем, збирають до центру ступки і продовжують подрібнювати до одержання однорідної маси.

Пастоподібні продукти (напівфабрикати, вироби) розтирають у ступці, а продукти (напівфабрикати, вироби) більш щільної консистенції пропускають крізь м'ясорубку.

Напівфабрикати і готові вироби з м'яса, м'ясопродуктів, птиці і риби двічі пропускають крізь ручну або електричну м'ясорубку. Сирі овочі подрібнюють на тертці. Проби кулінарних виробів і напівфабрикатів щільної консистенції, багатокomпонентні за складом, доцільно гомогенізувати у подрібнюванні.

Подрібнювач тканин призначений для подрібнення в рідкому середовищі харчових продуктів тваринного і рослинного походження, тому при подрібненні деяких страв і напівфабрикатів у них додають певну кількість води. Прилад складається з корпусу, у який вмонтований електродвигун, що має на валу муфту з наконечником. Наконечник призначений для приєднання двигуна до приводу ножів, установлених на дні знімної посудини місткістю 800 см<sup>3</sup>. На валу приводу закріплені два ножі – різальний і змішувальний. Пробу масою не менше 200 г викладають у посудину, який встановлюють на корпус таким чином, щоб наконечник муфти ввійшов у гніздо приводу ножів, після цього посудину закривають кришкою і вмикають у мережу. Подрібнювання проби здійснюють при 4000 об./хв. протягом 30 с, потім при 8000 об./хв. протягом 30-60 с. Якщо після цього проба не стане однорідною, додатково подрібнюють ще протягом 1 хв.

Проби, підготовлені до аналізу будь-яким способом, ставлять у банку з притертою пробкою і беруть з неї частинки для дослідження. Перед узяттям частинок уміст банок ретельно перемішують. Проби з вогких продуктів, напівфабрикатів, кулінарних і кондитерських виробів зберігають у холодильнику при температурі 4-8 °С не більше доби. Перед узяттям частинок проби підігрівають у водяній бані при температурі 50 – 60 °С або на повітрі до 20 °С.

## Тема 6. ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОЦЕСУ ОБСЛУГОВУВАННЯ

6.1. Призначення та характеристика меню, преїскуранту страв, карти вин та напоїв.

6.2. Види меню закладів ресторанного господарства.

### **6.1. Призначення та характеристика меню, преїскуранту страв, карти вин та напоїв**

*Меню* (від фран. *menu*) – це перелік наявних у продажі закусок, страв, напоїв, борошняних виробів із зазначенням виходу і ціни.

Меню ресторану та інших закладів ресторанного господарства – це не тільки перерахування страв. Це візитна картка закладу, один із засобів реклами. Тому зовнішній його вигляд має справляти найкраще враження на гостей.

Оформлення меню визначається типом, класом і тематичною спрямованістю підприємства. У верхній його частині дається коротка інформація про режим роботи закладу. Інформацію про страви і напої можна доповнити малюнками або фотографіями. Кількість екземплярів меню на кожний день роботи визначається кількістю столів у ресторані. Бланки меню завжди мають бути у задовільному стані. Для зручності обслуговування іноземних туристів його виконують англійською, французькою і німецькою мовами.

*У ресторанах окремо складають преїскурант постійних порційних страв, карту вин і винно-горілчаних виробів, в яку включають пиво, безалкогольні напої та тютюнові вироби.*

*Меню складається щодня, підписується завідувачем виробництва, калькулятором і затверджується директором закладу.*

При його складанні враховуються: тип закладу; асортиментний мінімум страв; особливості контингенту, який обслуговується; потужність підприємства; наявність сировини і продуктів, сезонність; час обслуговування (сніданок, обід, вечеря);

кваліфікаційний склад кухарів; оснащення необхідним устаткуванням, посудом та інвентарем; складність приготування страв і кулінарних виробів.

Асортимент страв у ресторанах «люкс» і вищого класу складається переважно з *оригінальних, вишуканих замовних і фірмових страв*; для ресторанів першого класу має бути *різноманітний асортимент фірмових страв, виробів і напоїв складного приготування*.

У барах асортимент також залежить від його класу. Так, у барах «люкс» і вищого класу, відповідно до ДСТУ 4281:2004 «Заклади ресторанного господарства. Класифікація», має бути в реалізації асортимент коктейлів, пуншів, грогів та інших змішаних напоїв, соків, закусок, солодких страв, кондитерських виробів, які складаються переважно із замовної і фірмової, зокрема національної, продукції відповідно до спеціалізації. У барах першого класу асортимент коктейлів, напоїв, десертів та закусок може бути нескладного приготування, разом з тим мають бути і замовні та фірмові коктейлі, напої, кулінарна продукція.

*Прейскурант порційних страв* включає *широкий асортимент різноманітних холодних і гарячих закусок, супів, других солодких та фірмових страв*. Усі порційні страви готуються за замовленням відвідувачів.

При складанні преїскуранта порційних та інших видів страв дотримуються певних правил їх розміщення:

- від менш гострих до гостріших, прямих;
- гарячі страви – від відварних, припущених до смажених, тушкованих, запечених;
- юшки і супи – від прозорих до заправних, супів-пюре, молочних, солодких, холодних.

*Послідовність розміщення закусок і страв у меню*. Спочатку в меню вказують фірмові страви, незалежно від того, до якої групи вони належать (холодні, перші, другі, солодкі і т. ін.). Потім включають холодні страви і закуски, молочні продукти. Після відповідних холодних страв указують салати залежно від вихідної сировини (рибні салати після рибних холодних страв, м'ясні – після

м'ясних холодних страв і т. ін.). Салати можуть бути виділені в окрему групу. В цьому випадку їх включають перед м'ясними холодними стравами. За холодними стравами йдуть гарячі закуски, потім супи, другі та солодкі страви, фрукти, гарячі і холодні напої, борошняні кондитерські вироби.

*Послідовність розміщення страв у меню:*

1. Холодні страви і закуски.

Ікра зерниста осетрових риб, паюсна.

Ікра зерниста лососевих риб.

Риба малосолена (сьомга, лососина з лимоном).

*Рибні холодні страви:*

Риба відварна з гарніром (осетрина, білуга, севрюга).

Риба заливна.

Риба під маринадом.

Риба під майонезом.

Рибна гастрономія та закусочні консерви.

Шпроти з лимоном.

Риба холодного і гарячого копчення.

Оселедець натуральний з гарніром, січений.

Нерибні продукти моря.

Салати і вінегрети.

*М'ясні холодні страви і закуски:*

М'ясо відварне, холодець.

М'ясна гастрономія.

М'ясо смажене.

Свійська птиця і дичина холодні.

Кисломолочні продукти.

2. Гарячі закуски.

Рибні, з нерибних продуктів моря.

М'ясні.

Із субпродуктів.

Із птиці і дичини.

Овочеві і грибні.

Яечні і борошняні.

3. Супи (при подачі перших страв указаний порядок змінюється:



спочатку подають прозорі супи, потім пюреподібні і заправні).

Прозорі.

Заправочні.

Пюреподібні.

Молочні, холодні, солодкі.

4. Рибні гарячі страви

Риба відварна і припущена.

Риба смажена.

Риба запечена.

5. М'ясні гарячі страви.

М'ясо відварне, припущене.

М'ясо, смажене великими і порційними шматками.

М'ясо в соусі (бефстроганів, піджарка).

М'ясо, смажене в панірованому вигляді.

Субпродукти смажені.

М'ясо тушковане і запечене.

Страви із січеного м'яса і котлетної маси.

6. Гарячі страви зі свійської птиці і дичини.

Птиця відварна, припущена.

Птиця фарширована.

Птиця і дичина смажені.

Страви із тушованої птиці.

Страви із січеної птиці.

7. Страви із овочів, круп, бобових, макаронних виробів, борошняні.

8. Страви із яєць і сиру.

9. Солодкі страви: гарячі (яблуко в клярі, пудинги, пампушки з варенням та ін.); холодні (киселі, муси, желе, самбуки, креми, морозиво, вершки, збиті з наповнювачами, компоти зі свіжих і консервованих фруктів); фрукти, ягоди натуральні та в сиропі.

10. Гарячі напої (чай, кава, какао, шоколад).

11. Холодні напої власного виробництва: із фруктів та ягід (власного виробництва); коктейлі (безалкогольні).

12. Борошняні кулінарні та кондитерські вироби (тістечка в асортименті, торти, кекси, пиріжки, пироги та ін.)

На спеціалізованих підприємствах меню починають зі страв і напоїв, характерних для цього підприємства: у кафе загального типу – з *гарячих напоїв*, у кафе-кондитерській – з *борошняних кондитерських виробів*, у вареничних – *вареників* тощо.

*Карти напоїв.* Перелік алкогольних напоїв у ресторанах прийнято давати в кінці меню, після переліку страв, або друкувати в окремій карті напоїв. Для винно-горілчаних виробів, слабоалкогольних і безалкогольних напоїв, інших товарів та тютюнових виробів також існує певна послідовність розміщення в бланку меню. Спочатку горілка і горілчані вироби, потім виноградні вина – кріплені, столові білі, столові червоні, далі – десертні вина, шампанське та інші ігристі вина, коньяки і бренді, лікери. Завершують список мінеральні і фруктові води, соки, пиво та тютюнові вироби. Для напоїв, якість яких після відкупорювання пляшки не погіршується (горілка, коньяк, лікери, міцні виноградні вина), ціна вказується і за 50 гр.

У багатьох сучасних ресторанах складають окремі карти на кожну групу популярних напоїв. Широко відомі карти вин, пива, коктейлів, спеціальних сортів чаю та кави.

*Карта вин.* При складанні карти вин враховують такі правила:

- розливні вина з бочок записують перед винами в пляшках;
- вітчизняні мають розміщуватися перед імпортованими;
- білі вказують перед рожевими;
- рожеві розміщують перед червоними;
- марочні і колекційні вина мають розміщуватися перед молодими і дешевими;
- тихі вина розміщують перед ігристими.

Карта вин повинна легко читатися і мати оригінальне оформлення. Вона має показати відвідувачам, що якісне вино завжди є гармонійним додатком до вишуканих страв. Зрозуміло, необхідно, щоб запропоновані вина відповідали позначеним у меню стравам.

Труднощі, які виникають з характеристикою вин (походження, сорт винограду, рік виготовлення тощо) і згідно з особистим вибором відвідувача повинні вирішуватися за допомогою фахівця з вин – сомельє.

*Карта пива.* При складанні карти пива враховують послідовність, що склалася, і вказують такі характеристики:

- безалкогольні види пива ставлять в меню перед пивом, яке містить алкоголь, та міцними його сортами;
- вітчизняні сорти розміщують перед імпортованими;
- розливне – перед пивом у пляшках;
- спеціальні сорти пива розміщують в кінці карти;
- окрім назви пива, необхідно зазначати країну-виробника та вміст у ньому алкоголю.

*Карта бару.* Природним і популярним є розміщення стійки бару в ресторанній залі. В цьому випадку карта бару може виконувати функцію карти напоїв та інших товарів ресторану. Бар, розміщений окремо від ресторанного залу, спеціалізується на подачі гостям коктейлів, змішаних напоїв та напоїв, які вживаються у перервах між застіллям.

Зразковий зміст карти бару:

- аперитиви (шеррі, портвейни, вермут, анісові напої, гіркі настоянки типу «Кампарі»);
- передобідні коктейлі – аперитиви (безалкогольні коктейлі на основі фруктових соків, коктейлі із солодкого або сухого шампанського, класичні коктейлі типу «Мартіні драй»);
- післяобідні коктейлі-діджестиви (безалкогольні та алкогольні коктейлі на основі цитрусових соків типу «сауер»);
- десертні коктейлі;
- десертні вина;
- віскі в асортименті (шотландський, ірландський, канадський та ін.);
- коньяки, арманьяки, бренді, фруктові бренді;
- гроги, пунші;
- горілка, джін, текіла;
- ром білий і темний;
- лікери;
- безалкогольні напої та мінеральна вода.

*Спеціальна карта чаю.* За її допомогою відвідувачів інформують про наявність сортів чаю, що подається до столу. Такі

карти зручні під час презентацій нових сортів, проведенні дегустації, а також необхідні в закладах, які спеціалізуються на подачі цього напою. При складанні карти чаю необхідно вказати найменування продукту і кількість порцій (чашок, склянок) чайнику.

Складання карти чаю здійснюється у такій послідовності.

*Листовий чай:*

- ферментований листовий чай (чорний);
- полуферментований листовий чай (оолонг);
- неферментований листовий чай (зелений).

*Гранульований чай:*

- ферментований брокен тіз;
- ферментований фаннінгс тіз.

*Чайна суміш* (східна суміш, англійська суміш).

*Ароматизований чай* (з бергамотом, апельсиновий, манго, вишневий).

*Плодовий і лікарський чай* (чай із фенхеля, шипшини, ромашковий).

*Чайні напої гарячі* (гrog, пунш).

*Чайні напої холодні* (чай з льодом, чай з крjюшоном).

*Спеціальна карта кави.* При складанні карти кави рекомендується вказувати сорт. На початку карти слід розміщувати гарячі кавові напої без змісту алкоголю:

- мала кава мокко, велика кава мокко;
- мала чорна кава, велика чорна кава;
- кава чорна із збитими вершками;
- кава капучіно;
- кава по-східному.

Потім указують гарячі кавові напої з додаванням алкоголю, наприклад, кава по-французьки, кава по-ірландськи та ін. Після цього йдуть холодні кавові напої без змісту алкоголю, наприклад, кава-глясе по-віденськи, кава-глясе по-берлінськи, кава-глясе по-американськи та ін. Завершують карту холодні кавові напої, які містять алкоголь.

## 6.2. Види меню закладів ресторанного господарства

Залежно від контингенту споживачів, типу підприємства і форм обслуговування меню поділяють на такі види: *з вільним вибором страв; із комплектованих обідів (сніданків, вечерь); денного раціону; дієтичне; дитячого харчування; банкетне; спеціальних видів обслуговування.*

*Меню з вільним вибором страв* застосовують у загальнодоступних підприємствах громадського харчування (ресторанах, їдальнях, кафе, закусточних).

У ресторанах, барах та кафе з обслуговуванням офіціантами різновидом меню з вільним вибором є *меню замовлених страв*, що складається відповідно до преїскуранта. До нього включають різноманітний асортимент фірмових та холодних страв, закусок, перших, других та солодких страв, напоїв, кондитерських виробів із зазначенням їхньої ціни і виходу. Всі страви, що включаються в замовлене меню, готують за індивідуальними замовленнями і подають через 15-20 хвилин.

*Меню із комплектованих обідів* рекомендується застосовувати при масовому обслуговуванні в їдальнях при промислових підприємствах, у студентських і шкільних. Воно складається з урахуванням контингенту, споживачів та збалансованого харчування. При складанні комплексних обідів, сніданків або вечерь враховують вартість раціону, різноманітність і правильний підбір продуктів, що входять у страви, забезпечення їх смакового поєднання. Меню комплексних обідів рекомендується складати на 7-10 днів, що дозволяє урізноманітнити асортимент страв по тижнях.

У денні години в ресторанах також можна застосовувати меню комплексних обідів, що прискорює обслуговування.

*Меню денного раціону* складається для учасників з'їздів, конференцій, туристів та ін. Харчування може бути три- або чотириразовим. При складанні цього виду меню враховують вартість раціону, особливості контингенту споживачів (вікові, національні, рід занять). Виходячи з вимог раціонального харчування в меню сніданку, наприклад, входять натуральні соки, кисломолочна продукція, масло вершкове, гастрономічні продукти

(сир, ковбаса, шинка та ін.), холодна закуска, страва із яєць і страва нескладного готування (сосиски, сардельки та ін.), гарячі напої.

Обід, як правило, містить закуску, першу і другу страви, десерт, хліб. При підборі страв необхідно враховувати калорійність, вміст білків, жирів та вуглеводів. Вечеря має включати закуску, гарячі страви, напій, хліб. На вечерю не слід пропонувати смажені, гострі та жирні страви, страви із грибів.

*Меню чергових страв у ресторані* складається для швидкого обслуговування відвідувачів. До нього включаються страви, готові до відпуску. Важливо, щоб їх асортимент був досить широким.

*Меню банкету* складається в кожному конкретному випадку при прийомі замовлення, з урахуванням характеру свята та побажань замовника. До нього включають декілька холодних закусок (для розширення асортименту їх можна замовляти з розрахунку 1/2 і 1/3 порції на людину), одну гарячу закуску, для банкету-обіду – суп, другі гарячі страви з риби, м'яса, птиці, десертні страви, фрукти та напої. Так само, як і при складанні меню інших видів, тут дотримуються певного порядку розміщення закусок і страв.

*Меню для спеціальних видів обслуговування* складається, наприклад, для зустрічі Нового року, святкування весілля, дня народження, торжеств у дні традиційних свят. Тут має враховуватися характер свята. Меню для спеціальних форм обслуговування характеризується різноманітністю холодних закусок; із гарячих страв зазвичай включаються два-три види – рибна, м'ясна, із птиці, на десерт – фрукти, морозиво, кондитерські вироби, гарячі напої, вина. У меню зазначається не тільки асортимент закусок і страв, а й кількість порцій, тому що деякі закуски готують з розрахунку 1/2 або 1/3 порції на людину.

У сучасних ресторанах часто використовуються меню, прийняті в міжнародній практиці:

- *а-ля карт (a la carte)* – із карти-меню страв і напоїв гості вибирають те, що їм більше до вподоби, після чого замовлення передається на кухню і відразу ж починається готування і сервірування замовлених страв і напоїв. Офіціант активно допомагає гостям їх вибирати;

- *a part (a part)* – гості роблять замовлення, обслуговування здійснюється в суворому визначений час;

- *табльдом (table d'hote)* – відрізняється від попереднього тим, що всі гості обслуговуються в один і той же час і по тому самому меню;

- *«шведський стіл»* – гості самі вибирають із великого асортименту страв ті, котрі їм сподобалися;

- *буфетне обслуговування* – засноване на самообслуговуванні. Асортимент страв і закусок поповнюється офіціантом або буфетником, який також виконує ряд інших функцій: відкриває пляшки з напоями, готує чай або каву, прибирає використаний посуд та столові набори.

Меню ресторану та інших підприємств громадського харчування – це не просто перерахування страв. Це візитна картка підприємства, один із засобів реклами. Тому його зовнішній вигляд повинен справляти гарне враження.

*Оформлення меню визначається характером підприємства.* У підприємствах «люкс» і вищого класу меню і преїскурант повинні мати емблему або фірмовий знак підприємства, друкуватися типографським способом; обкладинка меню виготовляється з крейдованого паперу, картону або кожзамінника. Художнє оформлення папки меню має відображати стиль і тематичну спрямованість роботи ресторану, бару чи кафе. Так, при оформленні меню в ресторанах з національною кухнею використовують національний орнамент.

У верхній частині розкритого меню рекомендується дати коротку інформацію про роботу підприємства. Меню має також містити інформацію про фірмові страви, напої, яку доцільно доповнити відповідними малюнками, фотографіями, цікавою історичною довідкою про ту або іншу страву, щоб привернути до неї увагу. Кількість папок меню повинна відповідати кількості столів у залі; меню має бути в належному стані.

Для зручності обслуговування іноземних туристів меню і преїскуранти друкуються українською, російською, англійською, французькою та німецькою мовами.

## **Тема 7. ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ ДІЄТИЧНОГО (ЛІКУВАЛЬНОГО) ХАРЧУВАННЯ**

7.1. Основні властивості та роль харчових продуктів у лікувальному харчуванні.

7.2. Забезпечення якості страв дієтичного (лікувального) харчування.

7.3. Технологія страв для основних дієт.

### **7.1. Основні властивості та роль харчових продуктів у лікувальному харчуванні**

Дієтичне (лікувальне) харчування є обов'язковим (а іноді основним або єдиним) методом, що входить у заходи лікування людей з різними захворюваннями (головним чином, пов'язаних з розладами органів травлення). Під ними розуміють хворобливі (патологічні) стани, що виникають від нестачі або надлишку енергії або харчових речовин, що надходять з їжею. Залежно від ступеня і тривалості порушень повноцінного, збалансованого харчування розлади харчування організму можуть виражатися в погіршенні обміну речовин і зниженні пристосувальних можливостей організму, його опірності несприятливим факторам навколишнього середовища; у погіршенні функції окремих органів і систем при порушенні обміну речовин і зниженні пристосувальних можливостей організму; в клінічному прояві розладів харчування (ожиріння, авітаміноз, ендемічний зоб).

Розлади харчування організму виникають не тільки від первинно-аліментарних (харчових) порушень. Вони можуть бути викликані захворюваннями самого організму, порушують перетравлення їжі та всмоктування харчових речовин, що підвищують витрату останніх та погіршують їх засвоєння клітинами і тканинами. В обґрунтуванні будь-якої дієти має бути знання біохімічних законів, що визначають асиміляцію харчових речовин в організмі здорової людини і особливостей їх перетворення в організмі хворого.



Термін «дієта» слід розуміти більш широко, ніж прийнято в повсякденній практиці, в якій його трактують як комплекс заходів для схуднення. У сучасній фізіології харчування «дієта» являє собою науково-обґрунтований раціон, рекомендований при відповідному захворюванні.

Завдання лікувального харчування зводиться, насамперед, до встановлення відповідності між порушеними ферментними системами хворого організму і хімічними структурами їжі шляхом пристосування хімічного складу раціонів і фізико-хімічного стану харчових речовин до метаболічних особливостей організму (ліквідація або попередження розладів харчування організму). Лікувальне харчування, що відповідає потребам людини, має лікувальний ефект щодо хворого органу, сприяє мобілізації захисних сил організму, попередженню загострень, гарного самопочуття і активної діяльності.

В основу дієтичного харчування покладено принципи раціонального харчування здорової людини, які трансформуються з урахуванням наявних захворювань. Загальним принципом раціонів є їх збалансованість основних речовин і енергії. Якщо показання передбачають обмеження будь-яких продуктів, які повинні бути замінені таким набором, в якому містяться всі необхідні речовини і відсутні компоненти, що подразнюють хворий орган.

Іншим принципом лікувального харчування є забезпечення відповідності між прийнятою їжею і можливостями хворого організму її засвоювати на всіх етапах травлення. Це досягається цілеспрямованим призначенням тієї чи іншої кількості харчових речовин, підбором продуктів і методів кулінарної обробки, режимом харчування з урахуванням особливостей обміну речовин, стану органів і систем хворої людини.

У дієтхарчуванні необхідно враховувати місцевий (вплив на смак, нюх, зір) і загальний вплив їжі на організм (вплив на процеси обміну речовин у клітинах, тканинах і органах, що веде до змін їх функціонального і морфологічного стану).

Привабливий зовнішній вигляд дієтичних страв, поліпшення їх смаку та аромату за допомогою зелені, приправ, прянощів

набуває особливого значення в дієтах з обмеженим набором продуктів, кухонної солі, переважанням відварених страв.

Велике значення має застосування спеціальних методів технологічної обробки. Вони дозволяють поліпшити смакові якості дієтичних страв, забезпечити механічне, хімічне і термічне щадіння організму, а також максимально зберегти основні харчові речовини (вітаміни, білки, біологічно активні сполуки)

Під механічним щадінням розуміють подрібнення, протирання їжі, а також виключення з раціону продукти, що містять грубі баластні вуглеводи або сполучну тканину (м'ясо, риба). Для механічного щадіння оболонки шлунково-кишкового тракту використовують слизові речовини, що містяться в деяких продуктах. Механічне щадіння можна забезпечити особливостями теплової обробки їжі – варінням на пару, у воді, СВЧ- і УВЧ-обробкою. Після такої обробки руйнуються грубі частинки їжі, які можуть травмувати слизову оболонку шлунково-кишкового тракту, особливо її пошкоджені ділянки.

З метою використання цінних харчових речовин, що містяться в капусті, і одночасного видалення грубої клітковини, качани в нерозібраному вигляді цілком поміщають в сітку і занурюють у киплячу воду. Після 10 хвилин кип'ятіння капусту витягують і протирають, а відвар використовують для приготування різних дієтичних перших страв.

Для зменшення подразнюючої впливу клітковини, що міститься в крупах, їх варять, потім протирають. Крім того, завдяки великій в'язкості слизові з'єднання обволікають частинки їжі, зменшують їх подразнюючу дію.

При використанні фруктів у сирому вигляді видаляють шкірку, яка містить грубу клітковину.

Хімічне щадіння передбачає виключення або обмеження в раціоні харчових речовин, що подразнюють печінку, нирки, серце, шлунково-кишковий тракт. Виключають продукти і страви, багаті екстрактивними речовинами (концентровані і грибні бульйони, гострі супи, заправки), гострі соуси, спеції, прянощі, кислі і солоні овочі тощо.

Азотисті екстрактивні речовини, що є подразниками секреторної активності шлунка, джерелами сечової кислоти в організмі, видаляють з продуктів шляхом відварювання. До варіння їх занурюють у холодну воду для кращої екстракції азотистих розчинних сполук, оскільки цей процес ускладнюється після ущільнення тканин унаслідок теплової денатурації білків.

З метою видалення ефірних масел, які є подразниками шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок використовувани продукти (петрушку, цибулю) відварюють.

Термічне щадіння – виключення з раціону температурних подразників, тобто дуже холодної (нижче 15°C) або дуже гарячої (вище 60°C) їжі.

Загальні рекомендації до технології виробництва страв дієтичного харчування незалежно від виду захворювання передбачають:

- максимальне використання в дієтах продуктів, що містять захисні компоненти; формування їх тільки з урахуванням загального впливу на організм (або на його окремі системи і органи);

- вітамінізація дієт аскорбіновою кислотою за рахунок регулярного використання відвару шипшини або вітамінів у вигляді драже;

- виключення з раціонів тугоплавких тваринних жирів, кави, алкогольних та газованих напоїв, виключення смаження у фритюрі і скорочення кількості страв, в технології яких використовується жарка основним способом; використання щадних режимів теплової кулінарної обробки.

У лікувальному харчуванні широке застосування знайшли методи тренування, контрастні і розвантажувальні дні. Метод тренування полягає в поступовому розширенні строгих дієт за рахунок введення нових продуктів і скорочення щадящих страв. Контрастні (навантажувальні) дні представляють собою включення в раціон раніше повністю виключених харчових речовин (клітковини, кухонної солі, екстрактивних речовин). Вони сприяють стимуляції функції і служать пробою на функціональну

витривалість. Розвантажувальні дні (молочні, фруктові, овочеві) необхідні для короткочасного полегшення функцій органів і систем, виведення з організму шлаків.

При складанні наборів продуктів для лікувальних дієт беруть до уваги місцеві, національні та індивідуальні особливості харчування. Лікувальне харчування повинне бути індивідуалізоване, так як існуючі рекомендації розраховані на «усередненого хворого».

Дієтхарчування, засноване на принципах раціонального харчування, визначається не тільки якісним і кількісним складом їжі, але і режимом її споживання (регулярність прийому їжі, число прийомів їжі протягом дня, дотримання інтервалів між прийомами і розподіл добового набору продуктів протягом дня).

Стан ситості у людини, викликаний загальмованістю харчового центру, продовжується до тих пір, поки в крові зберігається відома концентрація харчових речовин. У міру переходу харчових речовин з крові в органи і тканини, відбувається збіднення крові і загальмованість харчового центру поступово слабшає – кров стає «голодною». При раціональному харчуванні стимулювання діяльності секреторних залоз обумовлено не тільки «голодною» кров'ю, але і рефлекторним (заснованим на кратності прийому їжі та інших раніше зазначених факторів) збудженням харчового центру. Таким чином, організм уже сам готує себе до вступу сторонніх компонентів (продуктів харчування), тобто відбувається пристосування організму до встановленого режиму. Нерегулярне харчування, якщо навіть містить всі необхідні для життєдіяльності організму речовини, не принесе відчутної користі. В експериментальних роботах показано, що безладне харчування призводить до порушення фізіологічного ритму травного апарату, знижує засвоєння їжі і викликає різні захворювання, в першу чергу, органів травлення.

При кожному захворюванні режим харчування підбирають індивідуально. Для здорової людини найбільш раціональним є 4-разове харчування (при деяких захворюваннях шлунка та серцево-судинної системи необхідно 5-6-разове харчування). Така

кількість прийомів їжі оптимальна і для більшості хворих. Більш рідкісний прийом їжі сприяє накопиченню жиру, зменшує активність різних органів і ферментних систем. Більш короткі тимчасові інтервали також нераціональні, оскільки їжа, що надійшла не встигає повністю перетравитися і засвоїтися. Продукти, що надійшли в шлунково-кишковий тракт, перевантажують роботу травної системи.

Чотириразове харчування включає сніданок (25% добової калорійності), обід (35% калорійності), вечеря (25% калорійності) і проміжний прийом їжі (15% калорійності). П'ятиразове харчування доповнюють другим сніданком, шестиразове харчування додатково включає 2-й сніданок (о 11 годині) і полуденок (у 17 годин). За енергетичною цінністю ці прийоми їжі є невеликими (фруктові соки, відвари, овочеві салати, вітамінні напої, сухарики тощо).

Оптимальний проміжок часу між прийомами їжі становить 4 години (максимум виділення травних соків спостерігається до четвертої години після їжі). Незалежно від кратності харчування, останнє надходження їжі в організм має відбуватися не пізніше трьох годин до сну. Безперервна робота шлунково-кишкового тракту потребує 8-10-годинного відпочинку.

Розроблено 15 варіантів основних дієт. Використовувана в нашій країні єдина номерна система дієт забезпечує індивідуалізацію лікувального харчування при обслуговуванні великої кількості хворих з різними захворюваннями та їх різним перебігом. Це досягається призначенням однієї з найбільш відповідних дієт або її варіантів, а також деякою зміною цих дієт шляхом додавання або вилучення окремих продуктів і страв.

Про значимість організації лікувального харчування на підприємствах громадського харчування свідчить широке поширення хвороб серцево-судинної, травної, ендокринної та інших систем організму.

На підприємствах (крім лікарень, санаторіїв та інших спеціальних установ) рекомендовано впроваджувати дієти № 1, 2, 5, 7, 8, 9, 10, 15. У меню включають, насамперед, ті дієти, в яких

кількість потребуючих становить найбільший відсоток. Практично в меню діет їдальні достатньо включати дієти №1, 2, 5, 7/10 (або 5/7/10), тому що розходження в стравах дієти № 5 і 7/10 полягає у зменшенні в останній 2/3 кухонної солі.

До складу добового раціону входять ті або інші продукти харчування, що споживаються в натуральному вигляді або після різної механічної і теплової кулінарної обробки. Кожен харчовий продукт відрізняється особливим, властивим йому впливом на організм. Залежно від лікувального призначення дієти деякі продукти в раціоні обмежують кількісно або повністю виключають, інші допускають тільки після спеціальної кулінарної обробки.

При складанні раціону необхідно пам'ятати, що різні продукти розрізняються за своєю харчовою цінністю, проте серед них немає виключно шкідливих, або виключно корисних. Продукти корисні при дотриманні принципів збалансованого, адекватного харчування також можуть завдати шкоди при порушенні зазначених принципів. Серед продуктів харчування відсутні такі, які задовольняють потребу людини у всіх харчових речовинах. Перспективним є використання комбінованих продуктів, які за складом і властивостями максимально відповідають потребам людей.

Основні функціональні властивості деяких харчових продуктів наведені нижче.

*Молоко та молочні продукти.* За своїм хімічним складом молочні продукти займають виняткове місце серед продуктів тваринного походження, що використовуються в харчуванні людини. Це обумовлено сприятливим співвідношенням молочного білка амінокислот, що входять до складу, хорошою засвоюваністю жиру, що знаходиться в стані тонкої емульсії, особливими властивостями молочного цукру, вітамінним і мінеральним складом молока.

Незбиране свіже молоко використовують у лікувальному харчуванні при гастритах і виразковій хворобі шлунка, серцево-судинних захворюваннях, особливо при недостатності кровообігу,

туберкульозі, запальних процесах різної етіології. Молоко протипоказано при ентероколітах, деяких формах гастриту, нутритивної алергії.

Молочнокислі продукти (кефір, кисле молоко, йогурт, ацидофільні напої) відрізняються підвищеною кислотністю внаслідок розвитку корисної мікрофлори; містять значну кількість вітамінів групи В (особливо В2), мають виражені антимікробні властивості, зумовленими наявністю антибіотичних речовин.

Деякі види сквашеного молока містять спирт, який утворився в результаті спиртового бродіння, викликаного деякими дріжджами (кефірними грибками): в кефірі жирному – до 0,6%, в кумисі – до 2,5%.

Маслянка – вторинний молочний продукт, що утворюється при отриманні вершкового масла після збивання вершків. Унаслідок високого вмісту лецитину сколотини застосовують при хворобах печінки, хворобах органів кровотворення, нервових розладах, атеросклерозі, запорах та інших захворюваннях.

Вершки і сметана – продукти, що відрізняється підвищеним вмістом емульгованого жиру. У лікувальному харчуванні вершки і сметану використовують при гастритах, виразковій хворобі, як жирового компонента в технології приготування страв, де показано виключення жирів.

Сир отримують кислотною або кислотно-сичуговою коагуляцією молока. У сирі молочні білки внаслідок конформаційних змін і певного просторового розташування молекул володіють більш доступними і легкоатакуючими властивостями для травних ферментів. Сир містить велику кількість водо- і жиророзчинних вітамінів (у 100 г продукту міститься близько однієї добової норми вітамінів А, Е і В12; близько половини добової потреби в тіаміні та рибофлавіні).

Збалансований хімічний склад сиру робить його незамінним продуктом у дієтхарчуванні, проте внаслідок високої кислотності його застосування обмежене. При захворюваннях шлунка кислотність сиру не повинна перевищувати 1700Т. У зв'язку з цим, для людей, що страждають такими захворюваннями, сир

виготовляють шляхом створення свіжого молока солями кальцію або столовим оцтом. Кислотність такого сиру не перевищує 500Т. Для надання кислого смаку до такого сиру іноді додають сметану.

Сири отримують молочнокислим або ферментативним осадженням білків молока з подальшим видаленням сироватки. За своїм хімічним складом сири є білково-жировими концентратами, причому білки і жири зберігають у сирах властивості натурального молока.

Як повноцінні продукти харчування, сири використовують у лікувальному харчуванні після інфекційних захворювань і операцій в якості джерела повноцінного білка і кальцію, а також завдяки їх ацидотичним властивостям.

Сири збудливо впливають на центральну нервову систему, особливо на ніч. Це, ймовірно, обумовлено тим, що в результаті дозрівання сирів утворюються аміно-сполуки – фенілетиламін і тирамін.

Морозиво є важливим харчовим продуктом, оскільки містить молоко, вершки, яйця, цукор, плодово-ягідні та інші компоненти. У лікувальному харчуванні морозиво використовують при внутрішніх кровотечах (завдяки низькій температурі морозиво рефлекторно звужує кровоносні судини внутрішніх органів і розширює периферійні судини). Морозиво слід виключити в дієтах, де показано термічне щадіння.

Сушу білкову суміш виготовляють з сухого знежиреного молока і освітленої крові забійних тварин. Продукт багатий вітамінами групи В, легкозасвоюваним залізом, кальцієм та іншими мінеральними елементами. Суміш показана при виразковій хворобі, гастриті, коліті, анемії.

*Яєчні продукти.* Яйця відносять до повноцінних продуктів харчування. Їх застосовують в дієтах харчуванні досить часто. Всі харчові речовини містяться в яйці в збалансованому співвідношенні. Білок свіжознесених яєць використовують як олузнюючий фактор при запальних захворюваннях. Однак використовувати сирі яєчні білки не можна, так як вони містять



мукопротеїн аведін, який зв'язує вітамін Н (біотин). У сирому білку міститься інгібітор трипсину, у зв'язку з чим до 50 % яєчного білка не піддається гідролізу і швидко евакуюється зі шлунка. Це використовують при лікуванні виразкової хвороби.

Значне (у 5-10 разів) переважання лецитину над холестеринном, що містяться в яєчному жовтку забезпечує правильне його використання організмом. Тому повністю виключати яйця з раціону не можна.

Сирий яєчний жовток викликає скорочення жовчного міхура і виділення жовчі, що обумовлює обмеження кількості яєць у раціонах для хворих холециститом і жовчнокам'яною хворобою.

У яєчних продуктах містяться сірковмісні амінокислоти, які беруть участь у синтезі тіолових сполук, що визначає їх використання при захворюваннях нервової системи і включення в раціони лікувально-профілактичного харчування для осіб, робота яких пов'язана з впливом невrogenних промислових речовин (миш'яку, ртуті, свинцю, олова). Наявність в яйцепродуктах лецитину і заліза посилює кровоутворення.

*М'ясо та м'ясопродукти.* У дієтхарчуванні використовують різні види нежирного м'яса молодих кроликів, сільськогосподарської птиці, великої та дрібної рогатої худоби, свиней, а також деякі субпродукти (печінка, серце, язик).

У деяких видах м'ясопродуктів міститься висока кількість заліза, що враховують при складанні раціонів для людей із захворюваннями органів кровотворення. Як показали результати експериментів, сприятливий вплив при недостатності кровообігу здійснює пюре сирого серця з додаванням яблук, цукру і спецій.

Перетравлюваність м'яса залежить від його виду і способу кулінарної обробки. Встановлено, що 250 г відвареної телятини залишають шлунок за 2 – 3 години, вареної яловичини через 3 – 4 години, смаженої яловичини – через 4 – 5 годин.

У цілому, переварювання пепсином і трипсином білків м'яса протікає повільніше, ніж білків риби. Особливо повільно йде протеоліз білків свинини. Найкраще перетравлюється м'ясо курчати і молода баранина. Худі сорти м'яса перетравлюються

гірше. Перетравлюваність можна збільшити, попередньо відбивши м'ясо перед тепловою кулінарною обробкою (рубані блюда перетравлюються ще швидше), а також смажити м'ясо при невеликому нагріванні. Перетравлюваність м'ясних страв збільшується зі збільшенням ретельності пережовування. М'ясні напівфабрикати, багаті сполучною тканиною, краще відварювати, так як цей вид теплової кулінарної обробки забезпечує ефективно розщеплення сполучнотканинних білків.

У дієтхарчуванні велике значення має кількісний і якісний склад екстрактивних речовин. Азотисті екстрактивні речовини м'язової тканини крім розчинних білків включають креатин, креатинін, карнозин, метілгуанідін, інозітову кислоту, карнітин, амінокислоти і пуринові основи, до яких відносять гіпоксантин, гуанідин, ксантин (входять до складу нуклеїнових кислот).

У концентрованому бульйоні при гідромодулі 1:1 міститься до 8 г екстрактивних речовин і пуринів, 2 г білків, 9 г глютину, 2,5 г жиру і 4,7 г мінеральних речовин.

Таблиця 1

#### Вміст пуринів у деяких продуктах

Продукт	Вміст пуринів, мг%	Продукт	Вміст пуринів, мг%
Яловичина	37,5	Печінка	93,5
Телятина	38,5	Нирки	80,0
Баранина	26,5	Шинка варена	18,0
Свинина	41,0	Легені	70,0
Курка	299,0	Яйце	0,4
Язик	55,0	Молоко	1,4

При тепловій обробці залежно від виду виробу відбувається видалення екстрактивних речовин: при варінні з 100 г м'яса шматком до готовності видалається 65% екстрактивних речовин, при варінні у вигляді котлет з фаршу з хлібом – 38%, з фаршу з рисом – 27 %, а котлет без хліба – 52 %.

Усі екстрактивні речовини м'яса є стимуляторами шлункової секреції, надають збудливу дію на центральну нервову систему і підвищують апетит. Кінцевим продуктом пуринового обміну у

людини є сечова кислота. Цим визначається їх диференційоване використання в лікувальному харчуванні.

Печінку найбільш широко застосовують у лікувальному харчуванні (при сечокам'яній хворобі, пов'язаних з порушенням епітелію) через наявність значної кількості вітамінів групи В, жиророзчинних, гормонів, мінеральних та інших речовин.

Желатин є неповноцінним білком гідротермічного розпаду колагену. Властивість утворювати холодці, що відрізняються легкою засвоюваністю, і не роблять збудливого впливу на секреторні органи дозволяє його використовувати в дієтхарчуванні і при серцево-судинних захворюваннях. Виявлено, що холодці з деяких субпродуктів, що містять підвищену кількість сполучнотканинних білків, доцільно використовувати при внутрішніх кровотечах. Механізм цього явища (позитивного впливу желатинізованого колагену) не встановлено, однак більш ефективний желатин в холодці, так як у чистому і діалізованому вигляді він втрачає властивість посилювати згортання крові.

Деякі види ковбасних виробів також знайшли застосування в дієтотерапії. М'ясні ковбаси відрізняються за способом приготування (варені, напівкопчені, копчені, сирокоччені). Завдяки вмісту в рецептурі прянощів і копчення вони добре збуджують апетит. Доцільно використовувати в дієтхарчуванні при захворюваннях органів кровотворення кров'яної ковбаси і сальтісонів, так як вони відрізняються високим вмістом заліза.

Однак необхідно пам'ятати, що напівкопчені, копчені та жирні сорти ковбас обтяжують органи травлення і в лікувальному харчуванні їх практично не використовують. У дієтхарчуванні використовують варені ковбаси, особливо докторську, дієтичну, молочну, дитячу, діабетичну.

*Риба і нерибна водна сировина.* Риба і нерибна водна сировина (морська капуста, мідії, краби, креветки, раки, омари, лангусти і ін.) є значним резервом для випуску продукції спеціального призначення на підприємствах громадського харчування. Продукти цієї групи служать джерелом повноцінного

білка, оскільки містять всі незамінні амінокислоти. Це особливо характерно для ікри частикових риб (у середньому в рибі різних видів міститься 15 – 20 % білка).

У 100 г частикової ікри міститься 0,95 г триптофану; 3,39 г лізину і 1,27 г метіоніну.

У дієтхарчуванні використовують переважно нежирну рибу і рибу середньої жирності (до 8%). Жирну рибу (оселедець, вугор, осетер, севрюга, білуга) використовують рідше. Слід враховувати, що деякі види риб містять значну (більше 15%) кількість жиру (у печінці тріски міститься до 68% жиру). Риб'ячий жир відрізняється високим вмістом вітамінів А і D (до 10000 МО).

Харчова цінність риб і нерибної водної сировини коливається залежно від віку, раціону, пори року, видових особливостей та інших факторів. Найбільш значні зміни відбуваються в хімічному складі під час розмноження.

Кета під час нересту втрачає більше 7 % білкових речовин; кількість жиру зменшується в 120 разів.

У зв'язку з низьким вмістом у м'ясі риб сполучної тканини і відносно низьким вмістом оксипроліну, темпи перетравлення м'яса риб і нерибної водної сировини співставні з часом перетравлення білків молока. Цьому сприяє підвищене (порівняно з м'ясом забійних тварин) виділення шлункового соку. В'ялена і суха риба засвоюються значно гірше.

Сполучна тканина складається з замінних амінокислот, переважаючими з яких є три: пролін, гліцин, і оксипролін. Амінокислоти, з'єднані між собою амідній (пептидним) зв'язком, закручені у вигляді спіралей. Міцність цього каркаса залежить від наявності оксипроліну, який є головним формуючим елементом структури сполучної тканини.

У рибі міститься значна кількість пуринових основ (50 – 100 мг на 100 гр продукту) і сечової кислоти (10 – 30 мг на 100 гр продукту). У значній кількості ці речовини містяться в консервах (особливо шпроти і сардини).

Обґрунтуванням використання м'яса риб і морепродуктів у раціонах при захворюваннях нирок, шлунка і хворобах обміну

речовин служать результати експериментів, що показують вміст екстрактивних речовин у вихідній сировині і їх перехід у варильне середовище. Встановлено, що кількість залишкового азоту в сечі при споживанні риби в 2 і більше разів вище, ніж при споживанні м'ясопродуктів (це служить підставою для зниження споживання рибних продуктів при відповідних захворюваннях).

При використанні солоної риби та ікри необхідно враховувати в ній вміст кухонної солі: у зернистій – 5 – 10 %, у паюсній – 5 %, в ікри частикових риб – до 10%. Свіжа ікра частикових риб володіє ліпотропними властивостями, що знайшло застосування при захворюваннях печінки і серцево-судинної системи.

Деякі рибні страви (головним чином, гастрономія) відрізняються високими смаковими перевагами. Їх включають у раціон в обмеженій кількості для підвищення апетиту.

У протисклеротичних дієтах використання морепродуктів усіх видів підвищує коагуляційну здатність крові, стимулює виведення холестерину, нормалізує ліпідний обмін. Морська капуста стимулює перестальтику кишечника і показана при запорах, а також у випадках гіпотиреозу (зниження функції щитовидної залози).

*Борошно, висівки, хліб.* Борошно, отримане при тонкому помелі, складається з дрібних частинок центру зерна, зовнішні шари якого видалені. Чим тонше помел і вищий сорт борошна, тим менше в ній білків і особливо мінеральних речовин, вітамінів, харчових волокон, але більше крохмалю і краща перетравлюваність і засвоюваність крохмалю та білків.

Багату білками, вітамінами групи В, харчовими волокнами, лецитином та іншими фосфоліпідами соєву муку використовують для борошняних виробів при захворюваннях печінки і атеросклерозі.

Висівки пшеничні багаті харчовими волокнами, вітамінами групи В, магнієм, калієм застосовують у лікувальній кулінарії для додавання у борошняні вироби, каші, супи, м'ясні, рибні, овочеві рубані страви, для приготування вітамінних напоїв. Їх використовують у дієтах при гіпертонічній хворобі, цукровому

діабеті, атеросклерозі, ожирінні, запорах, жовчнокам'яній хворобі. Відмиті від крохмалю висівки застосовують при захворюваннях нирок, цукровому діабеті, ожирінні.

У дієтхарчуванні використовують різні сорти білого і житнього хліба, а також їх спеціалізовані (дієтичні) сорти, які розроблені для осіб з певними захворюваннями (наприклад, хліб з підвищеною кількістю баластних речовин для хворих ожирінням і цукровим діабетом).

Хліб довго затримується в шлунку у зв'язку з повільною атакою пепсину і трипсину (виняток становить білий хліб з борошна вищого сорту). На хліб необхідно в три рази більше шлункового соку, ніж на білки молока.

При захворюваннях шлунка рекомендують вчорашній підсушений хліб, свіжий хліб має більш виражену сокогінну властивість.

*Овочі і плоди.* Продукти рослинного походження знайшли широке застосування в дієтичному харчуванні. Лікувальними властивостями володіє чорна смородина, малина, шипшина, гарбуз, чорнослив, кріп, цибуля і т.д. Більшість овочів і фруктів є джерелами водорозчинних вітамінів, мінеральних солей, ферментів, органічних кислот і дубильних речовин. Плоди та овочі сприяють жовчовиділенню, стимулюють перистальтику кишечника і сприяють виведенню холестерину. Клітинні стінки рослин містять пектинові речовини (полімери, що складаються з галактуронової кислоти), які при набуханні в організмі утворюють важкорозчинні комплекси з органічними і неорганічними токсинами (радіонуклідами, важкими металами тощо). Здатність пектинових речовин до адсорбції токсинів залежить від вмісту вільних (неетерифікованих) карбоксильних груп.

При низькій калорійності плоди та овочі відрізняються великим об'ємом, що сприяє відчуттю насичення. Рослинні продукти містять тартронову кислоту, яка гальмує перетворення вуглеводів у жири; зольний залишок більшості плодів і овочів має лужну реакцію, що служить регулятором рН-рівноваги в організмі (перешкоджає ацидозу).

Листяна зелень (петрушка, шпинат, щавель, зелена цибуля і т.д.) відрізняється великою кількістю вітамінів С, Е, К і деяких вітамінів групи В (піридоксин, фолієва кислота, інозит). У помірній кількості використання листових овочів показано при атеросклерозі. Через великий вміст щавлевої кислоти (до 400 мг%) листові овочі (особливо щавель, ревіль і шпинат) виключають при дефіциті заліза і кальцію (вона блокує засвоєння цих елементів шляхом утворення нерозчинних солей). Наявність підвищеної кількості клітковини робить плоди та овочі погано перетравлюваною їжею, що використовують при запорах.

Існує думка, що сирий капустияний сік, унаслідок наявності вітаміну U сприяє ефективному впливу на організм при гастритах, виразковій хворобі, гепатитах і колітах. Однак, при складанні раціонів необхідно пам'ятати, що капустияний сік має сокогінну дію і сприяє газоутворенню.

Квашена капуста також має лікувальні властивості. В результаті змішаного бродіння (спиртового і молочнокислого) вона стає більш доступною для впливу травних ферментів. Сік квашеної капусти стимулює роботу секретних залоз. Через велику кількість молочної кислоти сік показаний при цукровому діабеті.

У лікувальному харчуванні широко використовують кольорову капусту. Вона містить до 70 мг % аскорбінової кислоти; 1,4 мг % заліза і 0,1 мг % вітаміну В1. Цвітна капуста містить у зменшеній кількості сірку і клітковину, що полегшує її перетравлення, не дратуючи при цьому стінки шлунка. Не рекомендують кольорову капусту при подагрі і захворюваннях нирок, так як вона містить набагато більше пуринів, ніж білокачанна капуста.

Основний бульбоплід, використовуваний в харчуванні людей – картопля. Його широко використовують в дієтхарчуванні враховуючи, що він містить низьку кількість клітковини. Однак картопля серед інших овочів відрізняється високим вмістом крохмалю, що робить його калорійним і його виключають у дієтах, рекомендованих при ожирінні.

Білки картоплі є повноцінними (містять всі незамінні

амінокислоти), але кількість білка в 8 – 12 разів нижча, ніж у продуктах тваринного походження. За даними деяких дослідників сира картопля містить інгібітор пепсину, у зв'язку з чим сирий картопляний сік включають у дієту при виразковій хворобі шлунка і гастритах.

Картопля легко перетравлюється – 150 г картоплі евакууються зі шлунка через 2 – 3 години. Це, очевидно, пов'язано з наявністю соланінового цукру, що збуджує діяльність шлунково-кишкового тракту. У деяких людей картопля, у зв'язку з високим вмістом крохмалю, викликає посилене газоутворення; при поєднанні з морквою це явище відзначають значно рідше. Високий вміст калію (у порівнянні з натрієм) має сечогінну дію цього бульбоплоду і обумовлює його застосування в харчуванні людей при захворюваннях нирок і серця.

Механічна та теплова кулінарна обробка повинні сприяти збереженню в продукті харчових речовин (переважно, вітамінів і мінеральних солей). Для цього необхідно використовувати варіння на пару, в шкірці, запікання; рекомендовані страви з картоплі в дієтах з механічним щадінням – пюре і суфле.

Інші види коренеплодів (буряк, морква, бруква тощо) використовують у їжу переважно у відварному вигляді. Багато з них містять цукор (до 7% і більше), мінеральні елементи (дуже важливі калій і залізо, а також інші елементи, що входять у зольний залишок і володіють лужними властивостями), бетаїн, який необхідний для синтезу холіну. Бетаїн і холін перешкоджають жировому переродженню печінки. Активність бетаїна в три рази нижча активності холіну.

Білки більшості коренеплодів є неповноцінними (скор деяких амінокислот становить 50 % і менше). При включенні овочів у раціон засвоюваність білка, що надійшов з їжею, підвищується в середньому на 10 – 20 %.

Особливий практичний інтерес має протопектин, який міститься в коренеплодах у лікувально-профілактичних кількостях. При тепловій обробці нерозчинний у воді протопектин переходить у розчинний пектин. Властивість пектинів адсорбувати



холестерин, іони важких металів, радіонуклідів, органічних отрут та інших токсичних для організму речовин обумовлено їх будовою. При гідролізі пектини дають значну кількість (до 70%) галактуранової кислоти, що має вільні карбоксильні групи і володіє адсорбційною здатністю.

Редька, бруква, редиска, цибуля, часник та інші овочі мають жовчогінну дію через наявність ефірних масел і фітонцидів (дефензонат, синігрін, аліцин, сативін). Ця властивість посилюється при використанні в якості заправки рослинних масел (особливо оливкової). Більшість речовин володіє антибіотичними та іншими лікувальними властивостями (їх використовують для зниження гнильних процесів кишківнику, для нормалізації тиску, при атеросклерозі). Однак зазначені овочі протипоказані при виразковій хворобі, гастритах і захворюваннях нирок.

Гарбуз, унаслідок високого вмісту заліза і калію, використовують при захворюваннях органів кровотворення і як сечогінний засіб. Насіння гарбуза мають лікувальні та профілактичні властивості відносно глистової інвазії.

Огірки, дині та кавуни у зв'язку з високим вмістом води (до 97%) і калію та низькою кількістю натрію мають сечогінну дію. Огірки показані при складанні раціонів розвантажувальних днів (низькокалорійні дієти). Є дані про активність тартранової кислоти, що міститься в огірках і гальмує ліпогенез. У кавунах і динях міститься до 0,15 мг % фолієвої кислоти.

Бобові культури є джерелом білка, вуглеводів (а соя – і жиру). Білок бобових – легумін менш повноцінний, ніж білок тваринної тканини у зв'язку з невеликою кількістю дефіцитних амінокислот – триптофану, метіоніну і лізину. Винятком є соя. У ній міститься 0,714 %; 0,927 % і 1, 826 % триптофану, метіоніну і лізину, відповідно, що в 3; 1,9 і 1,1 раза більше, ніж у м'ясі яловичини.

Ліпіди бобових представлені високонеграничними тригліцеридами і лецитином. Наявність значної кількості клітковини (до 5%) сприяє подразненню слизової оболонки шлунка, метеоризму і перешкоджає швидкому розщепленню крохмалю.

Після перетравлювання білки бобових відносять до тих, що повільно атакуються пепсином і трипсином. Теплова кулінарна обробка сприяє розщепленню білків. Деякі бобові (соя, квасоля) містять інгібітори протеїназ. Антиферментні речовини можуть зберігати свою активність після двогодинного кип'ятіння.

Теплова кулінарна обробка бобових повинна передбачати видалення (або розм'якшення) шкірки, багатой на клітковину: варіння у лужному середовищі (у м'якій воді) забезпечує краще перетравлення і засвоєння бобових. Відзначимо, що за винятком зеленого горошку та сої, бобові сприяють зрушенню рН середовища організму в кислу сторону (сприяють ацидозу).

У лікувальному харчуванні широко використовують фрукти, ягоди та горіхи в свіжому, відвареному, сушеному і консервованому вигляді. При використанні фруктів і ягід необхідно враховувати якісний і кількісний склад цукрів, пектинових і дубильних речовин, органічних кислот, ефірних масел, мінеральних солей і вітамінів. Необхідно пам'ятати, що в одному і тому ж плоді в залежності від селекції, вміст харчових речовин може значно відрізнятись.

З трьох органічних кислот, що зустрічаються в плодах, більш різке відчуття кислого смаку дає винна кислота. Відчуття кислого залежить не тільки від кількості, але і від виду органічної кислоти. Найбільш приємне відчуття дає лимонна кислота.

В'язкий і терпкий смак надають плодам дубильні речовини, наявність яких обґрунтовує їх використання в дієтхарчуванні.

Вуглеводи в плодах представлені переважно моноцукрами: глюкозою і фруктозою (рідше – сахарозою, що утворює при гідролізі глюкозу і фруктозу). У зв'язку з тим, що фруктоза засвоюється без інсуліну, плоди, що її містять (наприклад, зерняткові), рекомендують при діабетичних захворюваннях. У кісточкових (крім вишні та черешні) переважають глюкоза і фруктоза. У ягодах кількість глюкози і фруктози приблизно однакова, але в них найменше сахарози.

Клітковина в ягодах міститься в кількості від 0,3% (черешня) до 5,5% (малина). До інших незасвоєваних вуглеводів відносять

пектин. Його технологічна властивість утворювати студні (желе) зумовлює широке використання фруктів і ягід у діетхарчуванні. Ягоди легко евакуюються зі шлунка і легко засвоюються. Більшість фруктів і ягід перешкоджають ацидозу. Показані фрукти і ягоди при серцево-судинній недостатності, ожирінні, хворобах печінки і нирок.

Підвищена кількість калію обумовлює діуретичні властивості плодів і ягід. Калій-натрієвий коефіцієнт коливається від 130: 1 до 400: 1, що сприятливо для організму людини. Високий вміст заліза і міді в кісточкових плодах дозволило рекомендувати їх при недовкрів'ї та анемії.

Консервовані і сухі фрукти і ягоди, соки на їх основі (особливо з м'якоттю) у зв'язку з сезонністю отримання основної сировини знайшли широке застосування в лікувальному харчуванні, оскільки дуже часто зберігають лікувальні властивості свіжих продуктів.

Горіхові плоди через велику калорійність не знайшли широкого застосування в дієтотерапії. Їх рекомендують у протертому вигляді при гіпертонії, запорах, недовкрів'ї та атеросклерозі. У зв'язку з високим вмістом жиру, горіхи стимулюють жовчовиділення.

Гриби в лікувальному харчуванні також застосовують мало, оскільки вони володіють невисокою харчовою цінністю і містять багато азотистих екстрактивних речовин та пуринових підстав. Через високий вміст клітковини білки грибів засвоюються погано.

*Крупи і макаронні вироби.* Крупи, виготовлені з різних видів злаків, а також макаронні вироби широко використовують у діетхарчуванні.

Білки круп і макаронних виробів лімітовані за деякими амінокислотами. Кількість клітковини, як правило, невисоке і залежить від способу обробки злаку, а в макаронних виробках – від сорту борошна. Зольний залишок круп має кислу реакцію. З деяких видів круп готують борошно дуже тонкого помолу.

Вівсяні крупи (вівсянка, геркулес, толокно) при правильній тепловій кулінарній обробці утворюють слизисті відвари, які

використовують при шлункових захворюваннях. Білки вівсяної крупи мають ліпотропні властивості (знайшли застосування при захворюваннях серця і печінки).

При хронічному отруєнні свинцем у дієту включають вівсяну крупу, яка сприяє мобілізації свинцю з депо і виведенню його з організму. У дитячому харчуванні вівсяні крупи готують на молоці, що заповнює дефіцит кальцію.

Манну крупу внаслідок гарної перетравлюваності використовують при захворюваннях нирок. Кукурудзяна крупа містить погано засвоюваний білок, але добре гальмує процеси бродіння і гниття в кишечнику.

Пшоно хоч і містить багато нікотинової кислоти і мінеральних елементів (мідь, нікель, марганець, цинк), але його обмежено використовують через швидке окислення ліпідів, що містяться в ньому. Свіже пшоно показане при захворюваннях серцево-судинної системи і печінки у зв'язку з ліпотропними властивості.

Гречана крупа (особливо продільна) містить багато клітковини, так як частина оболонки залишається на зернах. У поєднанні з молоком, гречана каша дає організму ідеальну амінограму. Гречана крупа багата лецитином, що обумовлює її використання при захворюваннях печінки, нервової і серцево-судинної систем.

Крупи з ячменю (перлова і ячна) містять багато клітковини, що використовують при лікуванні закрєпів. Підвищена кількість фолієвої кислоти і заліза дозволяє рекомендувати їх при анемії.

Завдяки шліфуванню, рис містить усього 0,4 % клітковини. Його широко використовують у лікувальному харчуванні при захворюваннях шлунково-кишкового тракту. При відварюванні рис утворює слизовий відвар. Білково-крохмальний слиз слабо збуджує шлункову секрецію і швидко покидає шлунок.

Крупу саго отримують шляхом переробки крохмалю сагових пальм і використовують у дієтах, у яких необхідно виключити глютеїн злакових.

Комбіновані крупи мають покращений амінокислотний

склад, підвищена кількість білка, мінеральних речовин і вітамінів групи В. Для їх виготовлення в круп'яне борошно одного або декількох видів вводять збагачувачі (молоко, соєве борошно, дріжджі), суміш пропарюють і формують крупу. Ці крупи не містять сторонніх домішок, швидко розварюються, зручні для приготування різних страв.

Для круп'яних відварів і протертих каш у механічно і хімічно щадящих дієтах використовують дієтичне борошно – гречане, рисове, злакове.

Макаронні вироби містять мало баластних речовин і відрізняються хорошою засвоюваністю. Харчову цінність підвищують шляхом додавання в тісто яйцепродуктів. Виключають макарони при ожирінні та цукровому діабеті, а також целіакії (хвороба, при якій виключають з раціону білки злакових культур).

*Цукристі і смакові продукти.* Перша група – це продукти з високим вмістом цукру. Відмінною особливістю продуктів даної групи (напої, солодкі страви, кондитерські вироби) є висока енергетична цінність. У зв'язку з високою калорійністю, застосування цукру повинно бути помірним, а іноді і взагалі виключено (наприклад, при ожирінні або цукровому діабеті). Цукор сприяє зв'язуванню води в організмі. Разом з тим, наявність цукру в раціоні є необхідною умовою знешкоджуючих функції печінки. Надлишок цукру порушує нормальний перебіг циклу Кребса, приводячи до акумуляції ацетилкофермента А, який бере участь у синтезі жирних кислот і холестерину.

Підвищене споживання цукрів призводить до порушення процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, а також погіршує діяльність серцево-судинної системи.

Жельовані кондитерські вироби володіють хорошими органолептичними показниками, але мають невисоку харчову цінність. Доцільність їх використання пояснюється наявністю в якості структурного елемента різних пектинів (бурякового, яблучного, цитрусового), які володіють адсорбційними властивостями відносно токсичних речовин різної природи.

Бджолиний мед містить до 75% цукрів. Володіючи деякими лікувальними властивостями (при серцево-судинних захворюваннях, виразковій хворобі, туберкульозі), мед включають у дієту з урахуванням загального впливу на організм підвищеної кількості цукру. Крім того, мед сприяє проявам алергії.

Продукти гідролізу крохмалю (патоку, мальтозний сироп) рідко використовують у дієтотерапії. Іноді їх застосовують замість цукру при захворюваннях печінки та серцевій недостатності.

Обмежено використовують у лікувальному харчуванні какао і шоколад. У раціоні вони грають роль переважно смакових наповнювачів і збільшують калорійність дієти. Хоча в цих продуктах високий вміст заліза, їх не використовують у дієтхарчуванні, оскільки підвищений вміст у какао і шоколаді щавлевої кислоти, яка зв'язує залізо, робить важко засвоюваними дані елементи.

У дієтхарчуванні особливе місце відведено цукрозамінникам – шестиатомний спирт сорбіту та п'ятиатомний – ксиліту. За ступенем солодкості ксиліт рівноцінний сахарозі, а сорбіт вдвічі менш солодкий. Обидва алкоголі рекомендовані при ожирінні і діабеті замість сахарину, оскільки є нетоксичними. Енергетична цінність ксиліту – 4 ккал / г, сорбіту – 3,4 ккал / г. Ксиліт більшою мірою, ніж сорбіт, має жовчогінну та послаблюючу властивість при прийомі на голодний шлунок у кількості 30-35 м. Доза ксиліту в межах до 50 г на день під час їжі в декілька прийомів послаблення не викликає.

Завдяки значному вмісту кофеїну (до 3,3 %) чай надає стимулюючу дію на нервову систему, сприяє підвищенню тону судин, незначно підвищує артеріальний тиск. Чай рекомендований при різних колітах з-за високого вмісту танінів.

Кава містить дубильні речовини і велику кількість нікотинової кислоти, яка зумовлює доцільність його застосування при відповідних показаннях. Кава має яскраво виражену тонізуючу дію і збуджує центральну нервову систему.

У лікувальному харчуванні дуже часто обмежують вміст кухонної солі, так як катіони натрію підтримують запальні процеси, підвищують вологоутримуючу здатність тканин,

підвищують артеріальний тиск, збудливо діють на центральну нервову систему. Кухонна сіль показана при сильному потінні, проносах, опіках і блювоті.

Прянощі – рослинні продукти, поліпшуючі смак і аромат їжі у зв'язку з наявністю в них ефірних масел, глікозидів та інших речовин. Вживають висушені частини рослин: плоди (аніс, кмин, коріандр, кардамон, перець, ваніль), насіння (кріп, мускатний горіх), квіти (шафран, гвоздика), листя (лавровий лист), кору (кориця), коріння (імбир). Застосування дозволених прянощів і харчових кислот особливо важливо для «маскування» безсольових страв; в інших випадках використання прянощів обмежена (крім діет № 2, 9, 15 та інших у залежності від ступеня тяжкості захворювання).

Санасол – імітатор кухонної солі. Складається з солей калію (70%), кальцію і магнію, хлориду амонію і глютамінової кислоти. Санасол додають у другі (рідше – в перші) страви безпосередньо перед їх уживанням у добовій дозі 1,5 – 2,5 г. Крім смакового значення санасол збагачує дієти калієм і тому рекомендований при гіпертонічній хворобі, серцевій недостатності, прийомі сечогінних препаратів.

*Жирові продукти.* Жирові продукти є обов'язковою складовою частиною будь-якого раціону. Жир використовують, як правило, в натуральному вигляді або він входить до складу споживаних продуктів. Найбільшого поширення в дієтахарчуванні отримали рослинні олії та коров'яче масло; рідше використовують маргарин і лярд; тугоплавкі жири виключають.

З позиції фізіології харчування, харчова цінність будь-якого жиру визначається якісним і кількісним жирнокислотним складом, особливо вмістом поліненасичених жирних кислот, що володіють найбільшою біологічною активністю. Також у нерафінованих оліях містяться вітамін Е (природний антиокислювач) і лецитин, сприятливо впливає на обмін холестерину і володіє ліпотропними властивостями. Лецитин володіє також жовчогінною дією.

Виявлено, що оливкова олія сприятливо впливає на слизову оболонку шлунка і його рекомендують при гастритах, виразковій хворобі, а також при захворюваннях печінки і жовчних шляхів.

Важливе значення в лікувальному харчуванні має вершкове масло завдяки високому вмісту летких кислот з короткими вуглеводневими ланцюгами C4 - C8 (оцтова, масляна, капронова, каприлова). У вершковому маслі міститься 1,2 мг вітаміну А. Обмежують вершкове масло при атеросклерозі, гіпертонії, захворюваннях печінки і жовчнокам'яної хвороби у зв'язку з високим вмістом у ньому холестерину.

Жир молочних продуктів також містить холестерин, але він перебуває у біологічному балансі з лецитином, що входять до ліпідно-білкової оболонки жирових кульок. У процесі отримання масла методом збивання вершків лецитин видаляється з поверхні жирових кульок і переходить у сколотини.

Висока температура смаження у фритюрі (близько 180-185°C) сприяє не тільки отриманню піджареної скоринки на поверхні продукту, що подразнює шлунково-кишковий тракт, але і утворення токсично діючих альдегідів. Замість смаження у фритюрі і основним способом у дієтхарчуванні показано легке обсмажування (на вершковому або рослинному маслі) і запікання.

Оптимальним слід вважати вміст жирів у раціоні в межах 30 % по калорійності.

Обмежено дозволяють використовувати в раціонах дієтхарчування маргарини, особливо його спеціалізовані види (вершковий, наливні види (з підвищеною кількістю рослинних масел) та інші).

*Консерви та концентрати.* Закусочні і обідні консерви рідко використовують у лікувальному харчуванні. Допускається застосування натуральних консервів з риби, овочів, плодів. Натуральні овочеві консерви є напівфабрикатами для виготовлення салатів, вінегретів, перших і других страв. Їх консервують без додавання прянощів шляхом швидкої обробки гарячою водою або парою.

Доцільно застосування дитячих і дієтичних консервів з м'яса, печінки, риби, морепродуктів, їх поєднань з овочами. Для хворих на цукровий діабет випускають фруктові і ягідні консерви із заміниками цукру. Для спеціального лікувального харчування



призначені харчові концентрати (м'ясо з крупами, овочами, вершки з крупами тощо).

Особливе значення мають спеціалізовані порошкоподібні концентрати для живлення тяжкохворих через зонд після операцій на органах черевної порожнини, при травмах і захворюваннях щелепно-лицьової області, захворюваннях кишківника.

*Мінеральні води.* Природні мінеральні питні води являють собою підземні води різного хімічного складу, насичені двоокисом вуглецю і використовувані в якості лікувальних (мінералізація від 8 до 12 г/л і вище, а також з мінералізацією менше 8 г / л), лікувально-столових (мінералізація від 2 до 8 г / л; виняток - вода Єссентуки №4 з мінералізацією 10 г / л) і столових вод (мінералізація від 1 до 2 г / л). Лікувальні мінеральні води мають виражену дію на організм і застосовуються тільки за призначенням лікаря. Столові води використовують як спрощувачі і освіжаючі напої.

Вітчизняна промисловість випускає в пляшках близько 20 найменувань лікувальних вод, близько 110 – лікувально-столових і близько 70 – столових вод. На етикетках пляшок указано хімічний склад води. Розчинені солі представлені, в основному, трьома катіонами – натрієм, кальцієм і магнієм, а також трьома аніонами – хлоридом, сульфатом та гідрокарбонатом. Деякі води містять високу кількість інших елементів – заліза, бромю, йоду або біологічно-активних речовин тощо.

Залежно від того, які речовини містяться у воді, вона має свою спрямованість (якщо у воді переважають гідрокарбонатні іони і іони натрію, то її відносять до «лужних», якщо переважають іони натрію і хлору – вода належить до «солоних».)

Лужна мінеральна вода вважається такою, якщо в ній великий відсоток сірчаної кислоти, вуглекислого вапна і магnezії. Такі води мають кислотністю більше 7% солей, які входять до їх складу, вони дуже корисні для обміну речовин.

Вода такого типу належить до лікувальних столових, її випускають у пляшках з додаванням вуглекислого газу, щоб попередити потрапляння повітря. Постійно і безконтрольно

вживати її не варто, також заборонено використовувати її для приготування їжі. Вживати лужні води можна тільки в межах терміну придатності.

Мінеральна вода лужна дуже сприятливо впливає на організм: регулює обмін вуглеводів і протеїнів, не дає розвиватися запальним процесам, знижує кислотність шлунка, регулює роботу кишечника, розріджує і знищує слиз, що виникає в результаті запальних процесів у шлунково-кишковому тракті. Вона дуже корисна людям, які ведуть активний спосіб життя і займаються важкими видами спорту, так як вона сприяє швидкому виведенню продуктів метаболізму і не дає застоюватися рідині.

Особливо варто виділити гідрокарбонатні води – вони збільшують кількість лугу, тому їх часто призначають при захворюваннях слизової шлунка, при колітах, ентеритах, жовтяниці або каменях у сечовому міхурі. Хворим на гастрит з підвищеною кислотністю і збільшенням вироблення шлункового соку варто пити такі лікувальні води за дві години до їжі. У деяких випадках їх рекомендується вживати разом з їжею, щоб заспокоїти надмірне виділення кислотного шлункового соку.

Лужні води також призначають хворим дискінезії жовчовивідних проток і при подагрі. За підвищеного вмісту лугу їх не можна приймати хворим з каменями в нирках, при будь-яких формах хвороб нирок, при діабеті.

Правильне зберігання лужних вод забезпечує заощадження всіх їх корисних властивостей і не дозволяє відкладатися шкідливим опадам. Зберігати пляшки з водою потрібно в горизонтальному положенні протягом року.

Найбільш цілющими і дієвими є ті води, які п'ються безпосередньо на курорті зі свердловини в природному вигляді, особливо в поєднанні з санаторним режимом і повноцінним харчуванням за рекомендаціями лікаря. Однак, багато води можна вживати і вдома. Конкретні дози лужних вод повинні призначатися лікарем, проте, існує приблизний спосіб, за яким можна визначити вашу власну порцію – 3 мл води на 1 кілограм ваги. Добова доза, як правило, повинна становити 600 – 900 мл. У

деяких випадках воду перед уживанням потрібно підігрівати або, навпаки, пити тільки при температурі 20 -30 ° С. Пити її потрібно повільно, невеликими ковтками – так вона краще засвоїться. У разі загострення захворювань прийом води потрібно припинити. У домашніх умовах лікування бутильованими водами треба обов'язково погоджувати з лікарем і проводити 3 рази на рік з інтервалами в 4 – 6 місяців.

Найбільш популярними є вода Боржомі, Саїрме, Єсентуки, Лужанська, Поляна купель, Поляна квасова і багато інших.

## **7.2. Забезпечення якості страв дієтичного (лікувального) харчування**

Приготування дієтичних страв здійснюється за правилами традиційної технології, але має ряд особливостей, що стосуються підбору продуктів, їх співвідношення в рецептурах і застосування додаткових прийомів кулінарної обробки.

Технологічний процес приготування їжі складається з ряду послідовних операцій кулінарної обробки (механічної і теплової) продуктів з метою доведення їх до готовності і реалізації. Для прискорення процесів первинної обробки використовують різне механічне та гідромеханічне обладнання: мийні, картоплечистильні машини, овоче-, тістомісильні машини, м'ясорубки, фаршемішалки та інші.

У результаті первинної обробки сировини залишаються відходи. Для кожного продукту встановлені нормативи відходів, які вказані в спеціальних інструкціях і збірниках рецептур. Відповідно до нормативів устанавлюють вихід напівфабрикатів.

Прийоми теплової обробки в залежності від середовища, в якому роблять нагрівання, ділять на два основних види: варіння і смаження. Крім них розрізняють комбіновані способи (тушкування, запікання) і допоміжні (бланшування, ошпарювання).

Основним способом варять супи, каші, макаронні вироби, м'ясо, рибу, птицю, овочі. Варять у воді, бульйоні, молоці або

іншій рідині (співвідношення продукту і середовища від 1:1 до 1:6) при температурі близько 100°C, в окремих випадках при зниженій температурі (75 – 90°C). Варіння проводять у каstrулях, наплитних і стаціонарних варильних котлах. Процес варіння зазвичай здійснюють, нагріваючи рідину до кипіння, після чого подальшу теплову обробку проводять до готовності (за рахунок акумульованого тепла, припиняючи нагрівання). При цьому досягається рівномірне прогрівання продуктів.

Для підвищення інтенсивності застосовують варіння при підвищеному тиску (1 – 1,8 атм) у вирубених апаратах з герметичною кришкою (сковороди, автоклави) при 115 – 130°C. Проводять також варіння при зниженому тиску в вакуум-апараті.

Припускання (в сотейниках, низьких каstrулях із закритою кришкою в об'ємі рідини, що покриває продукти не більше ніж на 1/3) застосовують для приготування продуктів з великим вмістом вологи і ніжною консистенцією (овочі, риба, вироби з котлетної і кнельної маси). Продукти з високим вмістом рідини припускають у власному соку (гріючим середовищем є рідина і утворюється пара).

При варінні в СВЧ-апаратах продукт доходить до готовності у власному соку. При цьому в 2 – 6 разів скорочується час теплової кулінарної обробки, що дозволяє знизити втрати харчової та біологічної цінності.

Варка на пару також є перспективною, оскільки продукт не стикається з рідиною, а прогрівається паром, що утворюється при кипінні. Варіння здійснюють у спеціалізованих котлах, використовуючи парові коробки або сітчасті вкладиші. На водяній бані (температура 40 – 70°C) готують ячну кашку, деякі соуси, омлети, пудинги. В даному випадку гріючим середовищем є волога продуктів.

Гріючим середовищем при смаженні є жир або нагріте повітря. Температура смаження в середньому 1,5 – 1,9 раза вище, ніж варіння. У зв'язку з цим, на поверхні продукту верхній шар інтенсивно зневоднюється, при цьому утворюється підсмажена скоринка. Якщо до моменту утворення скоринки вироби не готові, їх досмажують у духовці. У дієтхарчуванні смаження основним

способом і в полі ІЧ-випромінювання (грилі, плити для запікання) використовують обмежено, смаження у фритюрі виключають. Це пов'язано з утворенням грубої скориночки, а також унаслідок накопичення підвищеної кількості продуктів окислення і термічного розпаду жирів, що подразнюють органи і системи шлунково-кишкового тракту.

Комбіновані прийоми теплової обробки дозволяють досягти соковитості і м'якості готових страв, а також додаткових смакових якостей. При тушкуванні продукти спочатку обсмажують, а потім припускають у соусі або бульйоні; при запіканні продукти доведені до напівготовності (варінням) або сирі запікають з додаванням соусів, яєць, сметани.

У результаті механічної і теплової кулінарної обробки відбуваються зміни хімічного складу та фізико-хімічних властивостей, характерних для готової продукції, а також змінюються структурно-механічні властивості. У дієтхарчуванні особливо важливі такі елементи, як здатність чинити опір при розжовуванні, інтенсивність механічно дратівної дії на шлунково-кишковий тракт, пружність продуктів.

У рослинних продуктах ці властивості визначаються складом клітинних оболонок і їх кількістю, які складаються і важкоперетравлюваних полісахаридів (клітковини, пектинів, геміцелюлози). Крім них входять структурний білок, лігнін, ліпіди. При механічній кулінарній обробці овочів та плодів зниження вмісту клітинних оболонок відбувається, коли видаляють незрілі екземпляри, тверді стебла, старе листя, грубі черешки. Під впливом теплової обробки нерозчинний протопектин переходить у протопектин, білки клітинних стінок денатурирують, знижується пружність тканин (за рахунок зменшення вологості), продукти стають м'якими і краще засвоюються. У продуктів, багатих крохмалем, на розм'якшення впливають набухання крохмальних зерен і процес клейстеризації. Перераховані фактори і обумовлюють тривалість теплової кулінарної обробки.

Важкоперетравлювані овочі (буряк, морква, бруква, ріпа) містять у порівнянні з швидко розварюваними овочами (кабачками,

гарбузом, картоплею) більше клітинних стінок. Цим же пояснюється, що тривалість варіння нелущеного гороху в декілька разів вище, ніж лущеного. Товщина клітинних стінок рису в 8 – 10 разів менше, ніж у перлової крупи. Тому тривалість варіння рисової каші значно коротше перлової. Протирання відварних продуктів для приготування пюревидних мас викликає механічне розпушення клітинних стінок, при цьому частина клітин і вміст клітин переходить у масу, що впливає на якість готових страв. При протиранні картоплі в гарячому стані менше ушкоджуються клітинні стінки, ніж у холодному стані. В результаті переходу крохмального клейстеру в подрібнену масу, пюре, приготовлене з остиглої картоплі, має клейку, тягучу консистенцію.

На механічну міцність має великий вплив реакція середовища. Зрушення рН у кислу сторону затримує розм'якшення продуктів при тепловій обробці, що пояснюють уповільненням розщеплення протопектину. Разварюваність сповільнюється в присутності відносно великих кількостей кальцію (овочеві молочні страви готують на воді і молоко вводять незадовго до закінчення варіння).

Від механічної міцності овочів залежить вибір способу нагрівання. Важкорозварювані овочі при смаженні не доходять до кулінарної готовності до моменту утворення скоринки. Тому смаженні піддають сирі нарізані овочі, які швидко розм'якшуються, або попередньо відварені.

М'ясні продукти мають волокнисту структуру, міцність якої залежить від характеру м'язових волокон, сполучної тканини, вмісту жиру і вологи. Основні зміни структурно-механічних властивостей м'ясопродуктів при тепловій обробці пов'язані з денатурацією і ущільненням білків м'язових волокон, з розпадом сполучної тканини. В результаті послаблюється механічна міцність прошарків сполучної тканини між пучками м'язових волокон, що робить м'ясо доведеним до кулінарної готовності.

Кількість сполучної тканини та особливості її будови визначають різне кулінарне використання окремих висівок. Тривалому варінні та тушкуванню підлягають напівфабрикати з яловичини і баранини. Механічна міцність м'яса старих тварин вища, ніж молодих за рахунок більшої кількості еластинових

волокон. Найбільш раціонально готувати з цього виду м'яса страви з рубаної маси. Перед використанням м'яса для приготування натуральних страв необхідно напівфабрикати відбивати, рихлити, а також маринувати (під дією кислот, що містяться в маринаді) колаген набухає і швидше піддається розпаду до глютину.

М'ясо птахів і кролика тонковолокнисте і містить менше сполучнотканинних білків, ніж м'ясо забійних тварин. М'ясо різних видів риб містить від 1,5 до 5,5 % колагену (до 10 % у риб хрящових).

На консистенцію готових м'ясних виробів впливають також зміни білків м'язових волокон при тепловій обробці. Перевищення оптимальної температури і часу теплового впливу викликає сильне ущільнення м'язових волокон, погіршує консистенцію виробів, особливо приготовлених з печінки, серця і морепродуктів.

Крім змін структурно-механічних властивостей в залежності від виду сировини, підготовки напівфабрикатів і способів нагрівання, різною мірою відбуваються зміни маси, складу білків, ліпідів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних елементів, смакових, фарбувальних та інших з'єднань. Виникаючі при цьому втрати харчових речовин викликані дифузиею в нагріваючому середовищі і розпадом під впливом високої температури. У зв'язку з цим, найбільші втрати характерні для водорозчинних сухих речовин (амінокислот, цукрів, мінеральних елементів, водорозчинних вітамінів). Деякі крохмалевмістні продукти за рахунок клейстеризації крохмалю поглинають вологу, що призводить до збільшення в 2 – 3 рази їх маси.

На величину втрат при тепловій обробці значно впливає температурний режим. Тому рекомендують по можливості використовувати ступінчасті режими нагріву: спочатку високі температури, потім доведення до кулінарної готовності при більш низьких температурах. З метою зменшення втрат харчових речовин необхідно враховувати масу, форму, розмір і вид теплової кулінарної обробки.

При варінні буряків у шкірці у відвар переходить близько 11% сухих речовин, очищеної – 16 – 18 %, нарізаною – до 30 %. У

відвар переходять вільні амінокислоти, цукор (до 30 %), органічні кислоти і мінеральні елементи.

Втрати маси моркви, вареної цілою, становлять близько 0,5 %, вареної часточками – 8 %, пасерованої – 20 – 32 %.

При варінні і смаженні м'ясопродуктів відбуваються ущільнення білків, плавлення жиру і перехід у навколишнє середовище води і розчинних речовин у кількості 30 – 40 %. Найменші втрати властиві панірованим виробам з котлетної маси, так як випресована білками вода утримується наповнювачем, а шар панірування перешкоджає її випаровуванню.

В асортименті дієтичних страв переважають страви у відвареному вигляді. У тих дієтах, в яких допускається використання смажених страв, їх готують на рослинному або топленому маслі.

У лікувальному харчуванні у багатьох дієтах включають страви з м'ясо-овочевих та рибо-овочевих фаршів. Крім ледачих голубців, з них готують біфштекси, запіканки, пудинги, суфле. Рубані вироби, приготовані з м'яса або риби спільно з овочами (морква, капуста, буряк, гарбуз), мають соковиту консистенцію і хороші смакові якості.

Високобілкові страви і кулінарні вироби готують з використанням сухого знежиреного молока, казеїнатів, прісного сиру, сої та продуктів її переробки. Для забезпечення необхідної кількості харчових волокон у багатьох дієтах використовують страви, до складу яких включені продукти з підвищеним вмістом клітковини і гемицелюлоз, пектину і лігніну. Спеціально розроблені крупо-овочеві, крупо-плодові та інші напівфабрикати, а також кулінарні вироби, що містять різні поєднання і співвідношення окремих компонентів їжі. Це дозволяє підсилити певні лікувальні властивості і більш цілеспрямовано використовувати їх у дієтах харчуванні.

Нижче розглянуті питання, пов'язані з призначенням конкретних дієт, а також технології приготування окремих видів дієтичних страв. Повний перелік рекомендованого асортименту страв для основних дієт наведено у Збірнику рецептур страв для дієтичного харчування).



### 7.3. Технологія страв для основних дієт

Характеристика технології страв неможлива без знання показань і мети призначення дієти, хімічного складу та енергетичної цінності, режиму харчування, загальної характеристики продуктів і способів приготування страв. У зв'язку з цим, кожен дієту розглянемо за вказаним планом. Оскільки деякі страви рекомендовані при декількох дієтах, технологія їх приготування буде розглянута при першій появі, надалі особливості технології повторюватися не будуть.

#### *Дієта №1*

Дієта №1 показана при виразковій хворобі шлунка і дванадцятипалої кишки, хронічному гастриті з нормальною та підвищеною секрецією і кислотністю шлунка, після перенесеної операції на шлунку.

Мета дієти – помірно механічно, хімічно і термічно оберігати слизову оболонку шлунка та дванадцятипалої кишки при повноцінному харчуванні, а також забезпечити нормалізацію секреторної і рухової функції шлунка.

З дієтою (5 – 6 разів на добу) має надходити 100 г білків (60 % білків тваринного походження); 100 г жирів (30 % рослинних); 400 – 450 г вуглеводів; 10 – 12 г кухонної солі; 1,0 – 1,5 л вільної рідини; вітаміну А – не менше 2 мг; В1 – 4 мг; В2 – 4 мг; РР – 30 мг; С – 100 мг. Вміст кальцію повинно бути не нижче 0,8 г; фосфору – 1,6 г; магнію – 0,5 г; заліза – 15 мг (у випадку, коли вміст вітамінів і мінеральних речовин не покриває необхідної потреби, нестачу необхідно покривати спеціалізованими препаратами). Вага раціону – 2,5 – 3 кг, калорійність – 2800 – 3000 ккал. Перед сном рекомендують споживати молоко, вершки, некислий кефір, ацидофілін, кисле молоко.

Для дієти характерно обмежене споживання сильних збудників секреції шлунка, подразників його слизової оболонки, важкоперетравлюваних і продуктів, що довго затримуються в шлунку. Їжу готують протертою і звареною, головним чином, на пару або у воді. Рибу і негрубі сорти м'яса використовують порційними шматками.

Виключають смажені і запечені страви з грубою скоринкою. Борошно для супів і соусів підсушують без зміни кольору.

У раціоні використовують хліб пшеничний з борошна вищого, 1-го і 2-го сортів (вчорашньої випічки або підсушений); з борошняних виробів – сухий бісквіт, сухе печиво, печені пиріжки і ватрушки з сиром.

З жирів рекомендують вершкове (несолоне або топлене) масло, а також рафіновані рослинні олії (оливкова, соняшникова).

В якості молочних продуктів показані молоко незбиране, натуральне, сухе, згущене, вершки, кефір, кисле молоко, свіжа сметана (в страву), протертий сир (натуральний або сирники, пудинги), тертий сир (зрідка допускається сир скибочками завтовшки 2 – 3 мм).

Плоди і ягоди (стигли) використовують у свіжому вигляді, солодкі – в протертому і печеному вигляді. З них готують пюре, компоти, молочні киселі та інші солодкі страви. З кондитерських виробів дозволяють цукор, зефір, варення, мед і пастилу.

У раціоні обмежують прянощі – кріп, петрушку, ванілін, корицю. Виключають – житній і будь-який свіжий хліб; вироби із здобного і листкового тіста, борошняні кулінарні вироби; солоні та гострі закуски; м'ясні, рибні та овочеві консерви; сирі непротерті овочі, багаті ефірними маслами; солоні, квашені та мариновані овочі; м'ясні, рибні, грибні бульйони і міцні овочеві відвари; щі, борщі, окрошки; пшоно, бобові, смажені і зварені круто яйця; молочні продукти з високою кислотністю, гострі, солоні сири, солоне і шоколадне вершкове масло; маргарин, яловичий, свинячий, баранячий і кулінарні жири; жирну і солону рибу; жирне м'ясо і птицю; томатні та грибні соуси; прянощі (хрін, гірчиця, перець); плоди і ягоди кислі, багаті клітковиною (агрус, вишня, малина); непротерті сухофрукти; лимони, шоколад, морозиво, чорну каву, какао, квас, газовані напої.

### ***Технологія страв для дієти №1***

***Холодні страви і закуски*** включають салати з варених овочів, м'яса, риби; паштет з м'яса; язик відварний; дрібно нарізану

докторську, дієтичну і молочну ковбасу (перед використанням з ковбас видаляють шпагат і кінці оболонок, товсті батони нарізають поперек, тонкі навскіс); тертий сир; ікру паюсну малосольну масою не більше 15 г (перед використанням бутерброди нарізають квадратної, прямокутної або іншої форми), бутерброди з підсушеного хліба, нарізаного скибочками завтовшки 10 мм (з ковбасою, маслом, сиром). Продукти, призначені для бутербродів, нарізають не раніше, ніж за 30 – 40 хв до подачі і зберігають на холоді.

*Салат зі свіжих помідорів* – нарізані тонкими скибочками помідори при відпуску поливають рослинним маслом або сметаною. На порцію салату можна додати 1/2 яйця.

*Салат картопляний з морквою* – очищена картопля і морква відварюють і нарізають дрібними скибочками, з'єднують з нарізаним салатом. При відпуску поливають сметаною. Риба фарширована (парова) – рибу (судака, щуку) потрошать, видаляють голову і промивають. Потім зсередини тушки надрізають реберні кістки і відокремлюють їх разом з хребтовою кісткою, не прорізаючи шкіри. Після цього зрізують м'якоть, залишаючи частину на шкірі шаром не більше 10 мм. Для фаршу м'якоть риби з замоченим у молоці або воді пшеничним хлібом подрібнюють на м'ясорубці, додають розм'якшене вершкове масло, яйця, сіль і перемішують. Тушку формують у вигляді цілої риби і варять на пару. Зі щуки шкіру можна знімати панчохою. Готову рибу подають по 1 – 2 шматки на порцію.

*Паштет рибний* – підготовлене рибне філе (сома, мерланга, минтая і інший нежирної риби) зі шкірою без кісток відварюють, з'єднують з дрібно нарубані і припущена у вершковому маслі морквою, двічі пропускають через м'ясорубку, додають вершкове масло, вимішують і оформляють у вигляді батона. Паштет подають порціями по 30 – 100 г.

*М'ясо або язик, або птах, або кролик відварні* – м'ясопродукти готують і відварюють. Перед подачею відварне охолоджене м'ясо або язик нарізають упоперек волокон тонкими скибочками; птицю і кролика нарізають по два шматки на порцію (філе і стегенця).

*Сир м'ясний* – відварне м'ясо разом з в'язкою рисовою кашею двічі подрібнюють на м'ясорубці з дрібною решіткою; отриману масу формують у вигляді батона і охолоджують. Готову закуску відпускають порціями 30 – 100 г.

*Супи*, головним чином, молочні і вегетаріанські, виготовляють з протертих або добре розварених круп («Геркулес», манна, рис і інших) і овочевого пюре (крім пюре з капусти), вермішелі з додаванням протертих овочів, на овочевих відварах (картопляному, морквяному, але не капустяному). Супи-пюре готують з відварних курей або м'яса, з протертих солодких ягід з манною крупною. Супи заправляють вершковим маслом, яєчно-молочною сумішшю, сметаною, вершками; допускається посипати дрібно нарізаною зеленню петрушки або кропу.

Норма виходу супу (в залежності від попиту споживачів) становить 250, 300, 400 і 500 г.

*Суп молочний* з крупною або макаронними виробами – рисову, гречану крупу, пластівці «Геркулес» варять у підсоленій воді до напівготовності 10 – 15 хв, потім додають гаряче молоко, кладуть цукор, сіль і варять до готовності. Манну крупу перед використанням просіюють і всипають поступово в киплячу суміш молока і води і варять 5 – 7 хв. При подачі заправляють вершковим маслом.

Макаронні вироби варять у воді до напівготовності (макарони – 15 – 20 хв, локшину – 10 – 12 хв, вермішель – 5 – 7 хв), воду зливають, а макаронні вироби закладають у киплячу суміш молока або води і готують, як зазначено вище. Суп готують невеликими порціями і зберігають не більше 30 – 40 хв, щоб уникнути загустіння.

*Суп молочний з гарбузом або морквою і крупною* – гарбуз чи моркву нарізають дрібними кубиками, припускають до напівготовності в невеликій кількості води, додають гаряче молоко, потім всипають поступово просіяне манну крупу, кладуть цукор, сіль і варять 10 – 15 хв до готовності. При подачі заправляють вершковим маслом.

*Суп молочний з овочами* – моркву нарізують скибочками або

часточками, кабачки – кубиками або часточками. Підготовлені овочі припускають у невеликій кількості води. За 5 – 10 хв до готовності овочів вливають гаряче молоко, додають сіль, цукор і доводять до кипіння. При подачі заправляють вершковим маслом.

Суп молочний вівсяний, протертий – вівсяну крупу варять у воді до готовності, після чого протирають разом з рідиною. Додають гаряче молоко, цукор, сіль і доводять до кипіння. При подачі суп заправляють вершковим маслом.

Суп молочний з саго – саго варять у воді до напівготовності. Потім додають гаряче молоко, цукор, сіль і варять до готовності 5 – 7 хв. При подачі суп заправляють вершковим маслом.

Суп молочний з динею – диню очищають від шкірки і насіння, нарізають невеликими кубиками і припускають до готовності, додають підготовлений крохмаль, цукор і доводять до кипіння. Суп заправляють льезоном і охолоджують. Крохмаль перед використанням розводять холодним молоком (на одну частину крохмалю беруть п'ять частин молока) і проціджують. Відпускають суп у холодному вигляді.

При складанні раціону для дієти №1 широко використовують супи-пюре і супи креми. Їх готують вегетаріанськими і на відварах, одержуваних при варінні або припусканні продуктів, що входять у рецептуру супів, на цілісному молоці або суміші молока і води. Основні інгредієнти таких супів – овочі, крупи, бобові, птиця, м'ясо та інші продукти.

Продукти, призначені для супів-пюре і супів-кремів, відварюють або припускають до повної готовності, потім протирають. Щоб частинки протертих продуктів були рівномірно розподілені по всій масі і не осідали на дно посуду, в супи-пюре (крім супів з круп) додають білий соус, приготовлений з борошна (підсушений без зміни кольору і розтертий з маслом або без масла), бульйону або відвару з овочів. У супи-креми додають молочний соус.

Для підвищення харчової цінності та поліпшення смакових якостей супи заправляють вершковим маслом і гарячим молоком або вершками, або ячно-молочною сумішшю (льезоном).

Заправку вводять у готові супи-пюре і супи-креми, після чого їх не кип'ятять.

Для приготування яєчно-молочної суміші яєчні жовтки розмішують, поступово додають гаряче молоко і проварюють при слабкому нагріванні на водяній бані до загустіння, не доводячи до кипіння, потім проціджують.

Готові супи-пюре і супи-креми зберігають на водяній бані або плиті при температурі 80 – 85°C, відпускають при температурі не вище 60 – 65°C. Частина продуктів, що входять у рецептуру, можна не протирати і вводити в суп при подачі (15 – 20 г на порцію). До всіх пюревидних супів окремо можна подавати кукурудзяні або пшеничні пластівці (25 г на порцію), збільшивши відповідно вихід страви.

За розглянутої технології готують супи-пюре з картоплі (картоплю після відварювання протирають у гарячому стані); моркви; кабачків; зеленого горошку (консервований горошок з'єднують з відвареною рисовою крупою і протирають); помідорів (з морквою і рисової крупою); птиці або м'яса (курку, індичку, курчати без шкіри або лопаткову частину яловичини відварюють і подрібнюють на м'ясорубці, розводять бульйоном, з'єднують з рисовою відвареною і протертою крупою).

Супи-креми для дієти готують з цвітної капусти (перед використанням цвітну капусту розбирають на суцвіття); гарбуза (підготовлений гарбуз припускають у суміші молока і води); помідорів і солодких сортів яблук (помідори та яблука (Ред Делішез, Старкримсон, Старлінг) припускають спільно у власному соку); різних овочів (моркви, цвітної капусти, картоплі та зеленого горошку).

При захворюваннях, що належать до дієти №1, допускається використання в раціоні солодких супів. Їх основою є свіжі та сушені плоди і ягоди, переважно, солодкі. У технології солодких супів плоди перебирають і ретельно промивають, сушені ягоди замочують, великі плоди розрізають на декілька частин. Шкірку і насінневі гнізда використовують для приготування відварів.

Сушені плоди і ягоди заливають холодною водою, а свіжі закладають у киплячу воду, додають цукор, доводять до кипіння, варять до готовності і заварюють крохмалем, попередньо розведеним в охолоджену відварі і процідженим (на одну частину крохмалю беруть п'ять частин води).

Солодкі супи подають у гарячому і холодному вигляді, при цьому їх подають з різними гарнірами – рисовою крупною, саго, локшиною, вермішеллю, галушками, пудингами.

Суп-пюре з плодів або ягід свіжих – яблука очищають від шкірки і видаляють насіннєве гніздо, ягоди (суниця, чорниця, вишня, черешня) і плоди (персики, абрикоси) перебирають, видаляють плодоніжки (у кісточкових виймають кісточку) і промивають. Частина кращих ягід залишають цілими. З суниці, вишні, черешні віджимають сік. Плоди, що важко перетираються попередньо припускають, потім протирають, а решту мезги заливають водою, варять і проціджують. В отриманий відвар додають цукор, доводять до кипіння, заварюють крохмалем, знову доводять до кипіння, потім додають ягідний сік або пюре і охолоджують. При подачі в суп додають прокип'ячені вершки і цілі ягоди.

Суп з ягід з крупною манною – з підготовлених ягід (малини, суниці, чорної смородини) віджимають сік, мезгу, що залишилася заливають водою, варять і проціджують. В отриманий відвар додають гарячу воду, цукор і доводять до кипіння. Потім вводять просіяну манну крупу і варять при слабкому кипінні 15 – 20 хв. Наприкінці варіння додають ягідний сік і охолоджують. Подають у гарячому або холодному вигляді. При подачі додають прокип'ячені вершки або сметану і цілі ягоди.

*Страви з картоплі та овочів* завдяки різноманіттю рослинної сировини широко використовують у раціоні діти №1. Страви підрозділяють на відварні (у воді, на пару), припущені (у воді, власному соку), тушковані, смажені (у окремих випадках) і запечені.

Картоплю і моркву варять очищеними, буряк – в шкірці, білокачанну капусту – нарізану часточками, цвітну – розібрану на суцвіття, брюссельську – розібрану на качанчики.

Варити овочі можна у воді або на пару. Картоплю чи моркву краще варити на пару, при цьому харчова цінність і смакові якості продукту зберігаються краще. Особливе значення має варіння на пару для сильно розсипчастої картоплі, що сильно розварюється, так як при варінні у воді вона стає водянистою і менш смачною.

Картопля відварна – очищену картоплю відварюють, воду зливають, а картоплю підсушують. При варінні картоплі розсипчастої воду слід зливати приблизно через 15 хв після закипання, потім картопля доводять до готовності парою, що утворюється в казані. Подають відварну картоплю з вершковим маслом або сметаною, або молочним, або сметанним соусом, або рослинним маслом.

Картопля в молоці – сиру очищену картоплю нарізають великими кубиками, занурюють невеликими партіями в посуд з киплячою водою, доводять до кипіння і варять 10 хв. Потім воду зливають, картоплю заливають гарячим кип'яченим молоком, додають сіль і варять до готовності. Після цього кладуть частину вершкового масла і доводять до кипіння. Подають з вершковим маслом, можна посипати зеленню, збільшивши відповідно вихід страви.

Картопляне пюре – відварену в підсоленій воді картоплю підсушують, протирають гарячим, інакше картопляне пюре буде тягучим, істотно погіршаться його органолептичні показники. У гарячу протерту картоплю, безперервно помішуючи, додають у два-три прийоми гаряче кип'ячене молоко і розтоплене вершкове масло. Суміш збивають до отримання пишної однорідної маси. При подачі на поверхню наносять візерунок, відпускають з вершковим маслом і зеленню.

Картопляне пюре з морквою – готують також як і звичайне картопляне пюре з тією відмінністю, що картоплю протирають спільно з припущеною у воді і маслі (1/3 від рецептури) морквою.

Пюре із зеленого горошку – зелений горошок консервований, швидкозаморожений або свіжий відварюють протягом 3 – 5 хв у киплячій підсоленій воді (консервований прогривають у власному соку, потім протирають), додають молочний соус для запікання і прогривають 5 – 7 хв). Подають з вершковим маслом.



Пюре з моркви чи гарбуза з курагою – очищену моркву (гарбуз) нарізають часточками і припускають до напівготовності, курагу промивають, заливають холодною водою і залишають на 2 – 3 години, воду зливають, курагу з'єднують з морквою (гарбузом) і доводять до готовності. Морква (гарбуз) і курагу протирають, додають сіль і цукор, з'єднують з молочним соусом (для запікання) і прогрівають 5 – 7 хв при температурі 85 – 90 °С.

Пюре можна готувати з буряка з яблуками або з цвітної капусти з картоплею, чи моркви, або буряка, або гарбуза, або кабачків, або шпинату – овочі очищають від шкірки і насіння і припускають у невеликій кількості води (яблука запікають, цвітну капусту відварюють у підсоленій воді). Припущені овочі протирають, з'єднують з вершковим маслом, густим молочним соусом і прогрівають не доводячи до кипіння протягом 5 – 7 хв. Подають з вершковим маслом (пюре зі шпинату укладають гіркою, на середину кладуть очищене яйце, зварене «в мішечок» або посипають звареними круто рубаними яйцями).

У раціоні для дієти особливе місце займають суфле (з моркви з сиром, з різних овочів (моркви, цвітної капусти, горошку зеленого, кабачків, гарбуза), з картоплі і моркви). Спільними елементами технології є: припускання овочів у молоці або воді, з'єднання з наповнювачем (протертим сиром, густим молочним соусом, яєчними жовтками (у всіх випадках), маслом, сіллю, цукром). Масу добре вимішують і обережно додають в неї збиті білки. Отриману масу викладають в ємкість, змащену маслом і варять на пару 30 – 35 хв. Подають суфле з вершковим маслом.

Пудинги (з гарбуза, кабачків, яблук, моркви) – готують з припущених плодів і овочів. Наприкінці припускання всипають манну крупу і проварюють до загустіння. Отриману масу охолоджують до температури 40 – 50°С, додають яєчні жовтки, розтерті з цукром, сіль, перемішують, потім обережно вводять збиті білки. Масу викладають в ємкість, змащену маслом, поверхню вирівнюють і варять на пару 30 – 35 хв. Подають пудинги з вершковим маслом.

Картопля та овочі припущені, тушковані і запечені не знайшли широкого використання в дієтотерапії виразкової хвороби шлунка та дванадцятипалої кишки, хронічному гастриті з підвищеною шлунковою секрецією. Це пов'язано з тим, що груба клітковина без додаткової механічної обробки (протирання), а також скоринка, що утворюється при смаженні і запіканні подразнює слизові оболонки і провокує загострення захворювань.

Каша з гарбуза – гарбуз очищають від шкірки і насіння, нарізають дрібними кубиками, припускають з додаванням молока і вершкового масла, потім поступово всипають манну крупу, додають цукор, сіль і варять до готовності. Кашу подають з вершковим маслом.

Морква в молочному соусі – очищену і нарізану дрібними кубиками моркву припускають в невеликій кількості води з додаванням вершкового масла (1/3 норми) до готовності. У готову моркву додають вершкове масло, молочний соус і доводять до кипіння.

Котлети морквяні – моркву нарізують соломкою, потім припускають з вершковим маслом в молоці. Перед закінченням припускання всипають поступово манну крупу і, періодично помішуючи, варять до готовності 10 – 15 хв. Отриману масу охолоджують до температури 40 – 50 °С, додають вершкове масло, сіль, яйця. Потім перемішують, формують котлети по 2 шт. на порцію, панірують у борошні. У ємкість, змащену маслом (2 г від норми), кладуть котлети, змащують сметаною і запікають 20 – 25 хв. Подають котлети зі сметаною.

*Крупи і макаронні вироби.* Для дієти №1 готують тільки в'язкі і напівв'язкі каші з манної, рисової, гречаної, саго і вівсяної крупи. Каші повинні бути добре розварені або протерті, варять їх на молоці, воді або на суміші молока і води. Для підвищення харчової цінності в воду і (або) суміш молока і води додають припущені на вершковому маслі овочі – морква, кабачки і т.д. Суфле, пудинги, котлети, биточки з круп готують на пару. Макарони і локшину подають вареними.

Котлети або биточки рисові (парові) – в'язку рисову кашу

охолоджують до 60 – 70°C і протирають, додають збиті з цукром яйця і перемішують. Підготовлену масу порціюють, надаючи виробам круглу форму (биточки) або овальну із загостреним кінцем (котлети), і варять на пару протягом 20 – 25 хв. Подають котлети або биточки гарячими, або холодними зі сметаною або чорносмородиновим, або суничним, або малиновим, або вишневим соусом або варенням.

Пудинг рисовий (або манний (з яблуками), або гречаний з сиром) на пару – у в'язку кашу додають гаряче молоко, сіль, ванілін охолоджують і протирають разом з сиром (при необхідності). В отриману масу додають вершкове масло, яєчні жовтки, розтерті з цукром, вводять у масу збиті в густу піну яєчні білки, розкладають в ємкість і варять на пару 30 – 40 хв. При використанні яблук їх вводять у нарізаному вигляді без шкірки і насінневого гнізда в охолоджену до 60-70°C манну кашу. Пудинг подають зі сметаною чи олією або соусом (суничним, малиновим, вишневим або іншим солодким).

*Страви з яєць та сиру.* Яйця готують некруто або у вигляді яєчної кашки (натуральної та з цвітною капустою), парового омлету натурального і з наповнювачами (цвітною капустою, м'ясом, морквою), суфле. Споживання яєць не повинно перевищувати 2 – 3 шт. в день. Страви з сиру використовують при всіх дієтах з урахуванням вмісту жиру та молочної кислоти. При дієті №1 рекомендують некислий сир, з якого готують холодні (сир зі сметаною, цукром або сметаною і цукром) і гарячі (вареники лінівні) страви. У даній дієті сир використовують протертим.

Яйця варені – яйця занурюють у киплячу підсолену воду (3 л води і 40 – 50 г солі на 10 яєць) і варять некруто 3 – 3,5 хв з моменту закипання. У яйцях, зварених некруто, білок, розташований ближче до шкаралупи, повинен бути наполовину затверділим, а жовток – рідким. Подають зварені некруто яйця тільки в гарячому натуральному вигляді.

Яєчна кашка з цвітною капустою – цвітну капусту розбирають на суцвіття, відварюють і заправляють вершковим

маслом. Яйця розводять молоком, додають сіль, вершкове масло і варять при безперервному помішуванні до консистенції напіврідкої каші. При подачі на середину готової кашки кладуть підготовлені овочі. Готову кашку зберігають до видачі на марміті при температурі 60 °С не більше 15 хв. Подають яєчну кашку з цвітною капустою в глибоких чайних блюдах.

Омлет (в т.ч. білковий) варений на пару – до яєць додають молоко, сіль (на 1 яйце 0,5 г). Суміш ретельно розмішують, виливають у ємкість, змащену вершковим маслом, і варять на пару протягом 20 – 25 хв. При подачі можна полити вершковим маслом (5 г на порцію), збільшивши відповідно вихід страви. Омлет з яєчних білків з цвітною капустою – цвітну капусту відварюють, дрібно рубають, змішують з підготовленою омлетною масою, виливають у ємкість, змащену вершковим маслом, і варять на пару 20 – 25 хв. При подачі можна полити вершковим маслом (5 г на порцію), збільшивши при цьому вихід страви. Омлет з м'ясом – яловичину відварюють і подрібнюють на м'ясорубці (решітки з діаметром отворів 5 і 3 мм), потім заливають омлетною сумішшю і перемішують. Масу виливають у змащену вершковим маслом ємкість і варять на пару 30 – 35 хв. При подачі поливають вершковим маслом.

Омлет з морквою (готується на пару) – моркву очищують, відварюють, протирають, змішують з підготовленою омлетною сумішшю, виливають у змащену вершковим маслом ємкість і варять на пару 25 – 30 хв. При подачі поливають вершковим маслом.

Сир з сметаною, цукром або сметаною і цукром. При видачі сир оформляють гіркою і в невелике заглиблення кладуть сметану або (і) цукор.

Вареники лінівці (відварені) – сир протирають, вводять борошно, яйця, цукор, сіль (на 1000 г сиру витрата солі 10 г) і перемішують до отримання однорідної маси. Масу розгортають пластом товщиною 10 – 12 мм і розрізають на смужки шириною 25 мм. Потім смужки нарізують на шматочки прямокутної форми. Підготовлені вареники відварюють у підсоленій воді при слабкому

кипінні протягом 4 – 5 хв. Вареники подають з вершковим маслом або сметаною.

Суфле сирне – сир протирають і змішують зі сметаною, додають розтерті з цукром яєчні жовтки, борошно, молоко, сіль. Масу вимішують. Яєчні білки охолоджують, збивають в густу піну і в кілька прийомів вводять в підготовлену масу, обережно помішуючи. Приготовану масу викладають у ємкість, змащену вершковим маслом, шаром 30 – 40 мм і варять на пару 35 – 45 хв.

Крем сирковий – розм'якшене вершкове масло розтирають з яєчними жовтками і цукром до утворення пишної однорідної маси. Сир протирають, змішують з яєчно-масляною масою і поступово вводять збиті в густу піну сметану і яєчні білки. Крем охолоджують. При подачі крем викладають гіркою і подають з варенням.

*Страви з риби.* Вміст жиру у використовуваній рибі не повинен перевищувати 8 %, рекомендують нежирну рибу: судака, сазана, окуня, щуку, йоржа, навагу, крижану рибу, путасу та ін. У дієті не використовують рибу тушковану, запечену і смажену з метою механічного щадіння слизової оболонки шлунка та дванадцятипалої кишки. Рибу варять (у воді або на пару) цілими тушками або порційними шматками; припускають порційними шматками, нарізаними з непластованої риби; а також готують вироби з рибної котлетної маси. Для приготування котлетної маси використовують свіжу рибу, оброблену на філе без шкіри і кісток або на філе зі шкірою без кісток. Страви з котлетної маси варять на пару (котлети, биточки, рулет, зрази, хлібці, пудинг, суфле) і у воді (фрикадельки). З кнельної маси готують кнелі, які подають припущеними.

Риба (філе) відварна – рибу обробляють на філе з шкірою і реберними кістками, нарізають порційними шматками. Щоб уникнути деформації шматків риби при варінні на поверхні шкіри кожного шматка роблять два-три надрізи. Потім їх укладають в один ряд у посуд шкірою вгору, заливають гарячою водою, рівень якої повинен бути на 30 – 50 мм вище поверхні риби, додають петрушку, сіль (0,5 – 0,8 г на порцію). При закипанні видаляють

піну і варять рибу до готовності без кипіння при температурі 85 – 90 °С протягом 5 – 7 хв з моменту закипання. Зберігають відварну рибу в гарячому бульйоні не більше 30 – 40 хв. При подачі рибу гарнірують і поливають вершковим маслом або соусом. Як гарнір використовують картоплю відварну зі сметаною, картоплю в молоці, пюре картопляне. Соуси – сметанний, польський.

Філе з риби фаршироване (парове) – порційні шматки з філе риби з шкірою без кісток готують так, щоб в них можна було загорнути фарш і надати виробу форму голубця. Для фаршу з порційних шматків зрізають 1/4 частину м'якоті риби і подрібнюють на м'ясорубці. Потім додають замочений у молоці або воді черствий пшеничний хліб, сіль (0,5 – 0,8 г на порцію), добре перемішують і знову подрібнюють на м'ясорубці. Рибну масу вибивають, поступово додаючи в неї яєчний білок. Вироби формують, викладають в ємність, змочену водою, і варять на пару 25 – 30 хв. При подачі філе гарнірують і поливають вершковим маслом або соусом. Подають гарніри: каші в'язкі, пюре картопляне, пюре з кабачків, пюре з гарбуза. Соуси – молочний, сметанний.

Сазан, короп, тріска (непластованими шматками) фаршировані – підготовлену непластовану рибу нарізають на порційні шматки. З кожного шматка вирізають м'якоть, не пошкоджуючи шкіру і залишаючи хребет. Для приготування фаршу зрізану м'якоть риби і замочений у молоці або воді пшеничний хліб пропускають через м'ясорубку, додають розм'якшене вершкове масло, яйця, сіль і ретельно перемішують. Шматки риби наповнюють фаршем і припускають 15 – 20 хв. При подачі рибу гарнірують, поливають вершковим маслом або соусом. Як гарнір використовують каші в'язкі, пюре картопляне, пюре з гарбуза, пюре з кабачків, соус – сметанний.

Котлети або биточки рибні (парові) – для приготування рибної котлетної маси філе риби без шкіри і кісток нарізають на шматки, подрібнюють на м'ясорубці (решітки з діаметром отворів 9 і 5 мм) разом з замоченим у молоці або воді черстим пшеничним хлібом, додають сіль, все ретельно перемішують і

вибивають. У рибну котлетну масу додають вершкове масло і формують котлети або биточки. Вироби варять на пару до готовності протягом 20 – 25 хв. Готові котлети зберігають при температурі 60 – 65 °С не більше 40 хв. Для запобігання утворення скоринки на поверхні котлет, їх зберігають злегка залитими соусом. При подачі котлети або биточки гарнірують, поливають вершковим маслом або соусом. На гарніри подають в'язкі каші, картопля відварна, пюре картопляне, пюре з кабачків, пюре з гарбуза. Соуси – молочний, сметанний.

Рулет з риби з омлетом (паровий) – для приготування котлетної маси філе риби без шкіри і кісток нарізають на шматки, подрібнюють на м'ясорубці разом з замоченим у молоці або воді черствим пшеничним хлібом, додають сіль, ретельно перемішують і вибивають. У підготовлену котлетну масу вводять розм'якшене вершкове масло і розкладають на мокру полотняну серветку шаром 15 – 20 мм, на середину вздовж шару кладуть фарш, з'єднують її краї таким чином, щоб один край котлетної маси перекривав інший, утворюючи суцільний шов. У ємкість, змащену маслом, перекладають швом донизу сформований рулет, поверхню вирівнюють, роблять кілька проколів і варять на пару 30 – 35 хв. Для приготування фаршу до яєць додають молоко, сіль, ретельно розмішують і готують омлет паровий. Готовий омлет охолоджують, подрібнюють і змішують з нашаткованим салатом або зеленню. При подачі рулет гарнірують і підливають соус. На гарнір подають каші в'язкі, картоплю в молоці, пюре з гарбуза. Соуси – молочний з морквою, сметанний.

Хлібці рибні (парові) – в підготовлену котлетну масу вводять розм'якшене вершкове масло, яєчні жовтки і ретельно вибивають. Потім, обережно помішуючи, вводять збиті яєчні білки. Готову масу викладають в ємкість, змащену маслом (2 г від норми) і варять на пару. При подачі хлібці гарнірують, поливають вершковим маслом або соусом. Як гарнір використовують картоплю в молоці, пюре картопляне, пюре з кабачків; соус томатний.

Пудинг рибний – рибне філе без шкіри і кісток варять до

готовності і разом з замоченим у молоці або воді черствим пшеничним хлібом, подрібнюють на м'ясорубці, додають сіль, перемішують і вибивають. У підготовлену рибну масу вводять розм'якшене вершкове масло, яєчні жовтки, сіль і все ретельно перемішують. Вводять збиті яєчні білки, обережно помішуючи. У змащену маслом ємкість (2 г від норми) викладають готову масу і варять на пару протягом 25 – 30 хв. При подачі пудинг гарнірують і поливають соусом або вершковим маслом. На гарнір подають макаронні вироби відварені, картоплю в молоці, пюре картопляне, пюре з кабачків. Соуси – молочний з морквою, сметанний.

Суфле рибне (парове) – філе риби без шкіри і кісток варять до готовності і пропускають через м'ясорубку разом із замоченим у молоці або воді черствим пшеничним хлібом, додають сіль, перемішують і вибивають. Потім в отриману масу додають густий молочний соус, жовтки яєць, ретельно вибивають, вводять збиті яєчні білки. Масу викладають в ємність, змащену вершковим маслом і варять на пару 25 – 30 хв. Подють суфле з гарніром і вершковим маслом. В якості гарнірів використовують каші в'язкі, картоплю в молоці, овочі відварні з маслом, пюре з кабачків.

Кнелі рибні (припущені) – готують рибну котлетну масу, додають замочений у молоці пшеничний хліб, сіль, добре розмішують і двічі пропускають через м'ясорубку. Поступово додаючи яєчні білки і молоко, масу збивають (маса добре збита, якщо її шматочок не тоне в гарячій воді). За допомогою кондитерського мішка масу розділяють на кнелі масою 20 – 25 г. Кнелі припускають 10 – 15 хв, при цьому не допускають сильного кипіння. Подають кнелі з гарніром і вершковим маслом або соусом. Подають з кашами в'язкими, макаронними виробами, з пюре картопляним, овочами відварними з маслом вершковим. Соуси – молочний, сметанний.

*Страви з м'яса, м'ясопродуктів, птиці та кролика.* Використовують тільки нежирні сорти м'яса. У зв'язку з тим, що сполучна тканина важко перетравлюється і є механічним подразником шлунка, то рекомендується використання телятини, а також містять мало сполучної тканини частин яловичини і



кролика. Кури та індички готують зі шкірою відвареними у воді або на пару, рубані і протерті – без шкіри. З субпродуктів виключають печінку і серце. У розглянутій дієті обмежують екстрактивні речовини, тому основною термічною обробкою м'яса є варіння (у воді або на пару). Виключають тушкування і смаження. Дуже широкий асортимент виробів готують з рубаного м'яса (биточки, зрази, рулет з яловичини натуральний і з наповнювачем, фрикадельки, кнелі з різними наповнювачами, пудинги, суфле, пюре).

М'ясо відварне – підготовлене м'ясо заливають холодною водою (на 1 кг м'яса 1 – 1,5 л води) так, щоб шматки були повністю покриті, швидко доводять до кипіння, знижують нагрівання і варять при слабкому кипінні. За 25 – 30 хв до готовності в бульйон додають корінь петрушки, моркву. Наприкінці варіння додають сіль (10 г на 1 кг м'яса). Відварене м'ясо гарнірують і поливають вершковим маслом або соусом. В якості гарнірів використовують каші в'язкі, пюре картопляне, пюре з моркви чи буряка, пюре з кабачків, соус молочний.

Язик відварний з соусом – язики готують і варять також, як м'ясо. Готові гарячі язики занурюють у холодну воду і знімають з них шкіру, не даючи сильно охолонути. Відварені очищені язики нарізають по 2 шматки на порцію, проварюють в бульйоні, потім гарнірують і поливають соусом.

Бефстроганів з відвареної яловичини – м'ясо відварюють, нарізають брусочками довжиною 30 – 40 мм. Моркву відварюють і протирають, з'єднують з нарізаним м'ясом, заливають сметанним соусом і тушкують протягом 5 – 10 хв. Бефстроганів гарнірують і поливають соусом сметанним (1-й або 2-й варіант).

Зрази рубані з яловичини (парові) – для приготування котлетної маси м'ясо з додаванням хліба пропускають через м'ясорубку, потім з'єднують із замоченим у молоці або воді черствим пшеничним хлібом, додають сіль, перемішують і вдруге пропускають через м'ясорубку. З котлетної маси формують вироби у вигляді коржів товщиною 10 мм, на середину кладуть нарізаний скибочками омлет або заправлений вершковим маслом

припущений рис. Краї коржиків з'єднують, надаючи виробам овальну форму і варять на пару 20 – 25 хв.

Рулет з яловичини (паровий) – в готову котлетну масу додають яйця і перемішують, розкладають на змочену водою полотняну серветку і надають виробу форму рулету. Щоб уникнути деформації виріб проколюють у декількох місцях і варять на пару 40 – 45 хв. Подають рулет з гарніром і соусом.

Кнелі з яловичини або телятини – м'ясо подрібнюють на м'ясорубці, додають замочений у молоці м'якуш черствого пшеничного хліба і знову двічі пропускають через м'ясорубку, перемішують і протирають. М'ясу збивають, поступово додають яєчний білок і молоко. Сіль додають у кінці збивання. Готову масу розкладають у змащену вершковим маслом ємкість і варять на пару 15 – 20 хв. Кнелі гарнірують і поливають вершковим маслом або молочним соусом.

Пудинг з яловичини – м'ясо відварюють, двічі подрібнюють на м'ясорубці з додаванням замоченого в молоці або воді черствого пшеничного хліба, додають вершкове масло, жовтки яєць, сіль і добре вимішують. Яєчні білки збивають і обережно перемішують з підготовленою масою, потім розкладають в ємність, змащену вершковим маслом і варять на пару 25 – 30 хв. Подають пудинг з гарніром і вершковим маслом.

Пюре з яловичини або телятини – м'ясо відварюють, двічі подрібнюють на м'ясорубці, вводять молочний соус, додають вершкове масло, добре вимішують і варять на пару протягом 10 – 15 хв. При подачі гарнірують і поливають вершковим маслом.

Кабачки, баклажани, фаршировані м'ясом та рисом – очищені від шкірки кабачки розрізають уперек на шматки товщиною 30 – 50 мм, частину м'якоті з насінням видаляють і відварюють у підсоленій воді до напівготовності. Баклажани промивають, відрізають плодоніжки і розрізають уздовж на дві частини, потім виймають частину м'якоті з насінням. Готують фарш м'ясний з рисом і наповнюють ним підготовлені овочі, укладають в один ряд у змащену маслом ємкість, посипають тертим сиром і запікають у духовці протягом 20 – 25 хв. Для фаршу м'ясо відварюють,

подрібнюють на м'ясорубці з додаванням замоченого в молоці або воді черствого пшеничного хліба, з'єднують з готовим розсипчастим рисом, заправленим вершковим маслом, сіллю і перемішують.

Птах або кролик відварні – підготовлені тушки птиці або кролика кладуть у гарячу воду (2 – 2,5 л на 1 кг продукту), доводять до кипіння, після чого нагрівання зменшують. З бульйону знімають піну, додають нарізані моркву, петрушку, сіль (20 г на 2 – 2,5 л) і варять до готовності при слабкому кипінні. Тушки виймають з бульйону, дають їм охолонути і ріжуть на порції в міру попиту. Подають птицю по 2 шматки на порцію (філе і стегно). Кроликів залежно від величини тушок нарізають на 4 – 6 і більше частин. Нарубані порції птиці або кролика заливають гарячим бульйоном, доводять до кипіння і зберігають на марміті в закритому посуді. Остиглий бульйон використовують для приготування супів, соусів або гарнірів. Подають відварну птицю або кролика з гарніром і поливають соусом або вершковим маслом.

Котлети натуральні з філе птиці або кролика (припущені) – з тушки птиці знімають філе і зачищають. Для цього мале філе (внутрішній мускул птиці) відокремлюють від великого (зовнішнього). З малого філе видаляють сухожилля, а з великого – залишок ключиці. Зачищене велике філе змочують холодною водою і зрізають з нього поверхневу плівку. Велике філе надрізають з внутрішньої сторони в поздовжньому напрямку, злегка розгортають, перерізають сухожилля в двох-трьох місцях і вкладають у надріз мале філе, яке покривають розгорнутої частиною великого філе. З тушки кролика знімають м'якоть стегенець і спинної частини, потім злегка відбивають. Котлети кладуть у посуд з розтопленим вершковим маслом, додають сіль, наполовину заливають водою і припускають протягом 12 – 15 хв. При подачі котлети гарнірують і поливають вершковим маслом або соусом.

Котлети з філе птиці, фаршировані соусом молочним з яйцем (припущені) – філе птиці готують, відбивають, солять і

фарширують. В якості фаршу використовують густий молочний соус і зварені круто варені яйця. Потім надають виробам довгасту форму і припускають під кришкою 12 – 15 хв.

Биточки рубані з птиці, кролика (припущені) – для приготування котлетної маси м'ясо птиці без шкіри або кролика нарізають на шматочки і подрібнюють на м'ясорубці разом з внутрішнім жиром. Подрібнене м'ясо з'єднують із замоченим у молоці або воді хлібом, додають сіль і перемішують. М'ясу ще раз пропускають через м'ясорубку і вибивають. Котлетну масу обробляють на биточки (1 – 2 шт. на порцію) і припускають 15 – 20 хв. При подачі биточки гарнірують і поливають соусом молочним або вершковим маслом.

Суфле з курей або бройлерів-курчат – птицю відварюють і м'якоть без шкіри двічі подрібнюють на м'ясорубці. Цвітну капусту розбирають на суцвіття, припускають в молоці і протирають, з'єднують з подрібненою м'якоттю курей, додають густий молочний соус, жовтки яєць, сіль, потім збивають. Яєчні білки збивають в густу піну, додають у підготовлену збиту масу, злегка перемішують знизу вгору, розкладають в ємкість, змащену вершковим маслом і варять на пару 25 – 30 хв. Суфле подають з гарніром і вершковим маслом.

Кнелі з курей, бройлерів-курчат – м'якоть без шкіри подрібнюють на м'ясорубці, з'єднують із замоченим у молоці або воді хлібом, додають сіль і перемішують, після чого знову пропускають через м'ясорубку. Додають яйця, вершкове масло і збивають до отримання однорідної маси, обробляють кнелі масою 20 – 25 г і варять на пару протягом 15 – 20 хв. При подачі кнелі гарнірують і поливають соусом молочним.

*Гарніри* є важливою складовою частиною страв, проте слід відзначити дещо знижений їх асортимент для дієти №1. Сюди належать: в'язкі каші з геркулесу, гречаної або вівсяної крупи (допускається їх подача в протертому вигляді); макарони подрібнені відварені, картопля відварна (в молоці, пюре), пюре з гарбуза, буряка, моркви, кабачків; кабачки або гарбуз тушкований в сметані, яблука печені. Складні гарніри подавати не рекомендують.

*Соуси* готують молочні, сметанні, яєчно-масляні, солодкі. Молочні соуси готують на цілісному молоці або молоці, розведеному водою, з додаванням підсушеного без зміни кольору і розтертого з вершковим маслом пшеничного борошна. Сметанні соуси готують із сметани з додаванням підсушеної без зміни кольору пшеничного борошна й вершкового масла і зі сметани з додаванням соусу білого, приготованого на овочевому відварі або воді. Яєчно-масляні соуси також готують з додаванням білого соусу. Солодкі соуси готують зі свіжих і сушених плодів і ягід. У даній дієті замість соусу страви можна подавати зі сметаною або розтопленим вершковим маслом.

Соус молочний для подачі до страви – підсушене без зміни кольору і розтерте з вершковим маслом борошно розводять гарячим молоком і варять при слабкому кипінні 7-10 хв. Потім додають цукор, сіль (10 г на 1 кг соусу), проціджують і доводять до кипіння. Подають соус до страв з м'яса, риби і овочів, використовують для тушкування овочів. Соус можна готувати на суміші молока і води. Для поліпшення смаку і консистенції в соус можна додати сирі яєчні жовтки.

Соус молочний (солодкий) – в соус молочний додають цукор і попередньо розчинений у гарячій кип'яченій воді (у співвідношенні 1:20) ванілін. Подають соус до пудингів, запіканок, круп'яних і овочевих страв. У соус можна також додати відварену протерту моркву.

Соус сметанний (1-й варіант) – готують соус білий основний. Для цього борошно підсушують (не допускаючи зміни її кольору), охолоджують, розтирають з вершковим маслом, вливають четверту частину гарячого бульйону і вимішують до утворення однорідної маси, потім поступово вводять залишок бульйону і варять 25 – 30 хв. Сіль додають наприкінці варіння. Потім соус проціджують і доводять до кипіння, після чого з'єднують з доведеної до кипіння сметаною і варять 3 – 5 хв. Подають соус до м'ясних, овочевих і рибних страв або використовують для запікання м'яса, риби і овочів.

Соус сметанний (2-й варіант) – борошно підсушують без зміни кольору і охолоджують, потім змішують з невеликою кількістю холодної сметани. Залишилася сметану доводять до кипіння, вводять в неї поступово підготовлену суміш, додають сіль і варять 3 – 5 хв. Соус проціджують і доводять до кипіння. Використовують так само, як соус сметанний (1-й варіант).

Соус польський – масло вершкове розтоплюють, додають зварені круто дрібно рубані яйця, зелень петрушки або кропу, сіль, лимонну кислоту і все перемішують. Подають соус до страв з відварної риби.

Соус суничний або малиновий, або вишневий – суницю або малину, або вишню перебирають, видаляють плодоніжки, промивають, у вишень видаляють кісточки, пересипають цукром і залишають у холодному місці на 2 – 3 год для виділення соку, після чого варять протягом 10 – 15 хв. Готовий соус охолоджують.

Соус яблучний – яблука з віддаленим насіннєвим гніздом нарізають на скибочки, заливають гарячою водою і варять у закритому посуді 6 – 8 хв. Потім яблука протирають, з'єднують з відваром, додають цукор і доводять до кипіння. Потім вводять підготовлений крохмаль і ще раз доводять до кипіння. Крохмаль готують таким чином: його розводять охолодженим відваром (на 1 частину крохмалю 5 частин відвару) і проціджують. У готовий соус можна додати корицю.

Соус з екстракту ягідного – екстракт розводять гарячою водою, проціджують, додають цукор, потім вводять підготовлений крохмаль і доводять до кипіння.

*Солодкі страви.* Плоди та ягоди використовують свіжі, стиглі, солодкі в протертому, відвареному і печеному вигляді. З них готують широкий асортимент: компоти протерті, киселі, пюре, желе, муси, самбуки, печені яблука, збиті вершки. Для приготування використовують цукор, плоди, ягоди, горіхи, різноманітні плодово ягідні соки, сиропи, екстракти, а також яйця, молоко, вершки та ін. Лимонну кислоту в даній дієті не застосовують. Плоди, ягоди рекомендуються солодкі, так само, як

і повидло, джем, варення повинні використовуватися з солодких ягід (яблучне, суничне, малинове).

Малина або суниця з молоком, сметаною чи вершками – підготовлену малину або суницю кладуть у креманки. Окремо подають сметану, або вершки, цукор або рафінадну пудру.

Желе з плодів або ягід свіжих – ягоди перебирають, промивають, віджимають сік і зберігають його на холоді. Жмих, що залишився заливають гарячою водою і варять протягом 5 – 8 хв. Відвар проціджують, додають цукор і доводять до кипіння, потім з поверхні сиропу видаляють піну, додають підготовлений желатин, розмішують до його повного розчинення, знову доводять до кипіння і проціджують. Потім додають ягідний сік, розливають у форми і охолоджують при температурі 0 – 8 °С 1,5 – 2 год для застигання желе. Перед подачею форму на 2/3 об'єму занурюють на кілька секунд у гарячу воду і викладають в креманку. Желе подають по 100 – 150 г на порцію з соусом, сиропом, або зі збитими вершками, або подають кип'ячене холодне молоко. Якщо желе вийшло каламутним, його освітлюють яєчним білком (24 г на 1000 г желе). Для цього змішаний з рівною кількістю холодної води білок вливають в сироп і проварюють 8 – 10 хв при слабкому кипінні, після чого проціджують.

Мус плодово-ягідний (на манній крупі) – яблучне пюре розбавляють гарячою водою, додають цукор і доводять до кипіння. Потім поступово вводять просіяну крупу і варять при помішуванні 15 – 20 хв. Суміш охолоджують до 40 °С і збивають до утворення густої піноподібної маси, яку розливають у форми і охолоджують. При подачі мус можна поливати натуральним плодовим або ягідним сиропом (20 г на порцію), збільшивши відповідно вихід страви.

Мус яблучний або грушевий – у яблук і груш видаляють насіннєві гнізда, після чого плоди розрізають і варять. Відвар проціджують, плоди протирають, змішують з відваром, додають цукор і доводять до кипіння. Желатин перед використанням заливають восьмиразовою кількістю води і залишають для набухання на 1 – 1,5 год до збільшення його в об'ємі в 6 – 8 разів.

Підготовлений желатин нагрівають до розчинення, вводять у пюре, охолоджують і збивають.

Самбук яблучний або сливовий – яблука після видалення насінневих гнізд або сливи після видалення кісточок запікають у духовці з невеликою кількістю води, після чого їх охолоджують і протирають. У пюре додають цукор, яєчний білок і збивають на холоді до утворення пишної маси. Підготовлений желатин розчиняють при нагріванні, охолоджують, потім поступово вливають у масу, що збивають. Після збивання масу розливають у форми і охолоджують. Самбук подають так само, як мус.

Крем ванільний – вершки збивають на холоді до утворення густої пишної маси. Безперервно помішуючи, в збиті вершки додають ванілін, розтертий з рафінадний пудрою, і вливають злегка остиглий розчинений желатин. Крем розливають у форми і охолоджують. Перед подачею форму з кремом на 2/3 опускають на кілька секунд у теплу воду і, вийнявши з води, її струшують. Потім крем викладають у креманку або десертну тарілку. При подачі крем поливають ягідним сиропом або соусом (суничним, малиновим, вишневим, 30 г на порцію), збільшивши відповідно вихід страви.

Крем молочний – для приготування молочної суміші в киплячому молоці розчиняють цукор, вливають попередньо розведений холодним молоком і процідженим крохмалем і, безперервно помішуючи, варять при слабкому кипінні 8 – 10 хв. Потім молочну суміш охолоджують до 60 – 70° С, вводять у неї яєчні жовтки і перемішують. Після цього додають збиті білки, ванілін і знову обережно перемішують до утворення однорідної маси, яку розливають у порційні форми і охолоджують. Перед подачею крем поливають ягідним сиропом.

Молочний прохолодний напій з джемом або варенням – у джем або варення без кісточок поступово вливають, розмішуючи, молоко.

Вершки з соком плодовим або ягідним – жовтки яєць розтирають з цукром, додають плодовий або ягідний сік, вливають вершки, розмішують і розливають у склянки.



Напій апельсиновий – з апельсина знімають цедру, дрібно нарізають і заливають гарячою водою. Потім кип'ятять 5 хв і залишають для настоювання на 3 – 4 год. Відвар проціджують, додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий апельсиновий сік і охолоджують.

Вареники з сирним або фруктовим фаршем – для тіста в борошно додають нагріте до 30 – 35°C молоко або воду, вводять яйця, цукор, сіль і замішують тісто до тих пір, поки воно не набуде однорідної консистенції. Перед формуванням тісто витримують 30 – 40 хв. Готове тісто розкачують у пласт товщиною 2 мм. Край розкاتаного пласта шириною 50 – 60 мм змащують яйцем. На середину змащеної смуги (уздовж неї) кладуть рядами кульки фаршу масою 12 – 13 г на відстані 40 – 50 мм один від одного. Краї змащеної смуги тіста піднімають і накривають ним фарш. Після цього спеціальною формочкою формують вареники. Маса однієї штуки має бути 22 – 24 г. Вареники варять у злегка підсоленій киплячій воді 5 – 7 хв при слабкому кипінні. Вареники подають по 7 – 8 шт. на порцію, поливають вершковим маслом або/і сметаною. Вареники з плодово-ягідними фаршами подають зі сметаною.

Для хворих у період загострення виразкової хвороби і гастриту, а також у післяопераційний період рекомендують дієти № 1а та 1б (жорстке обмеження подразників, використання тільки протертих і гомогенізованих страв, використання всіх видів щадіння).

### *Дієта №2*

Дієта №2 показана при хронічному гастриті з недостатньою секрецією і кислотністю шлункового соку в стадії затухаючого, нерізкого загострення, а також при хронічних захворюваннях кишечника (колітах).

Мета дієти – поліпшення функції шлунка і кишечника, а також зниження гнильних процесів за рахунок стимуляції шлункової секреції.

Захворювання даної групи характеризуються слабкою евакуацією їжі з шлунку, що викликає тяжкість в животі після їжі,

здуття кишечника, слабкість, поганий сон. Для хронічного гастриту із секреторною недостатністю характерне поєднання перерахованих симптомів і залежність від фізичних властивостей їжі (температура, розмір часток), а не від її хімічного складу.

З раціоном (4 – 5 разів на добу) має надходити 90 – 100 г білків (50% білків тваринного походження); 90 – 100 г жирів (30% рослинних); 400 – 450 г вуглеводів; 10 – 12 г кухонної солі; 1,5 л вільної рідини; вітаміну А – 2 мг; В1 – 4 мг; В2 – 4 мг; РР – 30 мг; С – 100 мг. Вміст кальцію повинно бути не нижче 0,8 г; фосфору – 1,6 г; магнію – 0,5 г; заліза – 15 мг (у випадку, коли вміст вітамінів і мінеральних речовин не покриває необхідної потреби, нестачу необхідно покривати спеціалізованими препаратами). Вага раціону – 2,5 – 3 кг, калорійність – 2900 – 3000 ккал.

Для дієти характерно помірне механічне щадіння травних органів і помірне стимулювання їх секретії. Дозволені страви відварні, тушковані, запечені, смажені без утворення грубої скоринки (без панірування в сухарях). М'ясо ретельно жилують, у риби видаляють хрящі. Протерті страви готують з продуктів, багатих сполучною тканиною або клітковиною. Виключають важко переварювані продукти з грубою клітковиною, що викликають процеси бродіння в кишечнику, дуже гарячі (понад 65°C) або холодні (нижче 20°C) блюда.

У раціоні використовують хліб пшеничний з борошна вищого, 1-го і 2-го сортів (вчорашньої випічки або підсушений), здобні булочки вироби, сухарі, сухий бісквіт; остиглі печені пиріжки і ватрушки з сиром – до двох разів на тиждень.

З жирів рекомендують вершкове, топлене масло, а також рафіновані рослинні олії (оливкова, соняшникова) при переносимості.

З молочних продуктів показані молоко натуральне, сухе, згущене. Молоко та вершки додають у страви та напої. Дозволяють кефір, кисле молоко, ряжанку та інші кисломолочні продукти, протертий сир (суфле, вареники лінівні, сирники, пудинги), сир (тертий або скибочками).

Плоди і ягоди (зрілі) використовують у протертому вигляді. З

них готують пюре, компоти, молочні киселі та інші солодкі страви. Широко використовують печені яблука, плодови та ягідні соки, свіжі ягоди, апельсини, лимони (в чай). З кондитерських виробів дозволяють цукор, зефір, варення, мед, зефір, цукерки та пастилу.

З раціону виключають: житній хліб і вироби із здобного і листового тіста, вироби з кремом; гострі та жирні закуски, копчені продукти і ковбаси, м'ясні та рибні консерви; супи гострі, жирні, молочні на цільному молоці; з бобових, окрошки; овочі сирі непротерті, мариновані і солоні, редис, редьку, брукву, ріпу, солодкий перець, часник, гриби огірки; крупи – перлову, ячну; незбиране молоко, вершки; жири – кулінарний, свинячий, яловичий, баранячий; жирні види риби, солону і копчену рибу; м'ясо жирне і багате сполучною тканиною, качки, гуси; жирні та гострі соуси; гірчицю, перець, хрін; ягоди в сирому вигляді з грубими зернами (червону і білу смородину, агрус і т.д.); фініки, інжир, квас; морозиво.

### ***Технологія страв для дієти №2***

*Холодні страви і закуски* включають сирне масло, м'який сир, паштет з вимоченого оселедця, м'яса, риби, печінки; м'ясо, рибу заливні; язик відварний; холодець яловичий нежирний; дієтичну, лікарську і молочні ковбаси; паюсну і кетову ікру; салати зі свіжих томатів, варених овочів з м'ясом, рибою, яйцями (без солоних огірків і квашеної капусти).

Салат з буряка чи моркви (з сиром, родзинками, яблуками) – очищений відварний буряк чи моркву нарізують соломкою, додають дрібно нарізану цибулю або кріп. При подачі посипають тертим сиром (підготовленими родзинками, яблуками) і заправляють сметаною.

Салат рибний – рибу (судак, окунь, мерланг) обробляють на чисте філе і нарізують скибочками, з'єднують з дрібно нарізаною зеленою цибулею, салатом, картоплею і заправляють майонезом.

Риба заливна – філе з шкірою без кісток відварюють, нарізають на порційні шматки і укладають на тонкий шар застиглої желе, прикрашають зеленню, часточками лимона і

відварною карбованою морквою. Після цього заливають шаром желе (5 – 8 мм), подають з овочевими гарнірами.

Риба під маринадом – рибу нарізають на філе з шкірою без кісток і варять. Потім розкладають на порції і заливають маринадом (для маринаду моркву нарізають соломкою, пасерують на олії, потім додають дрібно нарізану бланшовану ріпчасту цибулю, томатне пюре і пасерують ще 5 – 7 хв. Після цього додають рибний бульйон або воду, розчин лимонної кислоти і варять 15 – 20 хв. Наприкінці варіння додають лавровий лист, сіль, цукор).

Паштет оселедцевий – овочі (морква, цибуля зелена) нарізають соломкою і пасерують, цибулю бланшують, з'єднують з чистим філе оселедця, подрібнюють на м'ясорубці, додають розм'якшене вершкове масло і вимішують. Перед подачею формують у вигляді батона і оформляють рубаними яйцями і цибулею.

Паштет з печінки – печінку нарізають невеликими шматками і тушкують з додаванням води 20 – 25 хв до готовності з морквою, вершковим маслом і бланшованою ріпчастою цибулею. Потім печінку двічі подрібнюють, додають вершкове масло, бульйон і формують у вигляді батона.

Холодець яловичий – оброблені субпродукти промивають, заливають холодною водою (гідромодуль 2:1) і варять при слабкому кипінні протягом 6 – 8 годин, періодично знімаючи жир. За годину до закінчення варіння додають моркву, цибулю, сіль і лавровий лист. Зварені субпродукти відокремлюють від кісток, хрящів і сухожиль, дрібно рубають або подрібнюють на м'ясорубці, з'єднують з процідженим бульйоном і варять 20 – 25 хв. Холодець розливають в ємкості і ставлять у холодне місце для застигання.

Супи готують без гострих приправ на знежиреному кістковому, м'ясному, рибному бульйонах, овочевих і грибних відварах з дрібно нарізаними овочами, картоплею, крупами, вермішеллю, локшиною, фрикадельками, що добре розварюються; супи-пюре, супи-креми. Норма виходу супу (в залежності від попиту споживачів) становить 250, 300, 400, 500 г.

Борщ з капустою і картоплею – в киплячий бульйон або воду закладають нашатковану свіжу капусту, доводять до кипіння, потім додають нарізану брусочками картоплю, варять 10 – 15 хв, кладуть припущені моркву, петрушку, попередньо бланшовану, потім пасеровану ріпчасту цибулю, тушкований або відварний буряк, пасероване томатне пюре і варять борщ до готовності. За 5 – 10 хв до готовності додають сіль і цукор. Борщ можна заправити підсушеним борошном, розведеним бульйоном або водою.

Борщ зелений – в киплячий бульйон або воду кладуть нарізану часточками картоплю, припущену моркву, петрушку, пасеровану ріпчасту цибулю і варять при слабкому кипінні 10 – 20 хв. Щавель і шпинат припускають, потім протирають або дрібно нарізають. За 5 – 10 хв до закінчення варіння в борщ вводять підготовлені щавель і шпинат, відварний буряк, заправляють підсушеним борошном, додають сіль і цукор. При подачі кладуть яйце.

Борщ зі свіжої капусти – в киплячий бульйон або воду кладуть підготовлену капусту, нарізану шашками, доводять до кипіння, потім додають моркву, нарізану часточками, і припущені з вершковим маслом петрушку, пасеровану цибулю і варять до готовності. За 5 – 10 хв до готовності додають пасероване томатне пюре і підсушену муку.

Суп з овочів – у киплячий бульйон або воду кладуть нашатковану білокачанну капусту, часточки картоплі і варять 15 – 20 хв. За 8 – 10 хв до закінчення варіння супу додають припущені з вершковим маслом суцвіття цвітної капусти, кабачки і моркву, петрушку, зелений горошок, скибочки помідорів (овочі подрібнюють). У суп перед подачею можна додати галушки.

У раціонах хворих на гастрит зі зниженою секрецією широко використовують супи-пюре (з картоплі, помідорів, зеленого горошку, яловичини, птиці, кабачків, яблук, ревеню, сухофруктів тощо) і супи-креми (з гарбуза, помідорів), бульйони (м'ясний, з птиці) з грінками, яйцями, фрикадельками, локшиною, омлетом.

Суп з журавлини або шипшини і яблук – підготовлену журавлину протирають і віджимають сік. Яблука, очищені від шкірки

і насінневого гнізда, дрібно подрібнюють і засипають цукром. Отриманий сік і подрібнені яблука ставлять на холод. Мезгу журавлини та очищені яблука заливають гарячою водою, варять 10-15 хв при слабкому кипінні, настоюють 20-25 хвилин і проціджують. Підготовлені плоди шипшини заливають гарячою водою, варять 5-10 хв у закритому посуді при слабкому кипінні і настоюють 3-4 год, потім проціджують. Отриманий відвар доводять до кипіння, закладають подрібнені яблука з цукром і варять 2-3 хв, після чого заварюють крохмалем і доводять до кипіння. (При приготуванні супу з журавлини додають її сік і охолоджують).

Страви з картоплі та овочів також використовують у діеті №2. Кабачки, буряк, гарбуз, моркву, картоплю готують у відварному, тушкованому і запеченому вигляді скибочками, у вигляді пюре, запіканок, пудингів (картопля в молоці, відварний з грибами; пюре із зеленого горошку, з моркви з курагою, з буряка, з гарбуза, з кабачків; суфле з моркви з сиром, гарбуза; пудингів з моркви і яблук, з кабачків; овочів припущених у молочному соусі і тушкованих (капусти, буряка, яблук), а також смажених і запечених).

Картопляне пюре зі шпинатом – підготовлене листя шпинату закладають у киплячу воду (гідромодуль 3,5:1) і варять при бурхливому кипінні протягом 5-10 хв. Зварений шпинат відкидають, віджимають, з'єднують з відвареною картоплею і протирають. В отримане гаряче пюре додають гаряче кип'ячене молоко і вершкове масло і збивають.

Котлети овочеві – підготовлені овочі (картоплю, буряк, капусту або моркву) відварюють у підсоленій воді (або припускають у молоці) і протирають гарячим. У протерту картоплю, охолоджену до 40 – 50°C, додають яйця, вершкове масло і борошно. Масу перемішують, формують котлети, панірують у борошні і обсмажують з двох сторін. Для підвищення біологічної цінності в картопляну масу можна додати протертий сир. Масу можна сформувати у вигляді зраз (в якості фаршу використовують овочі, припущені в молочному соусі, сир та інші наповнювачі).

Запіканка морквяна з сиром – припущену в молоці з маслом моркву змішують з протертим сиром, додають яйця, цукор і сіль. Суміш викладають в ємкість, змащену вершковим маслом, поверхню змащують сметаною і запікають.

Пудинг овочевий – моркву, нарізану дрібними кубиками, і нарізану свіжу капусту припускають у молоці з маслом. У припущені овочі додають зелений горошок, всипають манну крупу і проварюють до загустіння. Масу охолоджують до температури 40 – 50°C, додають жовтки і збиті білки, сіль, перемішують, викладають у ємкість, змащують сметаною і запікають. Пудинги допускається готувати зі шпинату, цвітної капусти, яблук.

Помідори (буряк, баклажани) фаршировані овочами та рисом – з основи видаляють серцевину (при необхідності її попередньо очищають і відварюють), заповнюють фаршем, укладають в ємкість, змащують сметаною і запікають 20 -25 хв. Для фаршу підготовлені овочі обсмажують, з'єднують з відвареним рисом, цукром, сиром, родзинками і рубаними яйцями.

*Крупи і макаронні вироби.* У дієті №2 готують в'язкі каші на воді з додаванням молока, на кістковому або м'ясному бульйоні. Крупники, запіканки, пудинги готують з в'язких, розсипчастих або протертих каш з додаванням яєць, масла, цукру, сиру, овочів, плодів або ягід, родзинок.

Крупеник – готову розсипчасту гречану кашу охолоджують, додають протертий сир, цукор, вершкове масло, збиті з цукром яйця і перемішують. Підготовлену масу змащують сметаною і запікають.

Запіканка рисова, манна, пшоняна, пшенична (з гарбузом, свіжими плодами) – в'язку кашу охолоджують, з'єднують зі збитими з цукром яйцями, родзинками, вершковим маслом, змащують сметаною і запікають. У підготовлену суміш можна додати яблука, груші, сливу або гарбуз (попередньо зварений).

Котлети або биточки пшоняні (пшеничні, манні або рисові) - в'язку кашу охолоджують до 60 – 70°C, додають збиті з цукром яйця і перемішують, формують, панірують у борошні і смажать на олії 8-10 хв. Подають зі сметаною або соусом абрикосовим, або

яблучним, або варенням, або джемом, або повидлом. Для підвищення харчової цінності можна додати протертий сир або овочі.

*Макаронник* – макарони варять у суміші молока і води, не відкидаючи, охолоджують, з'єднують з вершковим маслом, збитими з цукром яйцями, перемішують, змащують сметаною і запікають. При подачі поливають вершковим маслом або сметаною.

*Страви з яєць та сиру.* Яйця готують некруто, запечені або смажені, без скоринки, у вигляді парового омлету, яєчної кашки або зварені круто.

Омлет, фарширований (овочами, грибами) – овочі нарізають кубиками або брусочками, горошок протирають, відвар зливають; гриби підсмажують. Підготовлені продукти заправляють соусом або сметаною і використовують як фарш. Підготовлену омлетну суміш виливають на порційну сковороду з розтопленим вершковим маслом і смажать. Коли маса злегка загусне, на середину укладають фарш, закривають з двох сторін загуслою масою, надавши омлету форму пиріжка і дожарюють. Готовий омлет перекладають на тарілку швом донизу, при подачі поливають розтопленим вершковим маслом.

Драчена – в омлетну суміш додають борошно, сметану і запікають у духовці 5-8 хв. Драчену готують безпосередньо перед подачею.

У раціоні дієти №2 використовують некислий сир. З нього виготовляють сирну масу з різними наповнювачами (з молоком, сметаною, цукром), а також гарячі страви – пудинги, запіканки, суфле, вареники.

Сирники з сиру (запечені) – у протертий сир додають манну крупу, яйця, цукор, сіль, ванілін, розчинений у гарячій воді. Масу перемішують, формують у формі батона, нарізають поперек, панірують у борошні, формують у вигляді круглих биточків завтовшки 15 мм, укладають у змащену вершковим маслом ємність. Сметану змішують з борошном, отриманою сумішшю змащують поверхню сирників і запікають у духовці 25 – 30 хв.



Для підвищення харчової цінності в сир можна додати відварну протерту моркву.

Пудинг з сиру з рисом – в протертий сир додають яєчні жовтки, розтерті з цукром, охолоджений, зварений до напівготовності рис, розм'якшене вершкове масло, сіль. Масу ретельно перемішують; яєчні білки збивають до густої піни і вводять в підготовлену масу перед запіканням. Отриману масу викладають у змащену вершковим маслом ємкість, змащують зверху сметаною і запікають у духовці протягом 25 – 35 хв. Пудинг подають зі сметаною, молочним або солодкими соусами.

*Страви з молочним білком* (на основі молочного харчового білка, виробленого з пастеризованого знежиреного молока шляхом осадження білків молока) містять казеїн і сироваткові білки (лактоальбумін, лактоглобулін). Для приготування дієтичних страв (пудингів, запіканок, зраз) використовують молочний харчовий білок свіжий і заморожений несолоний. У цьому продукті міститься білка до 20%, жиру – 0,5%, вологи – 75%, кислотність – не більше 600Т. Свіжий харчовий молочний білок має білий колір, ущільнену, але добре розтерту консистенцію, без смаку і запаху.

*Пудинг з білка молочного* – в протертий молочний білок додають яєчні жовтки, розтерті з цукром, охолоджену манну кашу, зварену на молоці, розм'якшене вершкове масло, родзинки, ванілін, сіль. Масу ретельно перемішують, яєчні білки збивають до густої піни і вводять в підготовлену масу перед запіканням. Отриману масу запікають, змастивши попередньо сметаною. Як наповнювачі можна ввести мед, горіхи, протерту відварну картоплю.

*Страви з риби.* Використовують нежирну тріску, хек, судака, щуку, йоржа, навагу, камбалу, морського і річкового окуня. Страви з риби готують із тушок або філе, а також порційними шматками у відвареному вигляді (на пару або у воді), з котлетної маси – в запеченому або смаженому вигляді (без грубої скориночки). Традиційними стравами для дієти є: риба відварна, судак фарширований цілий, філе риби припущене (у тому числі в молоці).

Риба, тушкована в томаті з овочами – порційні шматки риби нарізають з філе зі шкірою без кісток, укладають у посуд у два шари, чергуючи із шарами нашаткованих овочів, заливають бульйоном або водою, додають рослинне масло, томатне пюре, цукор, сіль, посуд закривають кришкою і тушкують до готовності 45 – 60 хв.

*Риба смажена* – порційні шматки риби (філе зі шкірою без кісток) або цілу рибу смажать, не паніруючи, не допускаючи утворення скоринки. Доводять до готовності в шафі для смаження. Допускається панірувати рибу в борошні з наступним змочуванням в яйці.

Рибу запікають сирюю, обсмаженою або припущеною з картоплею, гречаною кашею, капустою та іншими гарнірами (риба запечена з картоплею по-російськи; в сметанному або грибному соусі; з помідорами).

*Котлети або биточки рибні* – філе риби без шкіри і кісток нарізають на шматки, подрібнюють на м'ясорубці разом з замоченим у молоці або воді черствим хлібом, додають сіль, перемішують і вибивають. З маси формують котлети або биточки, обсмажують, запікають або відварюють на пару. Для підвищення харчової цінності в масу можна додати протертий сир.

*Кальмари в томатному або сметанному соусі* – тушки або філе кальмарів ретельно зачищають, промивають і варять у гарячій підсоленій воді протягом 5 хв. Відварені кальмари нарізають соломкою, заливають соусом і доводять до кипіння.

*Страви з м'яса, м'ясопродуктів, птиці та кролика.* Використовують тільки нежирні сорти м'яса без грубої сполучної тканини, птиця (без шкіри) – відварна, запечена, смажена.

У раціоні використовують м'ясо, м'язи і язики відварні, котлети з корейки припущені, бефстроганів відварений.

*Печінка по строгановськи* – підготовлену печінку нарізають брусочками довжиною 30-40 мм масою 5 – 7 г, посипають сіллю, укладають рівним шаром у розігріту з маслом ємкість і обсмажують при помішуванні 3 – 4 хв. Потім заливають сметанним соусом (з цибулею) і доводять до кипіння.

*Серце в соусі* – серце вимочують у холодній воді протягом 1-2 год і варять до готовності; потім нарізають на шматочки масою 20-30 г, заливають томатним соусом з овочами і тушкують 15-20 хв. На гарнір подають каші розсипчасті, макаронні вироби відварені, картопля відварна, пюре картопляне, овочі відварні з вершковим маслом.

З котлетної маси готують шніцелі, зрази, битки, котлети, фрикадельки, кнелі, тефтелі смажені, запечені, відварені на пару, а також суфле.

Запіканка з овочами з яловичини – відварну яловичину подрібнюють на м'ясорубці, додають розм'якшене вершкове масло і перемішують. Половину протертих овочів (картоплю, кабачки, капусту) викладають в ємкість, потім зверху укладають шар яловичини та овочі, що залишилися. М'ясо вирівнюють, змащують яйцем, збризкують маслом і запікають 30 – 50 хв. Подають запіканку з вершковим маслом, соусом червоним основним або томатним, або молочним.

*Пудинг з яловичини запечений з овочами* – відварне м'ясо, цвітну капусту, моркву, зелений горошок подрібнюють на м'ясорубці, додають манну крупу, жовтки яєць, вершкове масло і добре перемішують, з'єднують зі збитими білками, обережно перемішують і кладуть у змащену вершковим маслом і посипану сухарями ємкість. Після розрівнювання виріб змащують сметаною, посипають тертим сиром, збризкують маслом і запікають у духовці 30-35 хв.

*Голубці з м'ясом та рисом* – качани білокачанної капусти відварюють у підсоленій воді до напівготовності, розбирають на окремі листки. На листя укладають фарш і загортають, надаючи виробу циліндричну форму. Голубці укладають в ємкість, змащену жиром, заливають томатним або сметанним соусом і запікають протягом 20 – 25 хв. Для фаршу рис відварюють, з'єднують з подрібненим м'ясом яловичини, заправляють вершковим маслом, сіллю і перемішують.

З сільськогосподарської птиці готують філе птиці, фаршировані соусом молочним, котлети натуральні з філе птиці

смажене; смажать цілим; виготовляють котлети, биточки, зрази, фрикадельки, суфле, кнелі і пюре. На гарнір подають каші в'язкі, макаронні вироби відварні, пюре з моркви, кабачків, гарбуза.

На гарніри подають рис припущений, макарони відварні, страви з картоплі, овочі відварні з вершковим маслом або в молочному соусі, пюре (з моркви, кабачків, буряка), рекомендують складні гарніри.

Соуси готують на кістковому, м'ясному, рибному бульйонах, овочевих відварах – сметанні, білі, червоні.

*Соус червоний основний* – нарізану соломкою моркву пасерують з топленим маслом, додають томатне пюре і продовжують пасерування ще 10-15 хв. Просіяне борошно підсушують у духовці при температурі 150-160°C до придбання світло-жовтого кольору. Охолоджену до 70-80°C борошно розводять теплим бульйоном у співвідношенні 1:4, ретельно розмішують і вводять у киплячий коричневий бульйон, потім додають пасеровані з томатним пюре моркву і варять при слабкому кипінні 55 – 60 хв. Наприкінці варіння додають сіль, проціджують і доводять до кипіння. На основі червоного основного соусу готують його похідні – з морквою, з чорносливом і родзинками.

*Соус білий основний* – борошно підсушують при температурі 110-120°C, не допускаючи зміни її кольору, охолоджують до 60-70°C, розтирають з вершковим маслом, вливають чверть гарячого бульйону і вимішують до утворення однорідної маси, потім поступово додають бульйон і варять 25 – 30 хв. Наприкінці варіння додають сіль. Потім соус проціджують і доводять до кипіння. Похідні соусу – білий з яйцем, томатний (в т.ч. з овочами).

Для подачі страви використовують соуси молочні, сметанні, соус польський, холодні і солодкі соуси (майонез, заправка для салатів; соус чорносмородиновий, яблучний).

*Соус голандський* – в яєчні жовтки, змішані з холодною кип'яченою водою, кладуть шматочки вершкового масла і проварюють суміш на водяній бані, безперервно помішуючи до

загустіння. Потім вливають решту розтопленого масла і після повного з'єднання його з яєчними жовтками змішують з білим соусом, додають сіль, заправляють лимонною кислотою і проціджують.

*Солодкі страви.* Плоди та ягоди використовують протерті або дуже м'які у вареному і печеному вигляді. З них готують солодкі страви: компоти, киселі, пюре, желе, муси, самбуки.

Кисіль з ревеню – ревінь миють, очищають, нарізають шматочками, відварюють у воді до розм'якшення і відвар зливають, ревінь протирають. У відвар додають цукор, лимонну або апельсинову цедру, зняту у вигляді стрічки, доводять до кипіння, проціджують. Пюре з'єднують з відваром, доводять до кипіння, вводять крохмаль (1 частину крохмалю розводять 5 частинами відвару і проціджують) і знову доводять до кипіння.

Самбук абрикосовий – з абрикосів видаляють кісточки, заливають гарячою водою, варять до розм'якшення плодів, охолоджують і протирають. Курагу попередньо замочують, потім також варять і протирають. У пюре додають цукор, яєчний білок і збивають на холоді до утворення пишної маси. Замочений і набряклий у воді желатин (гідромодуль 1:8) розчиняють при нагріванні, охолоджують, потім вливають у збиту масу. Суміш після цього розливають по формах і охолоджують.

*Шарлотка з яблуками* – яблука без шкірки і насінневого гнізда нарізають дрібними кубиками і пересипають цукром. З хліба зрізають кірки. М'якуш ріжуть скибочками завтовшки 5 мм. Обрізки, що залишилися від хліба нарізають дрібними кубиками і підсушують. Скибочки хліба змочують з одного боку в суміші молока, яєць і цукру. Потім ними (змащеними сторонами вниз) обкладають дно і стінки змащеної вершковим маслом форми, в якій повинна випікатися шарлотка. Підсушені шматочки хліба перемішують з яблуками і корицею, заповнюють цією сумішшю форму, зверху покривають скибочками хліба і запікають у духовці. Готову шарлотку з яблуками витримують у формі 10 хв, потім викладають на блюдо або тарілку, при поачі поливають абрикосовим соусом.

*Яблука по-київськи* – яблука без шкірки і насінневого гнізда бланшують у підкисленій гарячій воді, укладають на порційну сковороду, отвори, що утворилися заповнюють варенням, заливають яєчно-сметанною сумішшю (з додаванням борошна) і запікають. Окремо збивають сметану, білки і з'єднують з жовтками, розтертими з цукром. Яблука можна фарширувати в'язкою рисовою кашею і сиром.

*Напої:* чай, кава, какао на воді, з молоком або вершками, відвар шипшини, плодові, ягідні та овочеві соки.

Відзначимо, що при вираженому запальному стані шлунка та зниженою секреторною активністю рекомендують протизапальну дієту з різким обмеженням хлористого натрію, жирів, вуглеводів і, як наслідок, - калорійності.

### ***Дієта № 5***

Дієту № 5 призначають при захворюваннях печінки, жовчного міхура та інших захворюваннях, що супроводжуються порушенням функції печінки і жовчних шляхів, а також атеросклерозі.

Мета дієти – нормалізація діяльності печінки і жовчного міхура, запобігання утворення каменів у жовчних шляхах та жовчному міхурі, стимулювання жовчовиділення.

В етіології хронічних захворювань печінки особливе значення має хвороба Боткіна. Чільне місце серед причин хронічного гепатиту займають білково-вітамінна недостатність, тривалі захворювання шлунка, жовчних шляхів, кишечника, ендокринно-обмінні порушення, різні токсичні та алергічні впливи. При цьому наростають явища печінкової інтоксикації – знижується працездатність, з'являється слабкість, швидка стомлюваність, головний біль, погіршується апетит.

З раціоном 5 разів на добу має надходити 85 – 100 г білків; 80 – 100 г жирів; 400 – 450 г вуглеводів; вітаміну А – 2,5 мг; каротину 7 мг; В1 – 8,4 мг; В2 – 8 мг; РР – 30 мг; С – 100 мг; холестерину – близько 150 мг, холіну – 4 мг, вільної рідини – 1,5 – 2 л, калорійність – 2900 – 3100 ккал.

Для дієти характерний нормальний вміст в їжі основних

харчових речовин (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей). Максимально обмежують продукти, багаті азотистими екстрактивними речовинами (м'ясні, рибні, грибні бульйони) і холестерином (яйця, тугоплавкі жири). Рекомендують молоко і молочні продукти, сир, рафінована рослинна олія, а також продукти, що містять пектинові речовини, клітковину, сприятливо впливають на діяльність печінки. Страви готують відварними, запеченими, зрідка тушкованими. М'ясо та рибу запікають після попереднього відварювання. М'ясо, багате сполучною тканиною і овочі, що містять підвищену кількість клітковини протирають. Жарку виключають. Рекомендують широко використовувати салати зі свіжих овочів, заправлених рослинним маслом. Для дієти характерно термічне щадіння.

Використовують хліб пшеничний з борошна 1-го і 2-го сортів (вчорашньої випічки або підсушений), житній з сіяного борошна, нездобне печиво, сухий бісквіт, печені пиріжки.

Жири рекомендують в натуральному вигляді і в стравах (вершкове масло, а також рафіновані рослинні масла – оливкова, соняшникова).

У раціоні використовують всі види плодів та ягід (крім кислих). Їх використовують у сирому, вареному і запеченому вигляді (компоти, муси, киселі, желе самбуки). З кондитерських виробів дозволяють цукор, зефір, варення, мед, нешоколадні цукерки та пастилу в помірній кількості.

З раціону виключають – свіжий хліб, вироби із здобного і листкового тіста, вироби з кремом, смажені пиріжки; гострі та жирні закуски; м'ясні та рибні консерви, копченості, копчені ковбаси; м'ясні, рибні та грибні бульйони; борщ зелений; овочі, багаті щавлевою кислотою і ефірними маслами (редис, редька, ріпа, бруква, щавель, шпинат, ревінь, часник); кислі, солоні, мариновані овочі; гриби; бобові; яйця, зварені круто і смажені; вершки і гострий сир; жири – свинячий, яловичий, баранячий, кулінарний, гусячий; жирні види копчених і солоних риб; жирні сорти м'яса, качки, гуси; субпродукти – печінка, нирки, мозок; пряні і солоні страви; м'ясні, рибні та грибні соуси; гірчицю,

перець, хрін; журавлину, червону смородину, агрус; шоколад, морозиво; кава чорна, какао і газовані напої. При всіх формах ураження печінки абсолютно протипоказаний прийом алкогольних напоїв.

### ***Технологія страв для дієти №5***

*Холодні страви і закуски* включають салати (м'ясні, рибні, зі свіжих овочів, морепродуктів), вінегрети; рибу відварну, фаршировану, оселедець вимочену; сир негострий, нежирний; ковбаси – докторську, молочну, дієтичну.

Салат з квашеної капусти з яблуками – квашену капусту перебирають, промивають у холодній воді, віджимають, великі частини подрібнюють, змішують з нарізаними дрібними часточками яблуками без насінневого гнізда, додають цукор, заправляють рослинним маслом.

Вінегрет зі сметаною – очищену відварну картоплю, буряк, моркву і свіжі огірки нарізають скибочками, зелену цибулю шаткують. Підготовлені овочі з'єднують, додають сметану і перемішують.

М'ясо або язик заливні – відварне м'ясо або язик ріжуть по 1-2 шматки на порцію, у лоток наливають тонкий шар желе і дають йому застигнути. Потім на нього кладуть підготовлені шматки м'ясопродуктів, зверху прикрашають морквою і зеленню, заливають тонким шаром і охолоджують. Подають як самостійну страву або з гарніром з овочів.

*Супи* рекомендують молочні з макаронними виробами, овочеві, круп'яні, вегетаріанські, фруктові; борщі зі свіжої капусти; супи, окрошки.

Суп картопляний (з фрикадельками, макаронними виробами) – в киплячий бульйон або воду кладуть підготовлену картоплю, нарізану кубиками, доводять до кипіння, додають моркву, нарізану кубиками і припускають з вершковим маслом, попередньо бланшованим, потім припускають ріпчасту цибулю і варять до готовності. Локшину кладуть у суп одночасно з картоплею, а вермішель і фігурні вироби – за 5-10 хв до закінчення



варіння. Суп можна відпускати з фрикадельками. Суп можна готувати з рибою і рибними продуктами.

Суп з овочів з галушками – в киплячий бульйон або воду кладуть нашатковану білокачанну капусту, нарізану брусочками картоплю і варять 15-20 хв. За 5-10 хв до закінчення варіння додають нашатковану, припущену з вершковим маслом моркву, петрушку, свіжі помідори, нарізані скибочками та сіль. Галушки варять окремо у воді невеликими партіями і кладуть у суп при відпуску.

Суп молочний (з макаронними виробами або крупою, або з овочами, або з саго, або з динею) – підготовлені продукти варять або припускають у воді до напівготовності, за 5-10 хв до напівготовності додають молоко, цукор, сіль і варять до готовності 5-7 хв. Перед подачею суп заправляють вершковим маслом або льезоном. У суп з динею разом з молоком вводять підготовлений крохмаль (на 1 частину крохмалю беруть 5 частин молока).

При захворюваннях печінки в раціонах використовують холодні супи (окрошки м'ясні, овочеві, рибні), приготовлені на квасі. Хлібний квас містить екстрактивні, ароматичні речовини, молочну кислоту, що сприятливо впливають на процеси травлення. При дієті супи готують зі зниженою кількістю жовтка – до 1/4 шт. на порцію).

Борщ холодний – буряки нарізують кубиками або соломкою і припускають з додаванням лимонної кислоти, охолоджують і кладуть у квас, заправлений сіллю і цукром. При видачі в порційний посуд кладуть нарізані огірки, дрібно нашаткований зелений салат, зварені круто яйця, наливають борщ і кладуть сметану.

*Картоплю та овочі* використовують у сирому, вареному, тушкованому і запеченому вигляді; цибулю ріпчасту в стравах – після попереднього бланшування. Для приготування страв допускається використовувати некіслу квашену капусту, стиглі томати, зелений горошок, баштанні.

Пюре із зеленого горошку, моркви (з курагою), буряка, гарбуза – готують з підготовлених припущених (відварених)

овочів, які потім протирають. У пюре для підвищення харчової цінності вводять кип'ячене молоко, вершкове масло або молочний соус.

Пудинг з гарбуза або кабачків і яблук – підготовлені гарбуз і кабачки припускають у молоці з маслом до напівготовності. Яблука без шкірки і насінневого гнізда дрібно нарізають і припускають з додаванням цукру і води до готовності. Потім гарбуз або кабачки змішують з яблуками, всипають манну крупу і проварюють до загустіння. Отриману масу охолоджують до температури 40 – 50°C, додають яєчні жовтки, розтерті з цукром, сіль, перемішують, потім обережно вводять збиті білки. Масу викладають в ємкість, змащену маслом, поверхню вирівнюють і варять на пару 30-35 хв. Подають з вершковим маслом.

Припущені страви готують з моркви, ріпи, гарбуза, кабачків. Кабачки, помідори та інші овочі, легко виділяють вологу, припускають або тушкують без додавання рідини, при слабкому кипінні в закритому посуді. Овочі, що не виділяють великої кількості вологи, припускають з додаванням рідини і вершкового масла.

Припускають і тушкують окремі види овочів або їх суміші. У першому випадку овочі припускають окремо, потім змішують і прогрівають у молочному або сметанному соусі.

Овочі, припущені в молочному соусі – підготовлені овочі нарізають кубиками або часточками. Припущені з вершковим маслом окремі за видами овочі з'єднують з прогрітим консервованим зеленим горошком, додають цукор, сіль, молочний соус і проварюють 1-2 хв.

Картопляні ватрушки з сиром – у відварену протерту картоплю, охолоджену до температури 40 – 50 °С, додають яйця, борошно і перемішують. Для ватрушок картопляну масу формують у вигляді кульок, роблять у них поглиблення і заповнюють сирним фаршем. Сформовані ватрушки змащують яйцем і випікають; відпускають зі сметаною.

Запіканка з гарбуза – підготовлений гарбуз подрібнюють. У кипляче молоко кладуть сіль, частину масла, підготовлений

гарбуз, потім всипають промите в гарячій воді пшоно і проварюють до загустіння. Остиглу до температури 40 – 45 °С масу з'єднують з яйцем, викладають у змащену ємність, поверхню змащують сметаною, наносять візерунок і запікають. Подають зі сметаною, молочним, або сметанним соусом.

*Крути і макаронні вироби.* Готують каші з різних круп, особливо рекомендують з вівсяної і гречаної, плов з сухофруктами, морквою, пудинги з морквою і сиром, крупеник, відварні макарони.

Запіканка рисова, пшоняна, пшенична з гарбузом – готову в'язку кашу, зварену з гарбузом, охолоджують до 60 – 70 °С, додають яйця, збиті з цукром, вершкове масло і перемішують. Масу викладають у змащену маслом ємність, поверхню вирівнюють, змащують сумішшю яйця і сметани і запікають.

Пудинг рисовий з плодами – в готову розсипчасту кашу, охолоджену до 60 – 70 °С додають дрібно нарізані яблука без шкіри і насінневого гнізда, яєчні жовтки, розтерті з цукром, вершкове масло, перемішують і вводять у масу збиті в густу піну яєчні білки, викладають її в ємність, змащену вершковим маслом, посипають сухарями і запікають 15 хв. Подають з вершковим маслом.

Яйця використовують для приготування парових і запечених омлетів. Вживання жовтків обмежене.

Омлет, з яєчних білків з цвітною капустою – відварну цвітну капусту дрібно рубають, змішують з підготовленою омлетною сумішшю, виливають у ємність, змащену вершковим маслом і варять на пару 20 – 25 хв.

Сир використовують для приготування холодних (сирна маса з різними наповнювачами) і гарячих страв (пудингів, запіканок, сирників, суфле, вареників). Замість сиру для приготування гарячих страв можна використовувати молочний білок.

*Страви з риби.* Використовують нежирні види риб (тріску, судака, хека, сазана) для відварних і запечених (після відварювання) страв; а також для приготування заливних і страв з котлетної маси (фрикадельки, кнелі, суфле)

Котлети або биточки рибні запечені – філе риби без шкіри і кісток нарізають на шматки, подрібнюють на м'ясорубці разом з замоченим у молоці або воді черствим пшеничним хлібом, додають сіль, все ретельно перемішують і вибивають. З котлетної маси формують котлети або биточки і варять на пару 20 – 25 хв. У змащену маслом ємкість наливають молочний соус, кладуть котлети або биточки і гарнір, заливають соусом і запікають у духовці 10 – 15 хв. На гарнір подають каші в'язкі, пюре картопляне.

Страви з м'яса, м'ясопродуктів, птиці та кролика. Використовують яловичину, курку, індичку нежирні без грубої сполучної тканини у відварному або запеченому вигляді після відварювання (порційні шматки) і вироби з котлетної маси (суфле, пудинги). Допускається включати в раціон голубці, плов з відвареного м'яса, сосиски молочні.

Яловичина відварна в соусі – м'ясо нарізають шматками масою не більше 2 кг, заливають холодною водою (гідромодуль 1:1,5) так, щоб шматки м'яса були повністю покриті водою, швидко доводять до кипіння, зменшують нагрів і варять при слабкому кипінні. Для поліпшення смаку і аромату відвареного м'яса в бульйон за 25 – 30 хв до готовності додають корінь петрушки, моркву і ріпчасту цибулю. За 5 хв до готовності додають лавровий лист. Відварене м'ясо нарізають по два шматки на порцію, заливають соусом і тушкують 10-15 хв. Соуси – томатний, сметанний з цибулею, сметанний з яблуками. На гарнір подають каші розсипчасті, картопля відварна, пюре картопляне, овочі відварні і припущені з маслом вершковим.

Плов з відварної яловичини – м'ясо (бічний і зовнішній шматки тазостегнової частини), відварене до напівготовності, нарізають по 10 – 15 г, додають припущені з маслом моркву, нашатковану, бланшовану, потім пасеровану ріпчасту цибулю, заливають водою і доводять до кипіння. Всипають перебрану промиту рисову крупу, додають сіль і варять до повного поглинання рідини, потім посуд щільно закривають кришкою і плов доводять до готовності при помірному нагріванні протягом 35 – 40 хв.

Биточки з яловичини з кабачками, запечені в молочному соусі – готову котлетну масу вибивають, додають вершкове масло і формують биточки, які варять на пару 20 – 25 хв. Кабачки попередньо очищають, видаляють насіння, нарізають кружечками, відварюють до напівготовності в підсоленій воді. Підготовлені кабачки кладуть у змащену маслом ємкість, на середину кабачків кладуть биточки, заливають молочним соусом, посипають тертим сиром, збризкують маслом і запікають 20 – 25 хв.

Запіканка капусти з яловичиною – відварну яловичину подрібнюють на м'ясорубці і злегка обсмажують. У нашатковану капусту, припущену з молоком і вершковим маслом, всипають манну крупу і, періодично помішуючи, варять до готовності, після чого охолоджують до 40 – 50 °С, додають яйця і перемішують. Половину капустяної маси викладають рівним шаром у змащену вершковим маслом ємкість, зверху укладають м'ясо, покривають його капустою, що залишилася, посипають тертим сиром і запікають у духовці 30 – 35 хв.

Суфле з курей або бройлерів курчат – м'якоть відварних курей без шкіри двічі подрібнюють на м'ясорубці, у масу вводять густий молочний соус, жовтки яєць, потім збивають, додають білки, збиті в густу піну, злегка перемішують знизу вгору і розкладають у змащену вершковим маслом ємкість, варять на пару. Подають суфле з гарніром (каші в'язкі протерті, макаронні вироби відварні, пюре з моркви чи буряка) і вершковим маслом.

*Гарніри* – каші розсипчасті (гречана, пшоняна, перлова, ячна, пшенична, рисова, з саго штучного), макаронні вироби, страви з картоплі (крім смаженого), овочі відварні і припущені, у тому числі – в молочному соусі (капуста, гарбуз, горошок зелений, гарбуз, кабачки).

Капуста тушкована з яблуками – нарізану соломкою свіжу капусту кладуть у казан, додають воду (5-10% до маси сирової капусти), частину вершкового масла і тушкують капусту при періодичному помішуванні до напівготовності. Потім додають нарізані яблука без шкіри і насінневого гнізда і тушкують до готовності 40-45 хв. За 5 хв до закінчення гасіння капусту

заправляють цукром, сіллю, борошном, підсушеним без зміни кольору, розтертим з вершковим маслом і розведеним у невеликій кількості води, і знову доводять до кипіння.

Баклажани, тушковані в сметані – баклажани промивають, очищають від шкірки, нарізають кружечками, солять і залишають на 10-15 хв для видалення гіркоти. Потім промивають, додають воду (5% до маси баклажанів), частину сметани, сіль і тушкують протягом 15-20 хв. За 5 хв до закінчення тушкування заправляють підсушеним без зміни кольору борошном, розтертим з вершковим маслом і розведеним сметаною, що залишилася, і знову доводять до кипіння.

Чорнослив припущений – чорнослив перебирають, промивають, заливають водою і припускають до готовності 25-30 хв. Потім додають цукор і проварюють 5-7 хв.

Соуси рекомендують сметанні, молочні, плодово-ягідні та на овочевому відварі.

Соус молочний на картопляному крохмалі – в кипляче молоко вливають попередньо розведений холодним молоком проціджений крохмаль і, безперервно помішуючи, доводять до кипіння. Наприкінці варіння додають сіль і заправляють вершковим маслом.

Соус абрикосовий – абрикоси з віддаленою кісточкою припускають з додаванням води до розм'якшення плодів, протирають. У пюре додають цукор і варять 3-5 хв. Готовий соус охолоджують.

*Солодкі страви.* Всі види плодів та ягід (крім кислих) використовують у сирому, вареному і запеченому вигляді; з них готують компоти, киселі, желе, муси, самбуки.

Яблука або груші з сиропом – плоди очищають від шкірки, видаляють насіннєві гнізда і варять 6-8 хв. у сиропі, підкисленому лимонною кислотою. Плоди витягують, сироп проціджують, заливають ним плоди і охолоджують.

Компот зі свіжих плодів – яблука, айву чи груші миють, видаляють насіннєві гнізда, нарізають часточками. Щоб плоди не темніли, їх до варіння занурюють у холодну воду, злегка підкислену лимонною кислотою. Яблука та груші варять при

слабкому кипінні не більше 6-8 хв. Швидкорозварювані сорти яблук (антонівські та інші) і дуже стиглі груші не варять, а кладуть у киплячий сироп, припиняють нагрівання і залишають у сиропі до охолодження.

Черешню або вишню перебирають, видаляють плодоніжки, миють; сливи або персики, або абрикоси перебирають, миють, розрізають навпіл, видаляють кісточку, закладають у гарячий цукровий сироп і доводять до кипіння.

Для цукрового сиропу в гарячій воді розчиняють цукор, додають лимонну кислоту, доводять до кипіння, проварюють 10-12 хв і проціджують.

Кисіль з повидла, джему, варення – повидло, джем або варення розводять гарячою водою і нагрівають до кипіння, потім проціджують з одночасним протиранням плодів і ягід, додають цукор, лимонну кислоту, вводять підготовлений крохмаль (1: 5) і знову доводять до кипіння.

Желе зі свіжими плодами, ягодами і баштанними – яблука без шкірки і насінневого гнізда нарізають часточками і варять у воді, підкисленою лимонною кислотою. Відвар проціджують, додають цукор, вводять замочений (1:8) і набряклий желатин і доводять до кипіння (не кип'ятити). Кавуни та дині, очищені від шкірок, насіння і нарізані часточками, виноград і відварні яблука розкладають у форми або креманки, заливають желе і охолоджують.

Желе з молока – готують мигдальне молоко: мигдаль заливають гарячою водою, варять 3-4 хв, відкидають на сито, очищають від шкірки, подрібнюють у ступці, поступово додаючи холодну кип'ячену воду. Молоко проціджують, а мезгу знову піддають тій же обробці. Мигдальне молоко з'єднують з гарячим молоком, цукром, і, безперервно помішуючи, доводять до кипіння. У готову суміш додають цукор, підготовлений желатин, розмішують, доводять до кипіння, потім проціджують у форми і охолоджують.

Мус лимонний – з лимонів зрізають цедру, розрізають навпіл і віджимають сік. Цедру заливають гарячою водою, варять 5-6 хв,

проціджують, у відвар додають цукор, вводять підготовлений желатин, з'єднують його з лимонним соком, охолоджують і збивають. Перед подачею охолоджують і поливають ягідним соком.

Крем молочний – в киплячому молоці розчиняють цукор, вливають попередньо розведений холодним молоком і проціджений крохмаль і, безперервно помішуючи, варять при слабкому кипінні протягом 8-10 хв. Наприкінці варіння додають ванілін. Суміш охолоджують до 60 – 70 °С, вводять яєчні жовтки, перемішують, після чого додають збиті вершки і знову обережно перемішують до утворення однорідної маси, яку розливають у порціонні форми і охолоджують.

Пудинг сухарний – ванільні сухарі, розламані на дрібні шматочки, заливають сумішшю з яєчних жовтків, розтертих з цукром і розлучених холодним молоком і залишають на 15 хв для набухання. Коли сухарі набухнуть, додають підготовлені родзинки, а потім акуратно вводять збиті в піну білки. Після цього масу перемішують і розкладають у змащені вершковим маслом форми і випікають у духовці. Пудинг можна готувати на пару. Подають з абрикосовим соусом, з молоком або киселем.

*Напої* – чай з молоком, кава з молоком, солодкі плодові, ягідні та овочеві соки, відвар шипшини.

Напій морквяно-апельсиновий – з очищених апельсинів і подрібненої моркви віджимають сік. Морквяну мезгу і дрібно нарізану цедру заливають водою, варять 5-7 хв, а потім залишають на 3 – 4 год для настоювання. Після проціджування у відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджатий сік апельсинів і моркви, потім охолоджують.

Напій з плодів шипшини – промиті холодною водою плоди шипшини заливають окропом, варять у закритому посуді при слабкому кипінні 5-10 хв і додають цукор, потім залишають для настоювання на 22-24 год, після чого відвар проціджують.

Для стимуляції жовчовиділення, виведення холестерину і кращої евакуації залишків їжі з кишечника була розроблена спеціальна дієта, збагачена солями магнію, рослинною



клітковиною і вітамінами. У період загострення холециститу може бути застосований протизапальний варіант дієти №5 (зменшена калорійність за рахунок скорочення білка і жиру), всю їжу протирають, виключаючи механічні подразники, знижують кількість солі, режим харчування – 6 разів на день.

### *Дієта №7*

Дієту №7 призначають при захворюваннях нирок (гострий нефрит у період одужання або в легкій формі, хронічний нефрит поза загостренням і недостатності нирок).

Мета дієти – нормалізація діяльності нирок, стимулювання виведення з організму азотистих та інших продуктів обміну речовин.

Хвороби нирок зустрічаються переважно з молодого віку, в т.ч. у дітей. Як правило, захворюванню передують інфекція та вплив таких чинників, як переохолодження, перенапруження, травми і різні стресові ситуації. Порушення функції нирок, зокрема той або інший ступінь хронічної ниркової недостатності, може розвиватися при серцевій недостатності, гіпертонічній хворобі і атеросклерозі.

З раціоном 4 – 5 разів на добу має надходити 80 г білків; 80 – 90 г жирів; 400 – 450 г вуглеводів (80 – 90 г цукру); 0,9 – 1,0 л вільної рідини калорійність – 2700 – 2900 ккал.

Для раціону характерно різке обмеження солі (видають на руки в кількості 3 – 5 г), зменшення в їжі білка, вільної рідини, продуктів, що містять значну кількість холестерину (яйця, жири). Виключають азотисті екстрактивні речовини м'яса, риби, грибів; продукти, багаті щавлевою кислотою (ревінь, щавель, шпинат) і ефірні масла (часник, редька). Рекомендують продукти, багаті ліпотропними речовинами (сир, кисломолочні продукти, рослинні олії), а також овочі і плоди з підвищеною кількістю калію (картопля, зелений горошок, томати, буряк, смородина, виноград, абрикоси, сухофрукти), що поліпшують функції нирок. Рибу і м'ясо готують у відварному вигляді, дозволяють подальше обсмажування і запікання. Смак страв покращують соусами, прянощами, лимонною кислотою. Термічне щадіння не передбачають.

Рекомендують солений хліб, млинці з яблуками, сирним та іншими фаршами.

У раціоні використовують вершкове несолоне масло (топлене – обмежують) і рафіновані рослинні олії (оливкова, соняшникова, кукурудзяна).

Різні плоди і ягоди вживають у свіжому вигляді, а також використовують для приготування варення, компотів, киселів, желе. Необхідно широко використовувати абрикоси, курагу, урюк, родзинки, чорнослив, виноград, диню, кавуни, чорну смородину, лимони, апельсини, мандарини.

З раціону виключають – хліб звичайної випічки, борошняні вироби з додаванням солі; рибні та м'ясні консерви; копчені ковбаси; солоні сири; мариновані та квашені овочі; м'ясні, рибні, грибні бульйони і соуси; редьку, редис, шпинат, щавель, ревінь, часник; бобові; тугоплавкі жири; жирні види риби, м'яса, птиці; смажені і тушковані рибні та м'ясні страви без попереднього відварювання; перець, гірчицю, хрін; вироби із здобного і листкового тіста; шоколад; чорна кава, какао.

### ***Технологія страв для дієти № 7***

*Холодні страви і закуски.* Вінегрети повинні бути без солоних овочів, салати – зі свіжих плодів і овочів (салат зелений, зі свіжих огірків, зі свіжих помідорів (з яблуками, солодким перцем), картопляний (з зеленим горошком, з морквою), з буряка з родзинками, з буряка з курагою, з моркви з медом), допускається використовувати кабачкову і баклажанну ікру.

*Салат картопляний з кальмарами або морським гребінцем* – відварні філе кальмара і морського гребінця нарізають тонкими скибочками (частину морепродуктів залишають для оформлення салату). Картоплю з'єднують з нарізаними кальмарами (морським гребінцем) і заправляють сметаною.

*Салат з білокачанної капусти* (з морквою і яблуками) – білокачанну капусту шаткують, додають підготовлену моркву, яблука, розчин лимонної кислоти і нагрівають при безперервному помішуванні, поки шар капусти не осяде. Прогріту капусту швидко охолоджують, додають цукор і заправляють рослинним

маслом. Замість білокачанної можна використовувати червонокачанну капусту.

*Салат м'ясний* – м'ясопродукти (бічний і зовнішній шматки тазостегнової частини, лопаткова, підлопаткова, грудна частини, покромка від яловичини I категорії) відварюють; картоплю, очищені огірки нарізають тонкими скибочками, заправляють майонезом, викладають гіркою, оформляють яйцем, шматочками відвареного м'яса, зеленим салатом і майонезом.

*Ікра кабачкова* – очищені від шкірки кабачки, нарізані кружальцями, запікають у духовці і подрібнюють. Ріпчасту цибулю, томатне пюре або свіжі дрібно нарізані помідори готують, з'єднують з кабачками і тушкують 3-5 хв. У кінці гасіння додають розчин лимонної кислоти. Подають порціями по 75-100 г.

З холодних рибних і м'ясних страв готують рибу заливну, рибу фаршировану, паштет рибний; м'ясо, язик, птицю, кролика відварного з гарніром; язик заливний, сир м'ясний, ковбасу.

Супи готують вегетаріанські з овочами, крупою, картоплею, молочні, фруктові; борщі, супи зі свіжої капусти. При подачі заправляють вершковим маслом, сметаною, лимонною кислотою, додають дрібно нарізану зелень кропу, петрушки.

Суп з цвітної капусти – в киплячу воду кладуть нарізану кубиками картоплю, за 10-15 хв. до закінчення варіння додають розібрану на суцвіття цвітну капусту, нарізані соломкою і припущені з вершковим маслом кольрабі, ріпу, моркву та петрушку.

Суп-локшина домашня – в киплячу воду кладуть припущені з вершковим маслом моркву, петрушку, попередньо бланшовану, потім пасеровану ріпчасту цибулю і варять 5-8 хв, після чого додають домашню локшину і варять до готовності.

Картоплю та овочі вживають вареними, запеченими (деякі овочі – свіжими); готують котлети з моркви, тушкований буряк. Особливо рекомендують гарбуз, кабачки, відварну цвітну капусту, огірки та інші овочі (головним чином, у вигляді пюре, запіканок, пудингів) без вмісту щавлевої кислоти.

Капуста червонокачанна, тушкована з яблуками – нарізану соломкою свіжу капусту кладуть у казан, додають воду (20-30% до

маси сирії капусти), лимонну кислоту, вершкове масло і тушкують до напівготовності при періодичному помішуванні. Потім додають яблука без шкірки і насінневого гнізда, нарізані кубиками або скибочками і тушкують 10-15 хв. За 5 хв. до кінця тушкування капусту заправляють підсушеним борошном, розведеним водою, цукром, сіллю і доводять до кипіння. Подають з вершковим маслом. У капусту, тушковану з яблуками, можна додати родзинки (5-10 г).

Рагу з овочів – очищені і нарізані часточками або кубиками картоплю, моркву і брукву припускають в невеликій кількості води з вершковим маслом до напівготовності. Білокачанну капусту нарізають шашками і припускають. Потім картоплю та овочі з'єднують з томатним або сметанним соусом і тушкують 10-15 хв. Після цього додають припущену білокачанну капусту і продовжують тушкувати 15-20 хв. За 5-10 хв до готовності кладуть консервованій зелений горошок.

Оладки картопляні – сиру очищену картоплю протирають, додають пшеничне борошно, яєчні жовтки, сметану, збиті білки і перемішують до утворення однорідної маси. Смажать оладки з обох сторін без утворення скоринки 7-10 хв. Відпускають зі сметаною по 2-4 шт. на порцію.

Шніцель з капусти – качан капусти після його зачистки і видалення, варять цілим 10-12 хв. у киплячій воді, злегка охолоджують і розбирають на листи. Потовщені частини листя зрізають або відбивають. Потім складають по 2 листи, надають їм овальної форми. Просіяне борошно розводять теплим молоком, розмішують, додають жовтки яєць і залишають на 10-15 хв. Перед смаженням у тісто вводять збиті білки і розмішують. Підготовлену капусту занурюють у тісто і обсмажують з обох боків 8-10 хв. Подають з вершковим маслом, або сметаною, або молочним або сметанним соусом.

*Крупи і макаронні вироби.* Готують каші, запіканки, пудинги, крупники, котлети, биточки з різних круп; використовують макарони, локшину, вермішель. З бобових використовують зелений горошок.

*Котлети або биточки перлові з сиром* – варять густу в'язку кашу з виходом з 1 кг крупи 4 кг каші. Готову кашу охолоджують до 60-70С і протирають, додають протертий сир, збиті з цукром яйця, перемішують. Підготовлену масу обробляють на биточки або котлети, панірують у сухарях і обсмажують 8-10 хв. Подають зі сметанним або солодким соусом.

Оладки рисові з яблуками – варять рисову кашу з виходом з 1 кг крупи 3,7 кг каші, охолоджують до 60 – 70°С, додають сирі яєчні жовтки, розтерті з цукром, дрібно нарізані яблука без шкірки і насінневого гнізда й перемішують. Безпосередньо перед смаженням вводять збиті білки. Оладки смажать 8-10 хв. Відпускають зі сметаною.

*Яйця.* Жовтки додають у страви, яйця готують некруто і омлет (при зменшенні м'яса, риби або сиру). Сир використовують для приготування холодних і гарячих страв.

Яєчна кашка натуральна – яйця розводять молоком, додають сіль, вершкове масло і варять при безперервному помішуванні в невеликому посуді до консистенції напіврідкої каші. Готову кашку зберігають до подачі на марміті при температурі 60°С не більше 15 хв.

Зрази з сиру з родзинками – в протертий сир додають борошно, яйця, цукор, добре перемішують і формують коржиків товщиною 5-7 мм. На середину коржа кладуть попередньо перебраний і промитий ізіум і з'єднують її краї так, щоб фарш був усередині виробу. Потім виріб панірують у борошні, надаючи форму цеглинки з овальними краями, злегка обсмажують з обох боків і доводять до готовності в духовці протягом 5-7 хв.

*Страви з риби.* Використовують нежирну рибу. Її відварюють (у тому числі на пару) з наступним обсмажуванням або запіканням, готують вироби з котлетної маси, фарширують і готують заливні страви.

*Страви з м'яса, м'ясопродуктів, птиці та кролика.* Використовують нежирну яловичину, курку, індичку (відварюють, запікають, обсмажують).

Яловичина в сухарях – відварне м'ясо нарізають по два шматки на порцію, панірують у борошні, змочують у яйці, панірують у сухарях і обсмажують з обох боків 5-7 хв.

Тефтелі з яловичини (парові) – у м'ясний фарш додають розсипчастий рис, нашатковану бланшовану, потім пасеровану ріпчасту цибулю, воду або молоко, перемішують, формують у вигляді кульок і варять на пару 20-25 хв. Готові тефтелі заливають гарячим соусом (томатним, молочним, сметанним) і доводять до кипіння. На гарнір подають картоплю відварну, пюре картопляне, овочі припущені з маслом вершковим.

Гарніри – каші, макаронні вироби, страви з картоплі, овочі відварні, припущені й тушковані, а також у вигляді пюре і складних гарнірів (картопля смажена з тушованою капустою; моркву і буряк відварні з горошком зеленим; пюре з моркви із чорносливом і відвареною картоплею). Виключають овочі з грубою клітковиною.

Соуси готують томатні, молочні, сметанні, фруктові (з додаванням лимонної кислоти). Якщо в технології використовують борошно, її підсушують без зміни кольору.

Соус томатний – підсушене без зміни кольору і розтерте з маслом борошно ретельно розмішують з частиною бульйону, потім додають бульйон, проварене томатне пюре і варять 25-30 хв. Наприкінці варіння додають цукор.

Соус томатний є основою для приготування похідних соусів. Подають соус до страв з відвареного м'яса і овочів.

Соус сметанний з томатом – сметанний соус з'єднують з увареним до половини початкового об'єму томатним пюре, варять 3-5 хв., потім соус проціджують і знову доводять до кипіння.

*Соус-майонез* – в розтерті сирі жовтки яєць з сіллю і цукром поступово при безперервному односторонньому помішуванні вливають рослинне масло. Коли масло з'єднають з жовтками яєць і суміш перетвориться на густу однорідну масу, виливають розчин лимонної кислоти і добре розмішують. У готовий соус можна додати проціджений і остиглий білий соус.

*Солодкі страви.* Плоди та ягоди використовують у свіжому вигляді, а також використовують для приготування компотів, киселів, желе, мусів, самбука.

Плоди або ягоди швидкозаморожені з сиропом – плоди і ягоди заморожені без цукру повністю не розморозують, через 10-15 хв промивають, розкладають у креманки, заливають теплим цукровим сиропом і 25-30 хв дають настоятися. Для цукрового сиропу: у гарячій воді розчиняють цукор, додають лимонну кислоту, доводять до кипіння, проварюють 10-12 хв і проціджують.

Компот з агрусу зі смородиною чорною – ягоди перебирають, видаляють плодоніжки і миють. У готовий гарячий сироп кладуть підготовлені агрус і чорну смородину доводять до кипіння і охолоджують.

Кисіль з яблук (густий) – яблука миють, видаляють насіннєве гніздо, нарізають, заливають гарячою водою, варять до готовності, протирають. В отримане пюре додають цукор, лимонну кислоту, доводять до кипіння, розведений відваром у співвідношенні 1:5 крохмаль і знову проварюють 5-7 хв. при слабкому кипінні. Готовий кисіль розливають у підготовлені форми і охолоджують.

Крем ванільний, шоколадний, кавовий – вершки збивають на холоді до утворення густої пишної піни. У збиті вершки, безперервно помішуючи, вливають охолоджену до кімнатної температури яєчно-молочну суміш з желатином. Для яєчно-молочної суміші яйця розтирають з цукром, додаючи поступово кип'ячене гаряче молоко, і нагрівають до 70 – 80 °С. Після цього при помішуванні вводять підготовлений желатин. Для шоколадного крему в гарячу яєчно-молочну суміш додають розтертий з цукром какао порошок. Для кавового крему яєчно-молочну суміш готують з додаванням кавового настою (50 г кави на 150 г окропу). Для ванільного крему в проціджену яєчно-молочну суміш додають ванілін. Готовий крем швидко розливають у форми і охолоджують. Якщо в готовий крем додати підсмажені з цукром і розтерті мигдальні горіхи (5 частин горіхів на 1 частину цукру), то можна отримати крем горіховий.

*Напої* – чай (з молоком), кава з молоком, соки фруктові та овочеві, відвар шипшини.

При захворюваннях нирок залежно від ступеня тяжкості розроблені ще два варіанти розглянутої основної дієти (№7а і №7б), які відрізняються від неї обмеженням тих чи інших складових частин у залежності від фази і стадії хвороби.

На закінчення відзначимо, що хронічні захворювання нирок, які не супроводжуються азотемією, набряками і гіпертонією, не вимагають особливих обмежень. Дієта таких хворих повинна бути повноцінною, різноманітною, містити необхідну кількість основних харчових речовин.

### ***Дієта №8***

Дієту №8 призначають при ожирінні, що виникає внаслідок систематичного переїдання або порушень обміну речовин.

Мета дієти – активізація обміну речовин в організмі і усунення надлишкового відкладення жиру.

Огрядність є в даний час однією з серйозних проблем охорони здоров'я для більшості країн Європи та Америки. Можливо «латентне ожиріння» (порушення співвідношення між жировими і нежировими тканинами. Воно може розвиватися в будь-якому віці, але частіше спостерігається у осіб, старших 40 років.

Виділяють три ступені ожиріння: перший – легкий (перевищення ваги на 20-30%); середній (перевищення на 30-50%) і високий (маса тіла перевищує нормальну більш ніж на 50%).

При першому ступені ожиріння калорійність харчового раціону знижують на 20% від фізіологічної потреби. При цьому необхідно враховувати енергетичні витрати організму.

При другому ступені ожиріння калорійність харчового раціону повинна бути на 40% менше нормальної потреби. Однак не всі особи, особливо ті, що займаються фізичною працею, можуть вільно перенести подібне обмеження.

При третьому ступені ожиріння рекомендують зниження калорійності на 50-60%. Застосування таких дієт найбільш доцільно в умовах стаціонару. Повне голодування протягом 1-2 тижнів не рекомендують. Дієтотерапію ожиріння у дітей і в юнацькому віці проводять з обережністю, головним чином, за рахунок вуглеводів і жирів.



При шестиразовому харчуванні прийоми їжі повинні бути некалорійні, а за обсягом – досить великі (чим рідше людина приймає їжу, тим сильніше відчуття голоду і тим більше людина з'їдає їжі). З раціоном має надходити 100-110 г білків, 80-90 г жирів; 150-200 г вуглеводів; енергетична цінність - 1700-1900 ккал. Їжу готують без солі. Загальна вага раціону - 3-3,5 кг; вільної рідини 1-1,2 л.

У раціоні передбачено зменшення калорійності за рахунок вуглеводів, особливо легкозасвоюваних (цукру, крохмалю), і жирів, але нормальний вміст білків. Зниження калорійності не повинно призводити до скорочення в раціоні речовин, необхідних для обмінних функцій організму, тобто білків, вітамінів, поліненасичених жирних кислот, мінеральних елементів. Обмежено споживання вільної рідини і солі. Помірно використовують замітники цукру в солодких блюдах і напоях або готують їх без цукру. Виключають бульйони, спеції і гострі страви, які збуджують апетит. Зменшено споживання хліба і картоплі. Їжу вживають у відвареному, тушкованому і запеченому вигляді. Смажені, протерті і рубані вироби обмежують. Гарячі страви і напої подають при температурі 75 °С, холодні при 15 – 20 °С.

Рекомендують житній та пшеничний хліб з борошна грубого помелу, білково-пшеничний і білково-висівковий.

Молоко і кисломолочні продукти використовують знежирені або зниженої жирності, сметану додають у страви; з нежирного сиру готують сирники та пудинги.

У раціоні не використовують тугоплавкі жири, широко використовують рослинні олії.

Кислосолодкі і кислі плоди та ягоди (яблука, апельсини, лимони, кавуни, червона смородина, агрус) використовують в натуральному вигляді, а також готують компоти, желе, муси на ксиліт, сорбіт або без цукру.

З раціону виключають вироби з борошна вищого і першого сорту, здобного та листкового тіста; жирні, гострі, пряні і солоні холодні страви; консерви, копчені ковбаси; концентровані жирні бульйони; супи молочні, круп'яні, з бобових, з макаронними

виробами; страви з рису, манної, пшеничної і вівсяної круп; солодкі сирники, вершки, пряжене молоко; жирні і солоні сири; жири – кулінарний, яловичий, свинячий, баранячий; жирна, солоні і копчена риба; качки, гуси, жирні сорти м'яса; жирні та гострі соуси; прянощі; банани, інжир, фініки, солодкі сорти плодів; кондитерські вироби; варення, мед, киселі, морозиво; солодкі соки (виноградний, абрикосовий); какао; щавель і шпинат.

### ***Технологія страв для дієти № 8***

*Холодні страви і закуски* включають салати зі свіжих і квашених овочів, вінегрети, салати овочеві з відвареним м'ясом або рибою, морепродукти, холодець яловичий, холодець м'ясо (в тому числі – язик) і рибу (заливну, паштет). Рекомендують: салат зелений, зі свіжих огірків (помідорів), помідорів і яблук, помідорів і солодкого перцю, редис з маслом, з білокачанної капусти (з яблуками, морквою і буряком), з червонокачанної капусти, з буряка з чорносливом (родзинками); салат м'ясний, вінегрет зі сметаною.

Супи (порція – 250 г) готують вегетаріанські з різних овочів з додаванням невеликої кількості картоплі або крупи; борщі, окрошки (м'ясну, овочеву, рибну). Два-три рази на тиждень – супи на слабкому знежиреному м'ясному або рибному бульйоні з овочами, фрикадельками.

Супи із квашеної капусти – підготовлену квашену капусту тушкують з томатним пюре. Моркву припускають, ріпчасту цибулю попередньо бланширують, а потім пасерують і додають у капусту за 10-15 хв до закінчення гасіння. У киплячий бульйон або воду кладуть капусту, тушковану з овочами, петрушку і варять 10-15 хв. За 5-10 хв до закінчення варіння суп заправляють підсушеним борошном, розведеним водою, кладуть сіль і варять до готовності. Суп можна готувати і без томатного пюре. Суп можна готувати з картоплею.

Суп селянський – в киплячий бульйон або воду вводять свіжу білокачанну капусту, нарізану шашками, потім додають картоплю, нарізану брусочками, і варять до готовності. За 5-10 хв до закінчення варіння кладуть припущені з вершковим маслом ріпу

та моркву, петрушку, бланшировану, а потім пасеровану ріпчасту цибулю і цибулю порей. Наприкінці варіння додають нарізані часточками свіжі помідори, сіль. Відпускають зі сметаною.

Суп з овочів зі свіжими огірками – в киплячий бульйон або воду кладуть нарізану кубиками картоплю і варять до напівготовності, потім додають очищені і нарізані кубиками або скибочками свіжі огірки. За 8-10 хв до готовності супу кладуть нарізані дрібними кубиками, припущені з вершковим маслом моркву і кольрабі, зелений горошок, сіль. Суп можна відпускати зі сметаною.

Овочі використовують після всіх видів теплової обробки, а також свіжими у вигляді салатів. Широко використовують різні види капусти, гарбуз, кабачки, томати, ріпу у вареному і запеченому вигляді. Квашену капусту перед використанням промивають. Обмежують блюда з картоплі, буряка, брукви, зеленого горошку.

Капуста відварна з маслом – підготовлену капусту закладають у киплячу підсолону воду й варять у закритому посуді при слабкому кипінні до готовності, відвар зливають, відпускають з вершковим маслом.

Пудинг з гарбуза або кабачків і яблук – гарбуз або кабачки готують і припускають в молоці з маслом до напівготовності. Яблука без шкірки і насінневого гнізда дрібно нарізають і припускають з додаванням ксиліту (сорбіту) і води до готовності. Потім гарбуз або кабачки змішують з яблуками, всипають манну крупу, проварюють до загустіння. Отриману масу охолоджують до температури 40 – 50 °С, додають яєчні жовтки, розтерті з цукром, сіль і перемішують, потім обережно вводять збиті білки. Масу розкладають в ємкість, змащують маслом і варять на пару 30-35 хв.

Котлети капустяні – капусту нарізають соломкою і припускають у молоці з маслом до напівготовності. Після цього всипають поступово манну крупу, ретельно перемішують і проварюють 10-15 хв. Отриману масу охолоджують, додають в неї сирі яйця і сіль, ретельно перемішують, формують котлети, панірують і обсмажують з обох боків 5-7 хв. Відпускають з вершковим маслом або сметаною, або молочним, або сметанним соусом.

Кольрабі з яблуками смажена – кольрабі очищають, варять до напівготовності, злегка охолоджують, нарізають скибочками і смажать. Яблука, очищені від шкірки і насінневого гнізда, нарізають скибочками, додають їх до кольрабі і продовжують смажити до готовності 10-15 хв.

Запіканка капустяна з яблуками – капусту шаткують і припускають до напівготовності з молоком і маслом. Для фаршу моркву дрібно нарізають, яблука очищають від шкірки, видаляють насінневе гніздо і нарізають дрібними кубиками. Морква і яблука припускають у молоці, наприкінці припускання додають родзинки. При виготовленні запіканки капустяну масу ділять навпіл. Одну половину кладуть у змащену маслом ємкість шаром 20 мм, рівномірно розподіляють фарш, який покривають капустяної масою, що залишилася. Поверхня заливають яйцем, збризкують розтопленим маслом і запікають 20-25 хв. Відпускають з вершковим маслом.

Капуста цвітна в білковому омлеті – капусту готують, укладають у змащену маслом ємкість, заливають білками, змішаними з молоком, посипають сиром, збризкують розтопленим маслом і запікають 20-25 хв.

*Крути і макаронні вироби* використовують обмежено як добавки в овочеві супи. Каші готують розсипчасті з гречаної, пшоняної, перлової круп за рахунок зменшення вживання хліба.

Яйця рекомендують не більше 1-2 шт. (круті, омлет, яєчна кашка), омлети білкові з овочами.

*Страви з риби.* Використовують нежирну рибу у відварному, у холодці і запеченому вигляді (смажену рибу використовують обмежено). З риби готують котлети, зрази, биточки, фрикадельки, пудинги, кнелі, суфле; філе (відварене, припущене, тушковане); рибу фаршировану цілу. Для підвищення харчової та біологічної цінності раціону широко використовують страви з нерибної водної сировини.

Страви з м'яса, м'ясопродуктів, птиці та кролика готують з нежирної сировини. Дозволяють відварні і запечені страви (м'ясо обсмажують після попереднього відварювання). Сардельки – яловичі, сосиски – дієтичні.

М'ясо тушковане – великі шматки м'яса відварюють до напівготовності і обсмажують. Овочі (моркву, цибулю, петрушку) пасерують з томатним пюре. Підготовлене м'ясо заливають водою або бульйоном, кладуть пасеровані овочі, томатне пюре і тушкують до готовності 40-45 хв. На бульйоні, приготовленому після тушкування, готують соус, додають до нього попередньо протерті овочі, з якими тушували м'ясо. Готове м'ясо нарізають по 1-2 шматки на порцію, заливають соусом і доводять до кипіння. Подають з соусом і гарніром (овочами відварними або припущеними з вершковим маслом).

М'ясо шпиговане – великі шматки м'яса шпигують морквою і петрушкою, нарізаними брусочками, відварюють до напівготовності і злегка обсмажують. На бульйоні готують соус і проварюють в ньому нарізані шматочки м'яса. Подають з овочами.

Гуляш – великі шматки м'яса відварюють до напівготовності нарізають кубиками по 20-30г, обсмажують, заливають водою і тушкують з додаванням пасерованого томатного пюре в закритому посуді близько 1 год. На бульйоні готують соус, додаючи в нього бланшовану ріпчасту цибулю, сіль, заливають соусом м'ясо і тушкують ще 15-20 хв. Гуляш можна готувати зі сметаною (15-20 г на порцію). Подають з гарніром (овочами відварними або припущеними) і соусом.

М'ясо тушковане з чорносливом – попередньо відварене до напівготовності м'ясо нарізають по 1-2 шматки на порцію, посипають сіллю, обсмажують, додають нарізані овочі і бланшовану ріпчасту цибулю, пасеровану з додаванням томатного пюре, заливають водою і тушкують при слабкому кипінні 40-45 хв. Потім кладуть промитий чорнослив з видаленою кісточкою і тушкують ще 20 хв. При подачі гарнірують овочами і поливають соусом, у якому тушували м'ясо.

Гарніри – каші розсипчасті (гречана, пшоняна, перлова); пюре із зеленого горошку, кабачків, гарбуза, моркви; овочі відварні і припущені з маслом вершковим, капуста тушкована (з яблуками); яблука печені; кабачки смажені; складні гарніри (з різних овочів). Гарніри використовують з урахуванням добової потреби у вуглеводах.

Соуси використовують обмежено (томатний, молочний, сметанний).

Масло зелене – в розм'якшене вершкове масло додають посічену зелень петрушки, розведену лимонну кислоту, ретельно перемішують, надають форму батончика і охолоджують. Перед використанням нарізають.

*Солодкі страви.* У розглянутій дієті використовують кислі і кисло-солодкі плоди і ягоди такі, як яблука, апельсини, лимони, кавуни, червона смородина, агрус, журавлина. З них готуються компоти, муси, самбуки, а також використовують у натуральному вигляді.

Напої – чай (з молоком), кава (з молоком) без цукру або на ксиліті (сорбіті), томатний сік, соки з кислих сортів ягід і плодів.

У дієті один раз на 7-10 днів проводять розвантажувальний день. При цьому не рекомендують їжу, багату легкозасвоюваними вуглеводами.

М'ясний день – з'їдають за 4 прийоми 360 г відвареного м'яса. До м'яса додають гарнір зі свіжої або промитої квашеної капусти. Протягом дня дозволяють випити дві склянки кави (50 г молока на склянку) і дві склянки відвару шипшини. Це становить 850 ккал. М'ясний день переноситься легко, не даючи відчуття голоду і слабкості.

Сирний день – в 4 прийоми з'їдають 600 г знежиреного сиру з 60 г сметани, додаючи або склянку кави з молоком (50 г) і сорбітом, або склянку відвару шипшини. Це становить 730 ккал.

Жировий день – у 3 прийоми з'їдають 300 г сметани вищого гатунку з додаванням страви зі свіжої капусти (салат) або моркви. Протягом дня дозволяється випити 2 склянки кави з молоком (50 г на склянку) і 1-2 склянки відвару шипшини. Це становить 1100 ккал.

Простоквашний (молочний) день – з'їдають у 6 прийомів 6-8 склянок кислого (молока).

Яблучний день – у 5-6 прийомів з'їдають 1,5 кг яблук.

Кавуновий (овочевий) день – з'їдають 1,5 кг стиглого кавуна без кірки (овочів) у 6-8 прийомів.

Для лікування хворих на ожиріння запропоновано багато дієт. Усі вони засновані на зниженні калорійності раціону.

Найбільш поширені дієти №8 і №8а. Остання дієта відрізняється меншою калорійністю і показана при більш вираженому ожирінні.

### *Дієта № 9*

Дієту № 9 призначають при цукровому діабеті.

Мета дієти – нормалізація вуглеводного обміну і попередження порушень жирового обміну.

Діабет виникає, як правило, внаслідок ослаблення функції підшлункової залози (в неадекватних кількостях синтезується інсулін, який необхідний для процесів метаболізму легкозасвоєваних вуглеводів). Негативну роль відіграють стресові ситуації, спадкова схильність, надмірне харчування, споживання і синтез в організмі діабетогенних засобів (цинку, дегідроаскорбінової кислоти) Перераховані фактори можуть викликати гіперглікемію, гіперглюкозію, кетонурію та інші захворювання.

Розрізняють три форми цукрового діабету – перша – неускладнена форма острівкової інсулінової недостатності; друга – тотальна панкреатична недостатність (наприклад, після повного видалення підшлункової залози); третя – не панкреатична форма, обумовлена нейтралізацією та інактивацією інсуліну в тканинах.

При складанні раціону необхідно пам'ятати, що 50% білків в організмі переходить у вуглеводи.

На кожного хворого (в умовах санаторію тощо) необхідно вести лист обліку вуглеводного балансу.

Велике значення для правильної дієтотерапії грає режим харчування (особливо добовий розподіл продуктів, так як з цим пов'язано відповідне введення інсуліну протягом дня). Головну масу вуглеводів рекомендують давати за першим сніданком і обідом. Перед цим доцільно призначати інсулін, з тим, щоб перед другим сніданком і вечерею його не вводили. Якщо інсулін призначають три рази на день, то вуглеводи розподіляють рівномірно між сніданком, обідом і вечерею. У важких випадках доцільне призначення дрібного харчування.

З раціоном (5-6 разів на день) має надходити 100-110 г білків (55% тварини), 75-80 г жирів, 300-320 г вуглеводів, 12 г кухонної солі, 1,5 л вільної рідини і 2400-2500 ккал.

Істотно обмежують легкозасвоювані вуглеводи і помірно – жири і азотисті екстрактивні речовини м'яса і риби. Виключені цукор і солодощі. Збільшують вміст ліпотропних речовин, вітамінів (сиру, нежирної риби, морепродуктів, овочів, фруктів, круп з цілісного зерна, хліба з борошна грубого помелу). Перевагу віддають відварним і запеченим стравам, рідше – смаженим (після відварювання) і тушкованим. Борошно і овочі не пасерують. Моркву, ріпу і брукву для видалення з них цукрів попередньо відварюють або вимочують у нарізаному вигляді. Гарячі страви і напої подають при температурі 75 °С, холодні – 15 – 20 °С.

Рекомендують житній та білково-висівковий хліб, білково-пшеничний хліб з борошна 2-го сорту – в середньому 300 г на день. Нездобні борошняні вироби можна вживати при зменшенні кількості хліба.

З жирів вживають масло вершкове і рослинні масла.

Рекомендують молоко і кисломолочні продукти (кефір, ацидофілін, кисле), напівжирний сир (у тому числі страви з нього), нежирний сир; сметану обмежують.

З раціону виключають вироби здобного та листкового тіста; копчені, жирні ковбаси; бульйони м'ясні та рибні; супи молочні з манною крупою, рисом; макаронні вироби; манну та рисову каші; солодкі сирники; солоні і тугоплавкі жири; жирну рибу, качок, гусей та сорти м'яса; жирні, гострі страви і соуси; свіжі солодкі плоди і ягоди (абрикоси, виноград, родзинки, банани), сушені (урюк, інжир, фініки); цукор, варення, цукерки, морозиво; борошняні кондитерські вироби; виноградний та інші солодкі соки; лимонади на цукрі, мед.

### ***Технологія страв для дієти № 9***

*Холодні страви і закуски* включають вінегрети (у тому числі з морепродуктами; салати зі свіжих овочів, ікру овочеvu, кабачкову; можна ковбаси – докторську і дієтичну; рибу заливну; нежирний яловичий холодець; сир несолений і нежирний; вимочений оселедець.

*Супи* готують з різних овочів, дозволяють супи, борщі, окрошку м'ясну і овочеvu; вегетаріанські супи з картоплею, різними крупами, фрикадельками. Для поліпшення смаку



використовують попередньо бланшовану і пасеровану ріпчасту цибулю, припущені моркву, петрушку і селеру.

Супи зелені з яйцем – щавель і шпинат перебирають, промивають і припускають окремо, протирають, змішують, розводять гарячою водою, додають сіль, цукор, доводять до кипіння і охолоджують. При використанні одного шпинату в супи додають лимонну кислоту.

Супи зелені можна приготувати з консервованого щавлю і (або) шпинату. Огірки, зварені круто яйця, зелену цибулю, сметану кладуть при відпуску. Можна супи готувати без огірків, збільшуючи при цьому норму вкладення щавлю і шпинату.

Ботвінья – шпинат і щавель припускають, протирають, розводять квасом, додають сіль, ксиліт або сорбіт, лимонну цедру. Відпускають з холодною припущеною рибою.

*Картоплю та овочі* (морква, буряк, зелений горошок) використовують обмежено з урахуванням денної норми вуглеводів. Рекомендують капусту, кабачки, гарбуз, салат, огірки, томати, баклажани у відварному, запеченому і тушкованому вигляді.

Крупи і макаронні вироби дозволяють у межах денної норми вуглеводів. Готують розсипчасті каші з гречаної, ячної, пшоняної, перлової круп; рідкі і в'язкі каші – з вівсяної крупи. Дозволяють бобові.

Яйця використовують не більше 1-1,5 шт. (варені некруто і білкові омлети). Жовтки обмежують.

Омлет фарширований овочами або грибами – для фаршу овочі нарізають кубиками або брусочками довжиною 20 – 30 мм. Горошок прогривають і відвар зливають: кабачки, баклажани; очищені від шкірки, або нарізані часточками гриби підсмажують. Підготовлені продукти заправляють соусом або сметаною і використовують як фарш.

Омлетну суміш виливають на порційну сковороду з розтопленим вершковим маслом і жаром. Коли маса злегка загусне, на середину кладуть фарш, закривають з двох сторін загуслою масою, надавши омлету форму пиріжка і дожарюють. Готовий омлет перекладають на тарілку швом донизу, поливають вершковим маслом.

*Страви з риби.* Використовують нежирну рибу переважно у відварному, запеченому, іноді смаженому вигляді. Можна вживати вимочений оселедець, рибні консерви у власному соку і томати.

Биточки з риби з сиром запечені – чисте філе нарізають на шматочки, подрібнюють на м'ясорубці. В отриманий фарш додають протертий сир, яйця, сіль, вершкове масло, розмішують і знову пропускають через м'ясорубку. Сир повинен бути некислим. З котлетної маси формують биточки, кладуть у змащену вершковим маслом ємкість, поверхню биточків змащують сметаною і запікають у духовці 20 – 25 хв. Відпускають биточки з овочевими гарнірами, поливають вершковим маслом або соусом.

Рекомендують нежирне м'ясо, м'ясопродукти, птицю і кролика у відварному, тушкованому, смаженому (після відварювання) вигляді, вироби з котлетної маси і порційні шматки, язик відварний, сосиски варені, дієтичну та докторську ковбасу.

Гарніри – пюре (із зеленого горошку, гарбуза, кабачків), овочі відварні (припущені) з вершковим маслом; овочі в молочному соусі, капуста тушкова, складні гарніри. Гарніри використовують з урахуванням добової потреби у вуглеводах.

Соуси – томатний, молочний, сметанний (з цибулею або томатом).

Соус-хрін – натертий хрін заварюють окропом, накривають кришкою і дають охолонути, додають сіль, цукрозамінники, розводять розчином лимонної кислоти. Подають до м'ясних і рибних страв.

*Солодкі страви* на цукрозамінниках готують з кислих і кисло-солодких плодів і ягід. Їх можна також використовувати в натуральному вигляді. З раціону виключають киселі, желе з сиропу, муси на манній крупі, креми та збиті вершки, а також пудинги.

*Напої* – чай (з молоком), кава (з молоком) з цукрозамінником, відвар шипшини.

У залежності від ступеня тяжкості цукрового діабету, його патогенетичних особливостей, віку хворих, реактивності до інсуліну, наявності супутніх захворювань і ускладнень лікування

хворих взагалі і дієтотерапія значною мірою варіюють. Доцільно використовувати розвантажувальні дні.

### ***Дієта №10***

Дієту №10 призначають при захворюваннях серцево-судинної системи.

Мета дієти – відновлення порушеного кровообігу в серцево-судинній системі, нормалізація водно-жирового обміну.

Причинами серцевої недостатності можуть бути патологічні зміни серцевого м'яза, спадковість, а також вміст у крові гемоглобіну, низьке споживання іонів калію, хімічних інтоксикацій, авітамінозів, нервових розладів тощо.

Для дієти характерно невелике зниження калорійності їжі за рахунок жирів і частково вуглеводів, обмеження кухонної солі, зменшення вільної рідини, виключення азотистих екстрактних речовин м'яса і риби, продуктів, що містять холестерин (печінка, мізки). Збільшують вміст калію (вміст калію – 2 – 3 г на добу; співвідношення калію і натрію від 8:1 до 14:1), магнію, ліпотропних речовин, продуктів, що надають лужності (молочні продукти, овочі, фрукти). Їжу готують з обмеженням вмісту солі. М'ясо і рибу відварюють, потім обсмажують або запікають. Гарячі страви і напої подають при температурі 75° С, холодні – 15 – 20 °С.

З раціоном 5 разів на день має надходити 80 – 90 г білків, 70 – 75 г жирів, 350 – 400 г вуглеводів і 2400 – 2700 ккал. Вага раціону – 2 кг, кухонна сіль – 3 – 5 г на руки (всього 6 – 7 г), кількість вільної рідини – 1,2 л.

Рекомендують хліб із пшеничного борошна 1-го і 2-го сортів учорашньої випічки або злегка підсушений, а також дієтичний солений хліб.

З жирів вживають масло вершкове несолоне і рослинні масла.

Молоко і кисломолочні продукти (кефір, ацидофілін, кисле молоко) вживають при переносимості; рекомендують сир і страви з нього з крупами, морквою, фруктами; сметану і вершки обмежують з урахуванням денної норми жиру.

З раціону виключають: свіжий хліб, вироби здобного та листового тіста; млинці, оладки; гострі, солоні і жирні закуски; копченості; ковбасні вироби; рибні та м'ясні консерви; супи і

соуси на рибному, м'ясному бульйонах і грибному відварі; солоні, мариновані та квашені овочі; шпинат, щавель, редис, редьку, часник, гриби; бобові; яйця, зварені круто; солоні і жирні сири; тугоплавкі жири; жирну рибу і м'ясопродукти; субпродукти; гірчицю, перець, хрін; шоколад, тістечка, торти; чорна кава, газовані води, алкоголь, какао.

### ***Технологія страв для дієти № 10***

*Холодні страви і закуски* включають салати зі свіжих овочів, вінегрети, овочеву і баклажанну ікру, салати з овочів з додаванням відвареного м'яса, морепродуктів, відвареної і заливної риби.

*Супи* готують вегетаріанські з різними крупами, овочами, картоплею, а також борщі, молочні, окрошки. У супи додають сметану, лимонну кислоту, зелень, бланшовану, а потім пасеровану ріпчасту цибулю.

Суп журавлинний на рисовому відварі з галушками – журавлину перебирають, промивають теплою водою і віджимають сік. Мезгу, що залишилась заливають водою, варять 10-15 хв., потім відвар настоюють 20-25 хвилин і проціджують. Рисову крупу промивають і варять до повного розварювання, потім протирають, додають цукор, журавлинний відвар, сік, доводять до кипіння і охолоджують. При подачі в суп додають галушки (приготовлені з в'язкої манної каші) і заправляють прокип'яченими вершками.

*Картоплю та овочі* вживають у відвареному, припущеному, запеченому вигляді. Використовують картоплю, цвітну капусту, моркву, буряк, кабачки, гарбуз, томати, салат, огірки, зелений горошок. Зелень використовують як добавки в страви.

З крупи і макаронних виробів готують різні страви на воді або молоці (каші, пудинги, котлети, галушки), відварні макаронні вироби.

Яйця використовують всмятку не більше 1 шт., а також парові і запечені омлети (в тому числі – білкові).

*Страви з риби* – готують з нежирної риби відварені або з наступним обсмажуванням, вироби з котлетної маси, кнелі, суфле, заливні, а також страви з відварних морепродуктів.

Рекомендують нежирне м'ясо, м'ясопродукти, птицю і

кролика у відварному вигляді, вироби з котлетної маси, дієтичну та докторську ковбасу.

*Гарніри* – овочі відварні і припущені, пюре; кабачки, буряк і моркву тушковані, яблука печені, складні гарніри.

Соуси – готують на овочевому відварі, молочний, сметанний, сметанний з цибулею, фруктовий.

*Солодкі страви* (компоти, киселі, желе, муси, креми, яблука фаршировані) готують на м'яких стиглих плодах і ягодах (можна використовувати в натуральному вигляді). Дозволені мед, варення і нешоколадні цукерки.

Желе з кислого молока, кефіру, кефір або ацидофілін добре розмішують; в підготовлений желатин додають цукор, ванілін і доводять до кипіння, охолоджують, з'єднують з молочними продуктами, розливають у форми і охолоджують.

*Напої* – чай (з молоком), кавові напої, відвар шипшини, фруктові та овочеві напої.

У дієтотерапії доцільно використовувати контрастні (розвантажувальні) дні – молочні, сирні, простоквашні, кавунові, рисово-компотні, калієві (з використанням кураги, абрикосів). Вибір розвантажувального дня визначають індивідуально залежно від переносимості продуктів і особливостей захворювання. Якщо проведені заходи не приносять бажаного ефекту, то призначають *дієту Кареля* або калієву дієту (на основі сухофруктів). Суть дієти Кареля полягає в обмеженому введенні рідини (молока) і в режимі харчування. Молоко вводять теплим, поступово додають тверду їжу. У дієті різко обмежують вміст солей натрію, які компенсують солями калію. Необхідність таких дієт обумовлена життєвими показаннями, хоча слід відзначити їх жорсткість у плані обмеження харчових продуктів і строгий режим дня.

### ***Дієта №15***

Дієту №15 призначають при різних захворюваннях без порушень з боку травної системи, які не потребують лікувальних дієт. Дієта є перехідною до звичайного харчування після лікувальних дієт у період одужання. Вона також показана при хронічному гастриті з секреторною недостатністю у стадії компенсації (за відсутності будь-яких скарг).

За калорійністю, вмістом білків, жирів і вуглеводів раціон повністю відповідає нормам харчування для здорової людини. Дозволяють всі способи теплової кулінарної обробки харчових продуктів. Зміст вітамінів збільшують. Виключають деякі важкозасвоювані і гострі харчові продукти. Гарячі страви і напої подають при температурі 75°C, холодні – 15 – 20 °C.

З раціоном 4 рази на день має надходити 100 г білків, 100 г жирів, 400 – 450 г вуглеводів, 1,5 – 2 л вільної рідини, 12 г кухонної солі і 2900 – 3100 ккал. Вага раціону – 2 кг.

Хліб – з пшеничного та житнього борошна, дозволяють борошняні вироби.

Жири – масло вершкове, топлене і рослинні масла.

Молоко та молочні продукти – молоко незбиране, згущене, сметана, вершки, сир у натуральному вигляді і в різних стравах, кисломолочні продукти.

З раціону виключають жирні сорти м'яса, качок, гусей, тугоплавкі тваринні жири, перець, гірчицю.

### ***Технологія страв для дієти № 15***

*Холодні страви і закуски* включають салати зі свіжих овочів і плодів, солоні, квашені, консервовані овочі, вінегрети, салати рибні, м'ясні, з морепродуктів, з грибами.

Гриби мариновані або солоні з цибулею – гриби відокремлюють від маринаду або розсолу і промивають. Великі гриби нарізають по 2-4 частини. Зелену цибулю шаткують, ріпчасту – нарізають кільцями або півкільцями.

Оселедець з гарніром – філе оселедця нарізають невеликими шматочками і гарнірують різними сирими або вареними овочами, нарізаними дрібними кубиками. Перед подачею заправляють рослинним маслом або заправкою для салатів.

Супи – борщі, розсольники, супи молочні, круп'яні на м'ясному або рибному бульйоні, грибному або овочевому відварі, холодні (борщ, окрошка), солодкі.

Розсольник лєнінградський – підготовлену крупу (пшеничну, рисову або вівсяну) кладуть у киплячий бульйон або воду, додають нарізану брусочками картоплю і варять до

напівготовності. Потім додають моркву, припущену з вершковим маслом, пасеровану ріпчасту цибулю, через 5-10 хв вводять припущені огірки. Сіль кладуть у кінці варіння.

Розсольник домашній – капусту дрібно шаткують, кладуть у киплячий бульйон або воду, доводять до кипіння, закладають нарізану брусочками картоплю, через 5 – 7 хв. додають припущену моркву, пасеровану ріпчасту цибулю і припущені огірки. За 5-10 хв до готовності кладуть сіль.

Солянка збірна м'ясна – м'ясні продукти варять і нарізають дрібними скибочками. У киплячий бульйон закладають пасеровану ріпчасту цибулю, томатне пюре, припущені огірки, каперси (разом з розсолом), підготовлені м'ясні продукти і варять 5-10 хв. При подачі в солянку кладуть сметану і посипають дрібно нарізаною зеленню петрушки.

Солянка рибна – рибу обробляють на філе з шкірою без кісток і нарізають на порційні шматки. У киплячий бульйон вводять пасеровану ріпчасту цибулю і томатне пюре, припущені солоні огірки, каперси з розсолом; солянку доводять до кипіння і варять 5-10 хв. При подачі в порційний посуд кладуть припущені до готовності шматки риби, наливають солянку, додають маслини, кружечок лимона. Можна посипати нарізаною зеленню.

Суп-локшина грибний – підготовлені гриби кладуть у киплячий бульйон або воду. За 5-10 хв. до готовності супу додають пасеровані моркву і ріпчасту цибулю, петрушку, потім локшину або вермішель і варять до готовності.

Картоплю та овочі використовують у відварному, припущеному, тушкованому, смаженому і запеченому вигляді. Показано використання свіжих овочів.

З круп і макаронних виробів готують страви різного асортименту на воді або молоці (в'язкі і розсипчасті каші з різними наповнювачами; запіканки з плодами, овочами і сиром; пудинги запечені і відварені на пару, котлети або биточки перлові, рисові, гречані; оладки манні, лапшевник, макаронник та інші страви у відварному, смаженому і запеченому вигляді).

Яйця використовують у відварному вигляді, а також у

стравах (яйця варені «в мішечок», круто, некруто; яєчна кашка (з наповнювачами), омлети фаршировані і змішані).

Сир у натуральному вигляді використовують тільки з пастеризованого молока; сир з непастеризованого молока піддають тепловій обробці (готують суфле, пудинги, сирники, зрази з родзинками).

Використовують різну рибу у відварному, припущеному, тушкованому, смаженому і запеченому вигляді. Широко застосовують страви з нерибної водної сировини. Дієта розширена стравами з м'яса і птиці нежирних видів різного кулінарного приготування. Можна сосиски і варені ковбаси.

Біфштекс – порційні шматки товщиною 20-30 мм нарізають з потовщеної частини вирізки, злегка відбивають, посипають сіллю і смажать з обох боків протягом 15 хв. При подачі гарнірують (картоплею смаженою, гарбузом, кабачками, баклажанами смаженими, складними гарнірами) і поливають м'ясним соком.

Філе – порційні шматки товщиною 40-50 мм нарізають із середньої частини вирізки, посипають сіллю і, не відбиваючи, смажать з обох боків (тривалість смаження до 25 хв). при подачі філе гарнірують і поливають вершковим маслом і м'ясним соком.

Лангет – нарізають з тонкої частини вирізки по два шматки на порцію завтовшки 10-12 мм, злегка відбивають, посипають сіллю і смажать з обох боків протягом 8 хв. При подачі гарнірують і поливають м'ясним соком.

Антрекот – нарізають по одному шматку на порцію завтовшки 15-20 мм з спинної і поперекової частини яловичини, відбивають, посипають сіллю і смажать на топленому маслі. При подачі гарнірують (картоплею відварною в молоці, картоплею смаженою) і поливають м'ясним соком.

Котлети натуральні – нарізають з корейки (зі свинини або телятини) по одному шматку на порцію разом з реберною кісточкою, посипають сіллю і смажать на розігрітій сковороді з маслом і доводять до готовності в духовці 10-12 хв. На гарнір подають овочі відварні і припущені, складні гарніри.



Печінка смажена з цибулею – підготовлену печінку нарізають по 1-2 шматки на порцію, посипають сіллю, панірують у борошні і смажать з обох боків до готовності. Ріпчасту цибулю пасерують з додаванням борошна. Подають з гарнірами (кашами розсипчастими, картоплею відварною і смаженою) і пасерованою цибулею, яку кладуть на готову печінку.

Зрази відбивні – на тонко відбиті порційні шматки м'яса кладуть фарш (пасеровану ріпчасту цибулю змішану зі звареними круто яйцями) і згортають у вигляді маленьких ковбасок, посипають сіллю, обсмажують і тушкують у воді або бульйоні близько 1 год з додаванням пасерованих овочів або томатного пюре. На бульйоні, що залишився після тушкування готують соус з використанням борошна, томатного пюре, цибулі, моркви й петрушки; заливають ним зрази і тушкують 30-35 хв. Подають з гарніром і соусом.

У дієтотерапії не знайшли широкого застосування кнелі і суфле, оскільки організм не потребує механічному виду щадіння.

На гарніри подають – картоплю, овочі у відварному, припущеному, тушкованому, запеченому, смаженому вигляді; складні гарніри.

Соуси – червоні, білі, томатні, молочні, сметанні, солодкі, холодні.

*Солодкі страви* (муси, компоти, креми, яблука фаршировані, киселі, желе) готують на плодах і ягодах, їх можна використовувати в натуральному вигляді. Дозволені цукор, мед, джеми, варення і нешоколадні цукерки.

Напої – чай, кава, какао, відвар шипшини, фруктові та овочеві напої.

Для дієти №15 характерні широкий асортимент продуктів і страв, способів теплової кулінарної обробки; всі види щадіння практично не використовують. Раціон є повноцінним і практично не відрізняється від раціону здорової людини. Його призначають лише у випадках відсутності порушень з боку шлунково-кишкового тракту, обміну речовин і патології різних органів, який зумовлює відповідні дієти.

## **Тема 8. ОСНОВИ ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНОГО ХАРЧУВАННЯ (ЛПХ)**

8.1. Особливості лікувально-профілактичного харчування та функціональні властивості окремих компонентів їжі.

8.2. Лікувально-профілактичне харчування при шкідливих умовах праці.

8.3. Характеристика раціонів та основи технології страв ЛПХ.

### **8.1. Особливості лікувально-профілактичного харчування та функціональні властивості окремих компонентів їжі**

Розвиток галузей промисловості, розширення виробництва нових матеріалів, створення нових технологій (не завжди безпечних) призвело до збільшення чисельності людей, зайнятих на небезпечних виробництвах. У процесі трудової діяльності можливий контакт працівників зі шкідливими чинниками виробництва. До них належать використовувані в промисловості потенційно небезпечні хімічні сполуки (розчинники, кислоти, луги, лаки, барвники, вуглеводні, важкі метали, лікарські препарати (наприклад, антибіотики) тощо), а також фізичні фактори впливу (шум, вібрація, магнітні та звукові поля, підвищений атмосферний тиск). Перераховані фактори впливають як на окремі системи життєзабезпечення, так і в цілому на організм людини, зайнятого на шкідливих і особливо шкідливих виробництвах.

У зв'язку з цим, актуальною є профілактика професійних захворювань. У системі заходів щодо захисту від несприятливої дії особливе місце відведено медико-біологічним заходам, серед яких важливе місце належить лікувально-профілактичному харчуванню. Воно спрямоване на збереження здоров'я та профілактику професійних захворювань працівників виробництв, пов'язаних з впливом шкідливих виробничих факторів на організм людини.

В основу лікувально-профілактичного харчування покладено раціональне харчування, побудоване з урахуванням метаболізму ксенобіотиків (чужорідних сполук) в організмі та ролі окремих компонентів їжі, які надають захисну дію при впливі хімічних та фізичних факторів. Тому лікувально-профілактичне харчування має бути диференційованим з урахуванням патогенетичних механізмів дії шкідливих і особливо шкідливих факторів виробництва.

До професійних шкідливостей і небезпек належать агресивні хімічні речовини, фізичні фактори (шум, вібрацію, радіацію, магнітні поля, ультра- та інфразвук, лазерне випромінювання), а також біологічні фактори впливу. Вони викликають у працівників специфічні захворювання (професійні хвороби): професійні хвороби, зумовлені впливом виробничого пилу (пиловий бронхіт, реніт та інші); професійні хвороби, зумовлені дією фізичних факторів виробничого середовища (променева, шумова і вібраційна хвороби); професійні хвороби, зумовлені впливом біологічних факторів; професійні захворювання, зумовлені впливом хімічних факторів (інтоксикації).

Основним шляхом проникнення токсинів в організм є органи дихання, через які проникають токсичні речовини в газоподібному стані, аерозолі та пилу. Через дихальні шляхи вони потрапляють у кров, минаючи печінку. Через шкірні покриви проникають жиророзчинні речовини (ефіри, фосфорорганічні сполуки тощо) та можуть перебувати в рідкому, газоподібному і твердому стані. Деякі токсичні речовини повністю не знешкоджуються, а утворюють депо (свинець, ртуть, фосфор та інші).

Найбільш широко поширені професійні захворювання, що виникають внаслідок впливу хімічних реагентів. Ступінь забруднення повітря токсичними домішками визначається численними факторами (характером виробничої діяльності, метеорологічними умовами тощо). Негативний вплив на організм має більшість органічних і неорганічних промислових з'єднань.

Залежно від того, яка речовина завдає негативний вплив, формують адекватний раціон, здатний підсилювати антитоксичні

властивості організму, а також вводять продукти, здатні знешкоджувати токсичні речовини.

Професійні алергічні захворювання поширені в регіонах з високим рівнем розвитку промисловості (відзначене їх неухильне зростання – бронхіальна астма, алергічні бронхіти, дерматити, ринопатія тощо). Існує думка, що це обумовлено алеруючим ефектом промислових хімічних сполук.

Припускають, що «пори́г дії» притаманний усім речовинам (у певних умовах речовини проявлять свої алергічні властивості). Потрапляючи в організм, промислові хімічні сполуки утворюють з білком комплекси («повноцінні антигени»), здатні викликати у людини алергію.

З іншого боку, розвиток алергії пов'язаний з порушенням діяльності специфічних ферментних систем, які знешкоджують шкідливі для організму речовини

Найбільш поширені алергії у осіб, зайнятих на роботах з хромом (трьох- і шестивалентним, тобто з хромітом, хроматами і біхроматами). Сполуки хрому використовують у чорній і кольоровій металургії, у хімічній, електрохімічній і радіотехнічній, текстильній та шкіряній промисловості, а також у фотографії, при приготуванні фарб та ін. Шестивалентний хром має більшу здатність проникати через клітинні мембрани і має вищу сенсibiliзуючу активність у порівнянні з тривалентним хромом.

Іншими промисловими хімічними алергенами є нікель, формальдегід, полімерні матеріали на його основі (формальдегідні смоли), епоксидні смоли, антибіотики, з'єднання берилію, марганцю, платини.

Захворювання пилової етіології пов'язані з видобутком вугілля та інших твердих корисних копалин (руд, піску, шлаків), а також при їх переробці. Реакція організму гірників на вплив несприятливих факторів шахтної (кар'єрних) виробничого середовища залежить від особливостей їх біологічної дії, інтенсивності впливу, а також індивідуальних особливостей організму.

З професійних захворювань пилової етіології поширені пневмоконіози, конітуберкульози, хронічний пиловий бронхіт.

Вирішальне значення у розвитку цих захворювань мають маси вдихаючого пилу і час його впливу (найбільш небезпечним є пил з розміром частинок до 0,5 мкм, здатний проникати в альвеоли); більші частки пилу ушкоджують переважно верхні дихальні шляхи.

Характер змін у легенях залежить також від вмісту в пилу мінеральних та інших домішок (кристалічного двоокису кремнію при видобутку вугілля; карбонату кальцію при розробці родовищ крейди, мармуру і вапняку). Якщо їх рівень при роботі в умовах високої запиленості повітря перевищує 10-20%, шкідлива дія пилу посилюється.

У даному випадку раціони формують таким чином, щоб максимально стимулювати діяльність детоксикуючих ферментів (використовують повноцінний білок, вітаміни) і прискорити проходження хімусу по шлунково-кишковому тракту (за рахунок харчових волокон).

Встановлено, що при дії електромагнітних полів можуть розвиватися хронічні захворювання, що характеризуються змінами в нервовій системі (астено-вегетативний синдром), функціональними порушеннями серцево-судинної системи (нейросудиниста гіпо- чи гіпертензія), а також змінами у складі крові (тенденція до лейкозу), можливі порушення ендокринної системи.

У профілактиці захворювань, обумовлених електромагнітними полями, важливе місце грають ліпотропні речовини і водорозчинні вітаміни, так як вони стимулюють діяльність уражених органів і систем.

Температура повітря є провідним чинником, що визначає умови виробничого середовища. Висока температура характерна для доменних, конверторних, прокатних, ливарних, ковальських, термічних цехів, а також у ряді виробництв текстильної, гумової, швейної, харчової промисловості, у виробництві цегли і скла, шахтових виробках.

Знижена температура спостерігається в неопалюваних робочих приміщеннях в холодну пору року (склади, холодильники), а також при роботах на відкритому повітрі. Вплив температури на людину підсилює рух повітря, а також його вологість.

Тривале перебування в несприятливих мікрокліматичних умовах (при постійній напрузі систем терморегуляції) можливі стійкі зміни фізіологічних функцій організму – діяльності серцево-судинної системи, пригнічення центральної нервової системи, порушення всіх видів обміну.

З метою запобігання зазначених наслідків енергетичну цінність раціону знижують на 5%, стежать за надходженням білка (організм чутливий як до надлишку, так і до нестачі білка). Кількість жирів не повинна перевищувати 30% від загальної енергоцінності раціону (з одного боку, при розщепленні жирів утворюється велика кількість (108% від маси витраченого жиру) екзогенної води, з іншого – виділяється велика кількість енергії). У зв'язку з тим, що вуглеводи легко піддаються перетворенням і стимулюють роботу травних залоз, їх кількість становить 57 – 59 % від загальної енергоцінності раціону.

Ретельно стежать за водно-сольовим балансом в організмі (передбачений розпорядок пиття – дозоване пиття, починаючи з полоскання рота, потім кожні 25-30 хв. приймають по 100 мл води (у разі великих втрат води дозу збільшують до 250 мл)). Необмежене безладне пиття дає гірші результати. Крім прісної та газованої води, використовують 0,3-0,5% розчини газованої кухонної солі. Показано використання спеціалізованих напоїв.

На основі хлібного квасу розроблений білково-вітамінний напій, збагачений пекарськими дріжджами, солями, вітамінами і молочною кислотою. У гарячих цехах рекомендують використання чаю, особливо зеленого байхового. Він стимулює секрецію шлунково-кишкового тракту і нормалізує водно-сольовий обмін. Катехіни чаю сприяють кращому засвоєнню аскорбінової кислоти. Доцільне використання компотів, відварів, молочної сироватки, сквашеного молока (чала, айрану). Пиво і каву не використовують, так як пиво гальмує процеси в корі головного мозку (сприяє травматизму), а кава погіршує температурну реакцію організму.

Робота при низьких температурах сприяє ослабленню шкірної чутливості, захворювань периферичної нервової системи, м'язів і суглобів.

Крім санітарно-технічних заходів для адаптаційно-приспосувальних процесів, необхідно правильно організувати гаряче харчування (в раціоні передбачено збільшення жирів, підвищена кількість вітамінів С, А, Д; збагачення солями кальцію, магнію, цинку).

Іонізуюче випромінювання впливає при роботі з різними природними і штучними радіоактивними речовинами (ураном, радієм, торієм, радіоактивними ізотопами). Мимовільне перетворення ядер хімічних елементів, що супроводжується випусканням радіоактивних променів викликає патологічні процеси в організмі (гостра або хронічна променева хвороба). Попадання радіоактивних речовин можливо через легені, шкіру, шлунково-кишковий тракт; утворювані при цьому радіонукліди стають джерелом радіоактивного випромінювання.

У профілактиці променевої хвороби поряд з організаційно-технічними та санітарно-гігієнічними заходами суттєве місце займає раціональне харчування (введення цистину, здатного надавати протекторну дію за рахунок групи -SH; споживання пектинів, фосфатидів і деяких амінокислот (метіоніну, глютамінової кислоти), які утворюють хелатні комплекси з радіонуклідами і виводять їх з організму; підвищене споживання кальцію та йоду.)

Тиск навколишнього середовища може бути підвищеним і зниженим (залежно від виду робіт). Підвищений тиск має місце при підводних і підземних роботах. Професійні захворювання можливі при недостатньо повільному переході від нормального атмосферного тиску до підвищеного і назад. Патологічні явища призводять до декомпресійної(кесонної) хвороби (перехід газів крові та тканин організму з розчиненого стану у вільний (газоподібний) у результаті швидкого зниження надлишкового тиску).

В основі профілактики кесонних захворювань лежать раціони ЛПХ, які передбачають захист кровообігу, центральної нервової системи, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту (особливо печінки) та органів кровотворення, слуху, дихання. Це

можливо при вживанні продуктів, багатих ліпотропними речовинами, калієм, рослинними нерафінованими жирами, аскорбінової кислоти.

Знижений тиск навколишнього середовища можливо при роботах льотно-підйомного складу, а також різних гірничих роботах. Величина зниження тиску залежить від висоти, на якій проводять роботи. Чим вище висота, тим більше гіпоксія в організмі. Тривалий стан гіпоксії призводить до порушень у роботі центральної нервової та серцево-судинної систем, шлунково-кишкового тракту та інших органів; у крові підвищується концентрація недоокислених токсичних продуктів.

Крім загальнотехнічних заходів, важливим є організація раціонального харчування (споживання білка знижене, збільшена частка ПНЖК і вітамінів (до 200%) у раціоні; показані продукти сублімації сушіння (для зниження ваги раціону при постійному збереженні високої харчової та біологічної цінності, а також страви з гострим смаком і запахом (для порушення апетиту); кількість рідини – не менше 3-4 літрів на добу.

Вібрація зустрічається як фізичний фактор впливу в металообробній, гірничодобувній, машинобудівній та інших галузях промисловості. При впливі вібрації виникає вібраційна хвороба – зміна серцево-судинної та нервової систем, опорно-рухового апарату, порушення діяльності травних залоз, порушення всіх видів обміну речовин; велика небезпека нервово-рефлекторних розладів.

Найбільш виражений профілактичний ефект надає раціон з високим вмістом метіоніну і вітамінів С, В1, В2, В6, РР. Доведено сприятливу дію на організм при вібраційній хворобі тонізуючих напоїв) кави, екстрактів женьшеню і елеутерококу).

Шум також негативно впливає на організм людини. Джерелами шуму бувають двигуни, насоси, компресори, турбіни, молоти, дробарки, верстати, бункери та інші установки, що мають рушійні органи. Механізм впливу шуму складний і повністю не вивчений. Під впливом шуму відбуваються функціональні зміни стану ЦНС і серцево-судинної системи, слухового аналізатора,



ферментної системи, білкового, вуглеводного, жирового і вітамінного обміну.

У наукових дослідженнях було показано, що вплив шуму з рівнем шуму понад 100 дБ викликає дефіцит вітамінів С, Р, В1, В2, В6, РР, Е; впливає на інтенсивність протікання окислювально-відновних процесів, знижує резистентність капілярів і клітинних мембран.

Захисний ефект раціону відзначений при збільшеній кількості в ньому зазначених вітамінів, тваринного білка і низькому надходженні вуглеводів.

Розглянуті деякі з професійних шкідливостей і небезпек, що надають негативну дію практично відразу після впливу шкідливого чинника на організм людини. Такі ефекти оцінити досить просто.

Особливу небезпеку становлять «віддалені ефекти» дії ксенобіотиків та інших шкідливих факторів. До них належать мутагенний, ембріотичний, канцерогенний та інші ефекти. Такі ефекти досить складно об'єктивно оцінити внаслідок різноманітних хімічних структур впливу, тривалості контакту і шляхів надходження, а також чутливості організму до отрути (в залежності від статі, віку, індивідуальних особливостей). Проблема посилюється комбінованим впливом перерахованих факторів, які можуть проявляти синергетичні властивості відносно один одного.

У цілому досягнення науки про харчування повинні сприяти створенню раціонів ЛПХ, що володіють ефективною профілактикою професійних захворювань, підвищенню працездатності, а також збільшенню тривалості життя робітників і службовців.

У зв'язку з тим, що раціон містить різні речовини, що володіють протекторним впливом на організм, вважаємо за необхідне зупинитися на них більш докладно.

*Функціональні властивості окремих компонентів їжі у процесах детоксикації промислових отрут.* Сучасна наука про харчування розглядає їжу не тільки як джерело основних харчових

речовин, а як джерело і засіб складних і різноманітних фізіологічних, фармакологічних та інших ефектів. Хімічний склад їжі та фармакологічна активність її компонентів виступають важливим фактором деінтоксикації чужорідних тіл, у тому числі промислових отрут.

На думку академіка А.А. Покровського було б помилковим не враховувати можливості як профілактичного, так і погіршуючого впливу харчування на кінцевий ефект впливу лікарських речовин та інших ксенобіотиків на організм людини.

Зазначені ефекти досить складні і різноманітні, а накопичений практичний матеріал досить суперечливий, що ускладнює його аналіз.

*Білки.* В результаті численних досліджень було встановлено, що низька біологічна цінність білка в певній мірі призводить до зниження кількості та активності деінтоксикуючих ферментних систем організму (знешкодження отрут відбувається, головним чином, за рахунок активності знешкоджуючих ферментів печінки та інших тканин).

Найбільш сприятливі ефекти відзначені при нативному (природному) стані надходження білка в організм людини. Ізоляти і концентрати білків у меншій мірі володіють позитивним ефектом, або навпаки, провокують синтез в організмі додаткових токсикогенних речовин. Крім білковоутворюючої функції, багатьом амінокислотам належать самостійні біологічні функції попередників біологічно-активних речовин, що володіють здатністю знешкоджувати отрути. Доведено профілактичну роль цистину, метіоніну, тирозину, фенілаланіну, триптофану, глютамінової кислоти.

У роботах деяких дослідників показано, що токсичність багатьох речовин, у тому числі медикаментів (наприклад, аспірину) зростає багаторазово (в сотні і навіть тисячі разів) на фоні збідненого білком раціону.

Найбільш виражений захисний вплив білків і амінокислот при токсичній дії органічних ціанідів, хлористого метилу, нітробензолу, органічних сполук миш'яку, селену, ртуті, свинцю та аміаку.

Сірковмісні білки і амінокислоти стимулюють утворення і швидке виведення з організму ефірно-сірчаних сполук, утворених сульфгідрильними групами -SH.

Деякі білки і амінокислоти, наприклад, глютамінова кислота, характерні буферною здатністю, тим самим перешкоджаючи порушення рН середовища в бік ацидозу (відомо, що більшість ксенобіотиків найбільш активні в кислому середовищі, активатором реакцій інтоксикації є іони водню H<sup>+</sup>). У зв'язку з цим раціони ЛПХ мають лужну спрямованість.

Разом з тим, при деяких інтоксикаціях, зокрема сірководнем, обмежують вміст білка в раціоні, особливо багатого сірковмісними амінокислотами, так як у цьому випадку порушуються процеси детоксикації отрути.

Деякі труднощі виникають при оцінці впливу кількості білка в раціоні осіб у випадках активації метаболітів ксенобіотиків в організмі. В цілому вважають, що обмеження білка доцільно у випадку яскраво вираженої активації ксенобіотика вступниками білками.

*Ліпіди.* Роль ліпідів у процесах нейтралізації більш різноманітна, складна і неоднозначна, ніж роль білків. Це пов'язано з ліпопротеїновим характером мембран організму. Роль жирового компонента пов'язана, у першу чергу, з адекватною кількістю вступників з раціоном в організм людини поліненасичених жирних кислот (ПНЖК). Вони підвищують активність і вміст знешкоджуючих ферментів гептахлора, аніліну, гексабарбіталу, етилморфіну та інших отрут, покращують селективну здатність мембран відносно ксенобіотиків.

З іншого боку, рослинні нерафіновані олії і вершкове масло є не тільки джерелами ПНЖК, але і вітаміну Е, а також лецитину. Лецитин є ліпотропним фактором. Відомо, що токоферолі мають антиоксидантну властивість. Ймовірно, позитивний ефект від надходження вітаміну Е посилює детоксикуючі властивості ПНЖК. Це було доведено при розрахунку коефіцієнта «вітамін Е / ПНЖК» у раціоні. Отримані результати показали малу ефективність жирів з високим вмістом ПНЖК і низькою кількістю токоферолів (жири морських організмів).

Відзначимо, що жири є гарним розчинником органічних сполук (бензолу, вуглеців, їх похідних), а також пестицидів, свинцю і, тим самим, сприяють їх всмоктуванню в тонкому кишечнику.

Надлишок жирів, особливо тугоплавких, погіршує стійкість організму до дії шкідливих факторів і обтяжує функції печінки. У зв'язку з цим, жири в лікувально-профілактичному харчуванні обмежують.

*Вуглеводи.* Специфічна роль вуглеводів у процесах знешкодження отрут пов'язана з декількома фактами.

Вуглеводи покращують знешкоджуючу функцію печінки, підвищують резистентність організму до впливу фосфору, хлороформу, ціанідних сполук. Особливо важливо дотримуватися співвідношення крохмалю та інших легкозасвоюваних вуглеводів і харчових волокон.

Легкозасвоювані вуглеводи (особливо їх надлишок у порівнянні з фізіологічними нормами) підвищують осмотичний тиск крові (за рахунок глюкози, кетонів та інших недоокислених продуктів вуглеводного обміну) і сприяють прояву алергії, а також підсилюють негативний вплив сірковуглецю, який надає діабетогенну дію.

Харчові волокна (целюлоза, геміцелюлози, пектини і лігнін), відрізняються резистентністю до травних ферментів і здатні:

адсорбувати і пов'язувати ксенобіотики (солі важких металів, радіонукліди) в малорозчинні комплексні сполуки, тим самим затримуючи всмоктування і виводячи їх з організму; ця властивість обумовлена наявністю пектин вільних карбоксильних груп (особливо активні буряковий, яблучний пектини і зоостерин);

прискорюють проходження хімусу по кишечнику, скорочуючи час контакту хімічних агентів зі слизовою оболонкою;

змінюють склад мікрофлори кишечника і активність мікробних ферментів, що беруть участь у метаболізмі чужорідних речовин.

Однак є дані, що пектин цитрусових інертний щодо хімічного

канцерогенезу, а також погіршує всмоктування ліпотропних сполук. У зв'язку з цим, необхідно вибірково підходити до включення вуглеводів у раціон при впливі тих чи інших ксенобіотичних факторів.

*Вітаміни.* Потреба людини у вітамінах залежить від ряду фізіологічних факторів і факторів навколишнього середовища. Важливою причиною збільшення потреби вітамінів є вплив на людину чужорідних речовин, що надходять з їжею, повітрям і приймаються у вигляді лікарських препаратів.

Біологічна роль вітамінів у знешкодженні ксенобіотиків пов'язана з тим, що багато вітамінів є коферментами ферментних систем, що беруть участь у знешкодженні токсичних речовин. З цієї причини вітаміни в лікувально-профілактичному харчуванні є ключовим фактором знешкодження шкідливих речовин.

Суттєва роль вітамінів у нейтралізації отрут доведена тим, що в осіб, зайнятих на роботах з ксенобіотиками, виявлений дефіцит деяких вітамінів. Висловлені загальні зауваження служать досить вагомими аргументами докладного розгляду окремих вітамінів у процесах біотрансформації чужорідних речовин.

Вітамін А (ретинол) спричиняє протекторний вплив на системи, підвладні впливу хімічного канцерогенезу, токсичного пилу і отрут, що вражають дихальні шляхи і органи травлення. Дефіцит вітаміну А веде до активації ксенобіотиків у тонкому відділі кішківника. Механізм дії вітаміну А неясний, проте є думка, що позитивний ефект пов'язаний з його антиоксидантними властивостями, а також здатністю відновлювати мембрани клітин.

Токсичність вітаміну А застерігає від його необгрунтованого застосування в профілактичних цілях і вимагає спеціальних досліджень з розробки схем додаткової вітамінізації. В даний час ефективним і безпечним засобом вітамінізації є природний – каротин.

Вітамін Е (токоферол) – не тільки має антиоксидантні властивості, а й підвищує активність мікросомальних знешкоджуючих ферментів відносно хлористих вуглеводнів, руйнує вільні окисні радикали інших органічних сполук,

забезпечує протекцію клітинних мембран від іонізуючого випромінювання. Ефективний вітамін Е відносно ксенобіотиків, що володіють алергічними властивостями.

При дефіциті аскорбінової кислоти різко зменшується рівень та активність деінтоксикуючих ферментів.

Вітамін С захищає мембрани від перекисного окислення продуктів органічного синтезу (пентану і його гомологів, хлорорганічних сполук), захищає організм (особливо кістковий мозок) від впливу канцерогенних токсичних речовин, амідів, фтору, хлору, хрому (блокує білки від з'єднання з хромом, тим самим пригнічує алергенні властивості), фосфорорганічних сполук, азотовмісних речовин, важких металів, бензолу і його аналогів, променевих уражень.

Інтегруюча теорія, що узагальнює властивості аскорбінової кислоти в механізмах деінтоксикації чужорідних речовин, пов'язана з її окислювально-відновними властивостями, здатними стимулювати діяльність знешкоджуючих ферментів. Однак не можна вважати повністю встановленим механізм деінтоксикації.

Вітаміни групи В (тіамін, рибофлавін, нікотинова, пантатенова кислоти та інші) захищають організм від впливу гептахлору, анілінових барвників, хлорованих вуглеводнів, бензолу, сірковуглецю, свинцю, ртуті та променевих уражень та ін.

Позитивна роль розглянутих водорозчинних вітамінів обумовлена їх коферментними властивостями.

Таким чином, наявні відомості про процеси біотрансформації ксенобіотиків нерівнозначні (в силу суперечливості окремих досліджень, відсутності або обмеженості інформації по деяких вітамінах і єдиного системного підходу до функціонування окремих вітамінів в організмі).

Слід відмовитися від простої схеми, що пояснює дію деяких вітамінів. З іншого боку, функціональні (деінтоксуючі) властивості деяких вітамінів можна вважати повністю доведеними.

*Мінеральні речовини.* Особливу роль у профілактиці деяких захворювань, обумовлених виробничими небезпечними

факторами, відводять мінеральним елементам. Їх кількість повинна бути строго нормована.

Для попередження зашлакованості організму обмежують кухонну сіль, збільшують надходження калію. При роботах з літєм кількість натрію не зменшують, так як натрій знижує його токсичність.

При впливі радіоактивних ізотопів (стронцію та інших), а також іонів важких металів, кількість кальцію, що надходить повинна бути в 2-3 рази вища загальноприйнятих норм (стронцій, ртуть, свинець струшуються в ділянки кісткової тканини, людина хворіє променевою хворобою або настає ртутно-свинцева інтоксикація).

Магній стимулює ліпідний обмін, нормалізує виділення жовчі, прискорює знешкодження деяких отрут, особливо речовин, що вражають шкірні покрови (розчинників, лугів, кислот), стимулює перистальтику кишечника, має судинорозширювальну дію.

Таким чином, профілактика будь-якого професійного захворювання заснована на властивостях речовин, що містяться в продуктах харчування, тобто знешкодження промислової отрути і посилення діяльності ферментів, які їх знешкоджують.

Доведено на практиці, що будь-яке захворювання легше запобігти, ніж лікувати. Це також можна віднести і до професійних патологій, обумовлених впливом шкідливих виробничих факторів на організм людей, зайнятих на небезпечних та особливо небезпечних виробництвах.

Для запобігання професійних захворювань розроблено комплекс заходів (соціальних, технічних, санітарно-гігієнічних, медичних та організаційних), що виключає або знижує шкідливий вплив виробничих факторів:

1. Загальнотехнічні заходи, що включають комплексну модернізацію небезпечних технологій, механізацію та автоматизацію виробничих процесів, герметизацію апаратури; створення систем промислової вентиляції та обезпилювання, повсюдне впровадження на небезпечних підприємствах засобів

індивідуального захисту (респіраторів, протигазів, санспецодягу, відновлювальних камер після кесонних робіт тощо). Відповідальність за невиконання зазначених заходів повинні нести керівники підприємств (директор, головний інженер, керівники профспілки). В цілому заходи даної групи обмежують (послаблюють) вплив несприятливих виробничих факторів на організм людини.

2. Оздоровчі заходи, спрямовані на підвищення стійкості організму до впливу шкідливих факторів середовища (лікувальна фізкультура, регулярні медичні огляди, нормування професійних шкідливостей, встановлення гранично допустимих рівнів впливу). Перераховані вимоги реалізують керівники спільно з санітарно-гігієнічною службою підприємств.

3. Просвітницькі заходи, покладені на керівників, медичних працівників та працівників пунктів харчування, повинні сприяти пропаганді необхідних гігієнічних знань стосовно професії; виховання у працівників правильної гігієнічної поведінки в умовах виробництва і побуту; просвіта в галузі харчування. Актуальним також є питання перепідготовки та вдосконалення професійної компетенції працівників громадського харчування (інженерів-технологів, дітсестер, кухарів) і медичних фахівців.

4. Використання лікувально-профілактичного харчування, яке мобілізує захисні сили організму і надає протекторну дію на органи і системи від різних несприятливих факторів виробничого середовища. Розрізняють 4 види лікувально-профілактичного харчування: раціони лікувально-профілактичного харчування, вітамінні препарати, молоко та молочнокислі продукти, пектин та пектинові продукти. Робітники особливо шкідливих виробництв отримують лікувально-профілактичні раціони (можлива додаткова вітамінізація вітамінними препаратами), а робітники шкідливих виробництв – вітаміни, молоко або пектин.

На підприємствах, що мають шкідливі виробництва, існування лікувально-профілактичного харчування є обов'язковим елементом захисних заходів, однак, не є єдиним і головним заходом.



## 8.2. Лікувально-профілактичне харчування при шкідливих умовах праці

Працівникам, зайнятим на виробництві із шкідливими умовами праці, передбачено видачу молока, молочнокислих продуктів; пектину, пектинових продуктів і вітамінів.

Видача молока і молочних продуктів обумовлена тим, що вони є продуктами профілактичної дії, що підвищує опірність організму до несприятливих факторів виробничого середовища. Молоко видають особам, які працюють в умовах постійного контакту з шкідливими фізичними виробничими чинниками і токсичними речовинами при їх виробництві, переробці і застосуванні. Вони викликають порушення функції печінки, білкового і мінерального обміну, різке подразнення слизових оболонок верхніх дихальних шляхів.

За робочу зміну (незалежно від її тривалості) видають 0,5 л молока. Робітники і службовці, перекладені на 5-денний робочий тиждень з двома вихідними днями, отримують тижневу норму молока, розраховану на 6 робочих днів.

Молоко видають робітникам і службовцям у дні фактичного виконання робіт у виробництвах, цехах, на дільницях і в інших підрозділах із шкідливими умовами праці, якщо вони за нарядами або графіками виходів будуть зайняті на цих роботах не менше половини робочого дня (зміни).

Молоко не видають робітникам і службовцям у дні їх фактичної відсутності на підприємстві, в установі та організації незалежно від причин, а також у дні роботи на інших ділянках, де видачу молока не передбачають.

При роботі у виробництві та переробці антибіотиків замість свіжого молока видають тільки кисломолочні продукти. На роботах, пов'язаних із впливом неорганічних сполук свинцю, рекомендують видачу кисломолочних продуктів в обсязі 0,5 л і пектину в кількості 2 г (замість раніше рекомендованих 8-10 г) у вигляді збагачених ним консервованих рослинних харчових продуктів, фруктових соків, напоїв. Збагачені пектином соки

можуть бути замінені натуральними фруктовими соками (300 г) з м'якоттю. Необхідну масу харчових продуктів, фруктових соків і напоїв, збагачених пектином, розраховують виходячи з фактичного змісту пектину.

Прийом робочими збагачених пектином харчових продуктів, фруктових соків, напоїв, а також натуральних фруктових соків з м'якоттю організовують перед початком роботи, а кисломолочних продуктів – протягом робочого дня. Ці рекомендації з профілактики інтоксикацій неорганічними сполуками свинцю можуть бути використані і при роботах з іншими важкими металами.

На роботах з виплавки сталі і прокату гарячого металу, а також у хлібопекарському виробництві (пекарям) щодня видають 2 мг вітаміну А, 3 мг вітаміну В1 і В2, 20 мг вітаміну РР, 150 мг вітаміну С. Робітникам, що піддаються впливу пилу, містить нікотин, щодня видають 2 мг вітаміну В1 і 150 мг вітаміну С.

Водорозчинні вітаміни видають у водному розчині, який додають у готові перші страви, чай, кава. Жиророзчинні вітаміни попередньо розчиняють у жирах і додають у вигляді масляного розчину в гарніри других страв. В окремих випадках вітаміни видають у вигляді таблеток або драже.

На підприємствах з особливо шкідливими виробництвами здійснюють безкоштовну видачу раціонів ЛПХ. Існують приблизні 6-денні меню-розкладки гарячих сніданків лікувально-профілактичного харчування з раціонів, норми взаємозамінності продуктів при виготовленні сніданків лікувально-профілактичного харчування, пам'ятки для робітників, які отримують гарячі сніданки ЛПХ.

При введенні в експлуатацію нових підприємств обов'язковим є питання про розгляд необхідності видачі робітникам, інженерно-технічним працівникам і службовцям цих підприємств, виробництв і цехів лікувально-профілактичного харчування, незалежно від того, що на діючих підприємствах, що випускають аналогічну продукцію, ЛПХ не видають.

Лікувально-профілактичне харчування являє собою раціональне харчування, що включає елементи спеціального,

цілеспрямованого харчування, покликаного підвищити опірність організму до певної професійної шкідливості, а також обмежити накопичення в організмі шкідливих речовин і підвищити виведення їх з організму.

Лікувально-профілактичне харчування підвищує працездатність, захисні функції систем організму (шкіри, шлунково-кишкового тракту, легень тощо), перешкоджаючи проникненню або впливу шкідливих факторів виробництва, надає сприятливу дію на саморегуляторні реакції організму, на нервову, імунну та ендокринну системи, покращує обмін речовин, самопочуття. Це досягають шляхом уключення в раціон харчових продуктів, що сприяють посиленню синтезу рогового шару, функції сальних залоз шкіри, нормалізації проникності шкіри, слизової оболонки верхніх дихальних шляхів і шлунково-кишкового тракту, поліпшенню перистальтики кишечника, придушення активності гнильної мікрофлори кишечника тощо.

Лікувально-профілактичне харчування сприяє біотрансформації токсичних речовин шляхом окислення, метилування, дезамінування та інших біохімічних процесів з метою утворення малотоксичних продуктів обміну або, навпаки, гальмуючи ці реакції, якщо виникають продукти обміну, токсичніші вихідних. Лікувально-профілактичне харчування сприяє посиленню процесів зв'язування і виведення отрут або їх несприятливих продуктів обміну з організму.

Механізми детоксикування різні: зв'язування отрут природними сполуками (метіоніном, цистином, гліцином, жовчними кислотами, нуклеїновими кислотами, вітамінами); знешкодження ферментними системами; а також зв'язування речовинами, що входять до складу харчових продуктів (наприклад, пектини мають здатність зв'язувати солі важких металів і радіонуклідів та виводити їх з організму).

Лікувально-профілактичне харчування покращує стан органів та систем, на які впливають шкідливі фактори. Наприклад, при дії факторів, що вражають нервову систему, у раціон вводять вітаміни В<sub>1</sub> і РР, які спричиняють на неї сприятливу дію. При дії

шкідливих факторів, що вражають сечовидільну систему, у раціоні харчування обмежують кількість білка, мінеральних солей, екстрактивних речовин з тим, щоб не перевантажувати діяльність цієї системи.

Лікувально-профілактичне харчування підвищує антитоксичну функцію печінки, особливо при дії речовин, що вражають переважно печінку (в раціон включають ліпотропні речовини).

Таким чином, ЛПХ компенсує виникнення під дією шкідливих факторів дефіциту харчових речовин, особливо тих, які не синтезуються в організмі (незамінні жирні і амінокислоти, вітаміни, мінеральні елементи).

Лікувально-профілактичне харчування видають:

робітникам, інженерно-технічним працівникам і службовцям у дні фактичного виконання ними робіт у передбачених виробництвах, професіях і посадах;

робітникам, інженерно-технічним працівникам і службовцям виробництв, професій і посад у дні хвороби з тимчасовою втратою працездатності, якщо захворювання за своїм характером є професійним і хворого не було госпіталізовано;

робітникам, інженерно-технічним працівникам і службовцям інших виробництв, цехів, підприємств і працівникам, зайнятим на будівельних, будівельно-монтажних, ремонтно-будівельних та пуско-налагоджувальних роботах, виконують роботу повний робочий день у діючих виробництвах, цехах і на ділянках з особливо шкідливими умовами праці, в яких як для основних працівників, так і для обслуговуючого персоналу встановлено це харчування;

робітникам, що роблять чистку і підготовку обладнання до ремонту або консервації в цеху або на ділянці, для робочих яких передбачена видача лікувально-профілактичного харчування;

інвалідам унаслідок професійного захворювання, які користувалися лікувально-профілактичним харчуванням безпосередньо перед настанням інвалідності, викликаной

характером їх роботи, – до припинення інвалідності, але не понад 6 місяців з дня її встановлення;

робітникам, інженерно-технічним працівникам і службовцям, які мають право на безкоштовне отримання лікувально-профілактичного харчування і тимчасово переведеним на іншу роботу у зв'язку з початковими явищами професійного захворювання з причини, викликані характером їх роботи, – на строк не більше 6 місяців;

жінкам, зайнятим до моменту настання відпустки по вагітності та пологах у професіях і посадах, що дають право на безкоштовне отримання лікувально-профілактичного харчування, – на весь час відпустки по вагітності та пологах; вагітним жінкам, переведеним у зв'язку з лікарським висновком на іншу роботу з метою усунення контакту з продуктами, шкідливими для здоров'я, – до настання зазначеної відпустки; лікувально-профілактичне харчування видають на весь час до і в період відпустки по вагітності та пологах; при переведенні на іншу із зазначених причин матерів, які годують грудьми, і жінок, які мають дітей віком до 1 року, лікувально-профілактичне харчування видають на весь період годування або досягнення дитиною віку 1 року.

Лікувально-профілактичне харчування не видають: у неробочі дні, у дні відпустки, службових відряджень, навчання з відривом від виробництва, виконання робіт на інших ділянках, виконання державних і громадських обов'язків, у період тимчасової непрацездатності при загальних захворюваннях, перебування в лікарні або санаторії на лікуванні, а також у період перебування в профілакторії.

Лікувально-профілактичне харчування видають у вигляді гарячих сніданків або обідів перед початком роботи. В окремих випадках за погодженням з медичною установою (СЕС) дозволяють видачу цих сніданків або обідів в обідню перерву або у вигляді дворазового харчування.

При неможливості отримання раціонів ЛПХ в їдальні підприємства (за станом здоров'я або через віддаленість місця

проживання) працівникам, які мають на це право, період тимчасової непрацездатності або інвалідам внаслідок професійного захворювання видають раціони ЛПХ на будинок у вигляді готових страв тільки за відповідними довідками. Такий порядок видачі раціонів ЛПХ на будинок у вигляді готових страв поширюється також і на матерів, які годують грудьми, і жінок, які мають дітей віком до 1 року, у випадках їх переведення на іншу роботу з метою усунення контакту з продуктами, шкідливими для здоров'я.

В інших випадках готові страви лікувально-профілактичного харчування на будинок не видають. Не виробляють компенсацію і видачу раціонів ЛПХ за минулий час і за неотримане своєчасно лікувально-профілактичне харчування.

### **8.3. Характеристика раціонів та основи технології страв ЛПХ**

Складання раціонів ЛПХ засноване на здатності різних компонентів їжі надавати детоксикуючий ефект при впливі хімічних сполук або послаблювати шкідливий вплив фізичних факторів.

Профілактична спрямованість раціонів забезпечена з урахуванням принципів раціонального харчування (будь який раціон за своєю енергетичною цінністю і хімічним складом у цілому з загальним добовим харчуванням повинен задовольняти потреби конкретної професійної групи населення в енергії і в окремих компонентах їжі).

Приготування і видачу раціонів ЛПХ проводять відповідно до затверджених норм продуктового набору і хімічного складу по кожному раціону. При відсутності будь-якого продукту дозволяють заміну його відповідно до норм взаємозамінності, оскільки раціони розроблені цілеспрямовано з урахуванням дії шкідливих факторів. Додатково до кожного раціону видають певні види вітамінних препаратів.

Особам, які отримують безкоштовні гарячі сніданки, вітаміни видають разом зі сніданком. При видачі вітамінів

особам, які одержують тільки вітамінні препарати, враховують, що застосування драже та таблеток підвищує їх вартість і ускладнює контроль прийому їх працівниками, тобто кристали вітамінів розчиняють у водному розчині, який додають у готові страви (чай, кава або перша страва). Розчин вітамінів готують щодня таким чином, щоб у чайній ложці його (4 мл) містилася необхідна доза одного з них або всіх разом. Вітамін А розчиняють у жирі, яким поливають гарніри 2-х страв з розрахунку 2 мг на людину.

Приготування розчинів вітамінів здійснюють під контролем лікаря або медсестри. У міру необхідності певну кількість вітамінів розчиняють у гарячій воді в міру попиту (оскільки при зберіганні вітамін С руйнується).

### **Раціон №1**

Раціон видають при роботах з радіоактивними елементами і джерелами іонізуючого випромінювання.

У раціон входять речовини, що володіють радіопротекторною (сірковмісні амінокислоти, пектин, кальцій, оксикислоти, вітаміни і мінеральні речовини) і ліпотропною дією (метіонін, цистин, фосфатиди, ПНЖК, вітаміни).

Радіопротектори (харчові волокна, що містяться в бобових (особливо сої), капусті, моркві, фруктах (особливо яблуках), сливах, ягодах і соках з м'якоттю) пов'язують радіонукліди і виводять їх з організму. Ліпотропні речовини стимулюють жировий обмін у печінці і підвищують її антитоксичну функцію. У зв'язку з цим, раціон №1 є молочно-яєчно-печінковим (так як джерелами білка і ліпотропних речовин є м'ясо, риба, яйця і молочні продукти - сир, кефір, молоко). У раціон входить підвищена кількість картоплі.

З раціону виключають тугоплавкі жири (в технології приготування страв обмежено використовують рослинні і вершкові масла). Супи готують переважно молочні або овочеві, а також круп'яні на овочевому відварі. М'ясо і рибу відварюють, після відварювання дозволяють запікатись.

## **Раціон №2**

Раціон призначений для працівників у виробництві неорганічних кислот, лужних металів, сполук хлору, фтору, фосфоровмісних добрив, ціанідних сполук.

Раціон збагачений повноцінними білками (за рахунок включення м'яса, риби, молочних продуктів), ПНЖК (вміст рослинної олії збільшено до 20 г), кальцієм (молочні продукти) та іншими речовинами, що гальмують в організмі накопичення шкідливих хімічних речовин. Раціон містить значну кількість овочів і фруктів (капусти, кабачків, гарбуза, огірків, салату, яблук, груш, слив, винограду, чорноплідної горобини), картоплі та зелені, які багаті вітаміном С і мінеральними елементами, внаслідок чого раціон має лужну спрямованість.

## **Раціон №2а**

Раціон призначений для осіб, що піддаються впливу алергічних речовин (хрому і хромовмісних з'єднань).

Раціон послаблює або вповільнює процеси сенсibiliзації організму, покращує обмін речовин, підвищує опірність організму до несприятливих впливів зовнішнього середовища з метою збереження здоров'я і підвищення працездатності.

У раціоні обмежують кількість вуглеводів (особливо сахарози), незначно збільшують вміст жирів рослинного походження, кількість білка відповідає фізіологічним нормам. Співвідношення білків, жирів і вуглеводів у добовому раціоні за енергетичною цінністю становить 12:37:51.

Для приготування страв використовують:

продукти, що містять білки з підвищеною кількістю сірковмісних амінокислот, але з відносно низькою кількістю гістидину і триптофану (сир, яловичина, м'ясо кролики, курчата, короп та ін.);

продукти, багаті фосфатидами (м'ясо кроликів, печінка, серце, сметана, нерафіновані рослинні олії);

продукти, багаті вітамінами С, Р, РР, U, N, K, E, A. У зимово-весняний період проводять додаткове збагачення раціону



вітамінами, особливо тими, яких міститься недостатньо в природних продуктах (за винятком вітаміну В1 і В6);

продукти, багаті калієм, магнієм і сіркою (молоко і кисломолочні продукти, зернові, столові мінеральні гідрокарбонатно-сульфатно-кальцієво-магнієві води, типу нарзану тощо);

продукти, що перешкоджають зрушенню рН середовища в бік ацидозу (молочні продукти, фрукти, ягоди);

продукти, які гальмують процеси окислення і декарбоксілювання триптофану в серотонін, гістидину в гістамін, тирозину в тирамін, але підсилюють процеси метилювання в організмі цих біогенних амінів у неактивний стан (продукти з низьким вмістом вільних амінокислот, з низьким обсемененням мікроорганізмами, а також не містять імуногенних ксенобіотиків).

У раціоні обмежують продукти з високим вмістом щавлевої кислоти (щавель, шпинат, ревінь, портулак), так як вона сприяє виведенню кальцію); продукти, багаті хлором і натрієм (копчена та солена риба, мариновані овочі, сири чеддер і рокфор); продукти, багаті сенсibiliзуючими речовинами (гострі екстрактивні речовини, що містяться в міцних м'ясних і рибних бульйонах, соусах на їх основі; овальбумін, овомукоїд, і овомуцин яйця; аміни деяких риб - тунця, тріски, скумбрії, макрелі, лососевих; термостабільний глікопротеїд томатів; продукти, багаті глікозидами (часник, хрін, селера), спеції і прянощі; бобові, банани, апельсини, мандарини, полуницю, суницю, малину, какао, шоколад, краби, нирки, легені); речовини, утворені в результаті реакції Майяра і карамелізації; хімічний гептил – пестициди, консерванти, барвники, ароматизатори; продукти, багаті гістаміном та іншими біологічно активними амінами; продукти, обсеменені гістаміноутворюючими мікробами - певними штамами кишкової палички, *Cl.perfringes*, *Str. faecalis*, *Str. faecium*, *Str. durans*; кондитерські вироби (булочки з кремом, бісквітні пироги, тістечка, торти).

Рекомендують різноманітне харчування без різних складних соусів, приправ, складних продуктових сумішей. У раціон

включають супи переважно молочні або овочеві і круп'яні, приготовані на слабких м'ясних і рибних бульйонах. Страви готують у відвареному вигляді (у воді, на пару), а також у печеному і тушкованому (без попереднього обсмажування).

Доцільно використовувати правильну механічну і теплову кулінарну обробку (струшування, збивання, заморожування), так як це сприяє денатурації білків, що володіють антигенними сенсibiliзуючими властивостями.

На ефективність лікувально-профілактичних властивостей раціону великий вплив мають домашні прийоми їжі (кількісний і якісний набір продуктів). У разі несвідомого ставлення до харчування осіб, зайнятих на виробництвах сенсibiliзуючих агентів, позитивна дія раціону №2а різко знижена.

### **Раціон №3**

Раціон №3 показаний при роботах з неорганічними сполуками свинцю. Профілактична спрямованість раціону забезпечує підвищену кількість пектину (збільшене надходження овочів, фруктів, ягід, соків з м'якоттю, особливо страв з овочів, непідданих тепловій обробці – салати, вінегрети; рекомендують жельовані кондитерські вироби на пектині (джем, конфітур, мармелад, пастила, муси; передбачена додаткова видача пектину (2 г) або еквівалентної кількості соку з м'якоттю (300 мл)).

Раціон містить підвищену кількість кальцію. Це досягають включенням у раціон молока і молочнокислих продуктів. Кальцій знижує ризик утворення свинцевого депо в організмі і сприяє виведенню свинцю.

Для раціону характерний знижений вміст ліпідів, у тому числі рослинних олій та тваринних жирів.

### **Раціон №4**

Раціон призначають при роботі з аміно- і нітросполуками бензолу і його гомологами, хлорованими вуглеводнями, сполуками миш'яку та ртуті, телуру, фосфору, фосфорної кислоти; іонообмінними смолами, склопластиком; а також при роботі в умовах підвищеного атмосферного тиску. У раціон включені продукти, багаті ліпотропними речовинами, тобто підвищують

знешкоджуючу функцію печінки та органів кровотворення (молоко і молочні продукти, рослинні масла, страви з гречаної і вівсяної круп, нежирні м'ясопродукти та риба (морепродукти)). У раціоні обмежують споживання тугоплавких жирів (яловичого, баранячого, свинячого), смажених і гострих страв і продуктів, багатих екстрактивними речовинами і глікозидами, а також копченості, маринади і соління.

Перевагу віддають вегетаріанським супам (круп'яним, молочним, на овочевому відварі), страви готують у відвареному і запеченому вигляді.

### **Раціон №46**

Раціон призначений для робітників, зайнятих у виробництві лаків, розчинників, барвників і продуктів органічного синтезу на основі амінонітроз'єднань бензолу і його гомологів.

Вплив цих сполук вражає печінку, нирки, шкіру, центральну і периферичну нервову систему, а також шкірні, слизові покриття і кров, утворюючи метгемоглобін (це призводить до гіпоксії). Циклічні вуглеводні ароматичного ряду мають канцерогенні властивості.

У раціон включають хліб з пшеничного та житнього борошна, крупи (ячну, рис, пшоно, гречку); нежирне м'ясо (яловичину, свинину, кроликів); підвищену кількість субпродуктів, так як вони багаті вітамінами групи В (печінка, серце); молоко та молочні продукти; нерафіновані олії, рибу; широко використовують різноманітні овочі (салат, капусту, моркву); томатну пасту; картоплю, фрукти, ягоди, фруктові та овочеві соки.

З раціону виключають тугоплавкі жири (у тому числі – жирні продукти), гострі і солоні закуски, консерви, ковбаси і буряк (так як вони містять нітроти і бетаїн, що володіють метгемоглобінутворюючою дією).

### **Раціон №5**

Раціон видають особам, які працюють з сірковуглецем, тетраетилсвинцем, солями марганцю, берилію, барію, ртуті, отрутохімікатами, ізопрен сполуками, важкими рідинами.

Перераховані речовини токсично діють на нервову систему (центральну і периферичну).

Протекторна дія раціону заснована на використанні продуктів, багатих лецитином – яйцепродуктів, сметани, вершків (у жировмісних молочних продуктах лецитин входить до білково-ліпідного комплексу, який утворює оболонку жирових кульок), а також на включенні в раціон фосфатидів і ПНЖК.

У технології приготування страв лікувально-профілактичного харчування слід враховувати, що якісний і кількісний набір продуктів для кожного раціону знаходиться в необхідному співвідношенні, здатному надавати найбільший профілактичний ефект при впливі професійних шкідливостей. Нераціональна заміна рекомендованих у наборі продуктів знижує захисну дію раціону.

Заміну одного продукту іншим здійснюють згідно з затвердженим списком заміни харчових продуктів за основними харчовими речовинами для лікувально-профілактичного харчування (Затверджено МОЗ ССРСР від 01. 06. 86 р.) Наприклад, у разі заміни яловичини іншими м'ясними продуктами вони можуть включатися в тижневе меню в наступному процентному співвідношенні: яловичина – 30%, баранина – 20%, кури – 20%, кролик – 15%, субпродукти – 15%.

При розрахунку кількості вершкового масла, яке необхідно збільшити або зменшити в раціоні, слід враховувати, що за основу прийнято вершкове масло несолоне з масовою часткою жиру 82,5%.

Технологія приготування страв ЛПХ не має принципових відмінностей від технології приготування традиційних страв. У процесі обробки продуктів створюють такі умови, які оберігають їх від мікробного обсеменення і сприяють максимальному збереженню харчової та біологічної цінності продуктів і приводять до значного підвищення смакових якостей страв, що готуються.

Механічна кулінарна обробка включає розморожування, сортування, калібрування, поділ на частини з неоднаковою харчовою цінністю, подрібнення, просіювання, підбір продуктів відповідно до рецептури та інші операції. Режимми технологічних

операцій, послідовність дій і цехова структура підприємства аналогічні тим, які існують на підприємствах випускають традиційну продукцію громадського харчування. Теплова кулінарна обробка покращує атаку продуктів травними ферментами; призводить до загибелі основної частини мікрофлори, підвищує їх смакові переваги. У приготуванні страв ЛПХ особливо актуальним є питання про максимальне збереження харчової та біологічної цінності готових страв. Цього досягають завдяки щадним тепловим режимам (варіння на пару, припускання, а також СВЧ-, ІЧ-, УВЧ-нагріви, а також комбінація перерахованих способів). Запікання і особливо жарку використовують обмежено.

Терміни та режими зберігання готових страв і кулінарних виробів, що використовуються в ЛПХ, не перевищують норм, установлених для звичайних страв.

Перспективним напрямком у технології приготування страв, які формують раціони лікувально-профілактичного харчування, є створення спеціалізованих продуктів харчування, що володіють певними функціональними властивостями (наприклад, володіють радіопротекторними, або зв'язуючими солі важких металів властивостями). При розробці технології доцільно передбачити можливість централізованого випуску страв.

Корисні для працівників в умовах професійних факторів кисневі піни. Їх готують шляхом пропускання кисню під тиском у невеликі порції фруктово-ягідного соку або настою з лікувальних трав, у які додають декілька крапель яєчного білка або розчин метилцелюлози.

Для лікувально-профілактичного харчування слід розробити нові рецептури «фірмових» страв, що містять доцільні поєднання продуктів, які є джерелами захисних речовин.

Суворе дотримання норм харчування, рекомендованих для осіб, зайнятих в умовах шкідливих і особливо шкідливих виробництв, правильна технологічна обробка харчової сировини є головними складовими факторами збереження здоров'я даного контингенту споживачів, забезпечуючи їх працездатність.

## **Тема 9. ОСНОВИ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЯ СТРАВ**

9.1. Основні аспекти дитячого харчування.

9.2. Технологія страв дитячого харчування.

9.2.1. Холодні страви і закуски.

9.2.2. Супи.

9.2.3. Страви і гарніри з овочів.

9.2.4. Страви з круп, бобових і макаронних виробів.

9.2.5. Гарячі страви з риби і нерибної водної сировини.

9.2.6. Гарячі страви з м'яса і птиці.

9.2.7. Страви з яєць та сиру.

9.2.8. Соуси.

9.2.9. Солодкі страви і напої.

9.2.10. Тісто та вироби з нього.

### **9.1. Основні аспекти дитячого харчування**

Весь період дитинства умовно поділяють на 11 періодів: новонародженість (до 1 місяця), грудний вік (до 1 року), ясельний (від 1 року до 3 років), дошкільний вік (від 4 до 6 років), і шкільний вік (від 7 до 17 років, з урахуванням статевого ділення, починаючи з 11 років). Для кожного вікового періоду характерні особливості анатомічної будови, фізіологічних функцій і обміну речовин. За фізіологічним особливостям організму дітей, шкільний вік ділять на три етапи: молодший (7-10 років); середній (10-13 років), старший (14-17 років). У віці 7-10 років наростання маси тіла відбувається плавно, але в 10-11 років у дівчаток і в 12-13 років у хлопчиків вона збільшується інтенсивно, що пов'язано з початком статевого дозрівання.

У цей період відбувається інтенсивне збільшення м'язової тканини і сили м'язів, високий рівень мінерального обміну, який зумовлює ріст скелету. У підлітків зростає функціональне навантаження на всі органи і системи і насамперед на центральну нервову, серцево-судинну та травну системи.

Нині час для розвитку дітей характерна акселерація –

негармонійне прискорення росту і маси тіла, а також більш раннє статеве дозрівання дітей та підлітків; при цьому від динаміки збільшення росту і маси тіла відстає функціональна і морфологічна зрілість окремих органів і систем, що збільшує нестійкість організму до дії різних факторів внутрішнього і зовнішнього середовища.

До основних принципів раціонального харчування дітей належать.

1. Відповідність калорійності раціону добовим енерговитратам – енерговитрати дитячого організму складаються з витрати енергії на підтримку основних життєвих функцій організму (енергія основного обміну); специфічно-динамічної дії їжі (посилення обміну у відповідь на прийом їжі); витрати енергії на ріст, розвиток і відкладення тканинних речовин; витрати енергії на виконання роботи, рухову активність, крик і плач у дітей. При складанні раціону необхідно звернути увагу на забезпечення енергетичного балансу: надходження калорій в організм має бути суворо збалансовано з їх витратою.

Організм дитини навіть у стані спокою витрачає енергію, при м'язовій і розумовій роботі обмін речовин посилюється. У порівнянні з витратою енергії при спокійному лежанні він підвищується навіть при спокійному сидінні на 12%, при стоянні – на 20%, при ходьбі – на 80 – 100 %, при бігу – на 400%. Це пов'язано з тим, що основний обмін у дітей у порівнянні з дорослими підвищений більш ніж у 1,5 – 2 рази за рахунок витрати енергії на побудову нових тканин.

2. Якісна адекватність харчування – відповідність хімічного складу, калорійності та обсягу раціону віковим потребам і особливостям організму. При забезпеченні якісного харчування необхідно звертати увагу на надходження незамінних, суворо нормованих харчових речовин. До них відносять білки, есенціальні складові частини харчових жирів, вітаміни, мінеральні солі і воду.

Зазначені сполуки не синтезуються в організмі, або синтезуються недостатньо; нездатні до формування депо; їх відсутність у кінцевому підсумку призводить до аліментарних

дефіцитних станів, багато з яких виявляють у короткі терміни.

3. Збалансоване співвідношення харчових речовин у раціоні (білків, жирів, вуглеводів, вітамінів, мінеральних елементів, а також білків тваринного і жирів рослинного походження). Енергетичну цінність раціону розподіляють таким чином: за рахунок білків – близько 14%, жирів – близько 31%, вуглеводів – близько 55%. У дитячому харчуванні для молодшого віку співвідношення білків, жирів і вуглеводів має бути 1: 1: 3; для старшого віку – 1: 1: 4.

4. Режим харчування – регулярність, кратність, розподіл добового раціону по енергоцінності, хімічному складу, продуктовому набору такий: до 1 року – 6 разів на добу, до 7 років – 5 разів, школярі – 4 рази. Для дітей 1 – 3 років на сніданок, обід, полуденок і вечерю має припадати 25, 35, 15, 25%, відповідно по енергоцінності раціону; для дітей від 3 до 17 років – відповідно 25, 40, 10, 25%; для шестирічок, які відвідують дитячі заклади (ДЗ) на сніданок – 25 %, на обід – 35 %, на полуденок – 15 % від енергетичної цінності раціону (решта вдома).

5. Правильна кулінарно-технологічна обробка продуктів з метою збереження біологічної та харчової цінності, високих органолептичних властивостей і засвоюваності харчових речовин, а також зниження (виключення) утворення в продуктах нових речовин, несприятливо діючих на організм дітей (наприклад, екстрактивні речовини і грубі піджарені скоринки з високою кількістю меланоїдів порушують процеси збудження і гальмування нервової системи дітей, обтяжують функції печінки і нирок).

Добова потреба дітей в основних харчових речовинах і енергії визначається відповідно до норм фізіологічної потреби в харчових речовинах і енергії для різних груп населення, які наведені в табл. 2, 3.

Потреба дітей у воді вище, ніж у дорослих, так як ріст клітин можливий тільки при наявності води. Для дорослих на 1 кг ваги тіла потрібно 40 мл води на добу, для дітей до року – 150 мл, від одного року до трьох років – 100 мл, з трьох до семи років – 60 мл, з семи до вісімнадцяти років – 50 мл.



Потреби дітей в білку підвищені. Білки необхідні для побудови тканин, відшкодування втрат структурних елементів організму, для формування імунітету і на інші цілі. Дуже важливо, щоб діти споживали адекватну кількість повноцінних білків, а також окремих амінокислот (лізину, триптофану, гістидину). Білок молока є обов'язковим у раціоні. Діти повинні споживати м'ясо, рибу, яйця, горіхи. Білково-лецитиновий комплекс курячих яєць (віттелін) необхідний для формування нервової системи та головного мозку.

Жири є постачальниками жиророзчинних вітамінів, які беруть участь в обмінних процесах, пов'язаних з ростом і розвитком дитини; забезпечують організм фосфатидами і ПНЖК, які є будівельними матеріалами клітинних мембран і підвищують імунітет. Надмірне споживання жирів погіршує всмоктування білків, призводить до порушення травлення і надмірної ваги.

Таблиця 2

Норми фізіологічних потреб у білках, жирах, вуглеводах і енергії для дітей і підлітків (на день)

Вік	Стать	Енергія, ккал	Всього білку, г	В т. ч. тваринного г	Жири, г	Вуглеводи, г
0 - 3 міс.	Не діляться	115	2,2	2,2	6,5 (0,7)	13
4 - 6 міс.	„ „	115	2,6	2,5	6,0 (0,7)	13
7 - 12 міс.	„ „	110	2,9	2,3	5,5 (0,7)	13
1 - 3 роки	„ „	1540	53	37	53	212
4 - 6 років	„ „	1970	68	44	68	272
6 (школярі)	„ „	2000	69	45	67	285
7 - 10 р.	„ „	2350	77	46	79	335
11 - 13 р.	Хлопчики	2750	90	54	92	390
11 - 13 р.	Дівчатка	2500	82	49	84	355
14 - 17 р.	Юнаки	3000	98	59	100	425
14 - 17 р.	Дівчата	2600	90	54	90	360

1. Потреби дітей першого року життя в енергії, білках, жирів, вуглеводах, дані в розрахунку г / кг маси тіла.

2. У дужках зазначена потреба в лінолевій кислоті (г / кг маси тіла).

3. Величини потреб у білку дані для вигодовування дітей материнським молоком або замінником жіночого молока з біологічною цінністю (БЦ) білкового компонента більше 80%; при вигодовуванні молочними продуктами з БЦ менше 80%, зазначені величини необхідно збільшити на 20 – 25 %.

Вуглеводи є джерелами енергії та беруть участь у синтезі білка. У раціоні має бути передбачено близько 30% моно- і дисахаров, близько 65 % - крохмалю. Надмірна кількість вуглеводів знижує імунітет, призводить до алергії, карієсу, ожиріння, знижує імунітет, збуджує центральну нервову систему. Мінеральні елементи беруть участь у пластичних процесах, служать матеріалом для формування скелета, м'язової тканини, входять до складу гормонів, нервової тканини, клітин головного мозку. Особливо важливо споживати в раціональних кількостях кальцій, фосфор, магній, залізо та йод.

Таблиця 3

Норми фізіологічних потреб у мінеральних елементах для дітей та підлітків (на день)

Вік	Стать	Ca, мг	P, мг	Mg, мг	Fe, мг	Zn, мг	J, мкг
0 - 3 міс.	не діляться	400	300	55	4	3	40
4 - 6 міс.	„ „	500	400	60	7	3	40
7 - 12 міс.	„ „	600	500	70	10	4	50
1 - 3 років	„ „	800	800	150	10	5	60
4 - 6 років	„ „	900	1350	200	10	8	70
6 (школярі)	„ „	1000	1500	250	12	10	80
7 - 10 р.	„ „	1100	1650	250	12	10	100
11-13 р.	Хлопчики	1200	1800	300	15	15	100
11-13 р.	Дівчатка	1200	1800	300	18	12	100
14 - 17 р.	Юнаки	1200	1800	300	15	15	130
14 - 17 р.	Дівчата	1200	1800	300	18	12	130

Споживання вітамінів обумовлено процесами росту і розвитку організму. Активний вплив на інтенсивність росту скелету, ендокринної системи, гіпофізу роблять вітаміни А, С і D. Надмірне споживання вітамінів А і D призводить до гіпервітамінозу (відкладення солей кальцію в печінці, нирках і на стінках судин).

Відповідно до прийнятого поділом харчових речовин рекомендують таке складання раціонів для дітей, які містили в якості основи, насамперед, незамінні компоненти в кількостях, що задовольняють потреби зростаючого організму. Прості підрахунки показали, що включення тільки суттєво важливих харчових речовин не повністю задовольняє енергетичні потреби дітей. Відсутня кількість калорій забезпечує замінними харчовими речовинами – вуглеводами і частково неповноцінними жирами. Згаданий загальний принцип формування добових раціонів має ряд переваг. Перш за все, це відноситься до випадків зменшення рухової активності дітей. У таких умовах скорочується споживання їжі дітьми відповідно до зменшення загальної витрати енергії, причому, як правило, зменшується споживання пропорційно всіх складових її частин.

## **9.2. Технологія страв дитячого харчування**

Правильна кулінарна обробка, різноманітні і якісні продукти, які використовують для формування раціонів дитячого харчування з урахуванням їх хімічного складу і технологічних властивостей сприяють раціоналізації харчування дітей і зумовлюють їх гармонійному розвитку.

Основними факторами, що сприяють поширенню захворювань дітей, пов'язаних з харчуванням є:

розігрів раніше приготовленої продукції, неправильно охолоджених або неправильно збережених в охолодженому стані страв;

неправильне прибирання та дезінфекція приміщень, робочих місць і робочих органів обладнання;

недотримання умов і термінів зберігання продукції;  
 погана санітарна обробка ємностей для транспортування їжі;  
 недостатній контроль за товарною продукцією, що надходить, неправильне її зберігання, а також використання недоброякісних харчових продуктів.

Для уповільнення зростання хвороботворних мікроорганізмів та попередження виникнення харчових захворювань, необхідно:

забезпечувати чистоту в приміщеннях їдальні регулярними прибираннями;

постійно перевіряти якість харчових продуктів і приготування їжі;

попереджати забруднення харчових продуктів і готових страв;

дотримуватися правил приготування їжі;

контролювати при роздачі температуру страв;

дотримуватися умов і термінів реалізації їжі;

перевіряти якість готових страв до початку роздачі.

У харчуванні дітей використовують різноманітні страви і кулінарні вироби. Рекомендована величина порцій в грамах для дітей приведена в таблиці 4.

Таблиця 4

Рекомендовані величини порцій в грамах для дітей

Вік, роки	Каші, Овочеві страви	Яєчні, творожні страви	М'ясні, рибні страви	Гарніри	Супи	Напої	Солодкі страви	Фрукти, не менше
3 – 5	180	70	70	130	180	180	130	150
5 – 7	200	80	80	150	200	200	150	200
7 – 10	250	100	100	150	250	200	150	250
10 – 14	300	130	130	200	350	250	200	300
14 – 17	350	150	150	250	450	250	200	350

У віці до року діти повинні споживати до 1000 мл молока (бажано материнського, за його відсутності – у вигляді адаптованих молочних сумішей), після введення прикорму – 700 –

800 мл; у віці 1 – 3 роки – 600 мл молока; у віці 3 – 17 років – не менше 500 мл.

Більш докладно загальні принципи, використовувані в технології приготування продуктів для дітей розглянемо нижче.

### **9.2.1. Холодні страви і закуски**

Холодні страви і закуски надзвичайно важливі в дитячому харчуванні (використовують у харчуванні дітей після року). Їх подають на сніданки, вечері або під час обіду. Вони збуджують апетит, підвищують засвоюваність складових компонентів їжі, є постачальниками макро- і мікроелементів, вітамінів, органічних кислот, ефірних масел та інших біологічно активних речовин.

У зв'язку з тим, що холодні страви і закуски не піддають повторній тепловій обробці, необхідно суворо дотримуватися санітарних правил і норм. Основна умова отримання доброякісних холодних страв – використання високоякісної сировини. Має значення якість нарізки продуктів. Їх, як правило, нарізають соломкою, скибочками, кубиками, кружечками. Краї повинні бути чіткими і рівними. Для прикраси страв використовують яскраво забарвлені овочі, фрукти і яйця.

За способом приготування і використовуваного сировини холодні страви ділять на салати (з сирих і варених овочів) і вінегрети, страви з овочів (ікра овочева, перець фарширований тощо), риби (оселедець з гарніром, оселедець рубана, риба під маринадом, риба холодна з гарніром, риба заливна), м'яса (шинка, мова, м'ясо з гарніром, паштет з печінки, паштет з мізків, м'ясний сир, м'ясо заливне і ін.) і бутерброди (з вершковим маслом, сиром, вареною ковбасою, нежирної шинкою, відвареним м'ясом, рибою, ікром, оселедцем, повидлом, сирковою масою).

Капусту, моркву, огірки, помідори, редиску, зелену цибулю, зелень петрушки і кропу використовують у сирому вигляді. Ці овочі (особливо зелень) через велике бактеріальне обнасення ретельно промивають у проточній воді, потім ополіскують 2 – 3

рази холодною кип'яченою водою. Капусту (особливо червонокачанну) перед використанням прогрівають з лимонною кислотою.

Сирі буряк і моркву очищають і нарізають. Потім буряк припускають у воді до м'якого стану з додаванням розчину лимонної кислоти для стабілізації кольору. Моркву припускають з додаванням рослинної олії для кращого збереження каротину.

З риби виділяють чисте філе, припускають або смажать, охолоджують. Оселедець вимочують, обробляють на філе без шкіри і кісток, перед подачею нарізають. М'ясо варять і охолоджують, а перед використанням зачищають від підсохлої скоринки.

Високою харчовою цінністю відрізняються вінегрети, які для підвищення біологічної цінності доповнюють оселедцем, нерибними продуктами моря і м'ясом.

Картопляні салати залежно від вхідних у них компонентів готують з оселедцем, огірками або квашеною капустою, пастою «Океан» або яблуками. Для смаку в салати можна додати цукор, лимонну кислоту, а в якості заправки використовують рослинне масло або сметану.

Бутерброди готують на білому або чорному хлібі, який нарізають товщиною до 1 см, а також на підсмаженому хлібі, столовому печиві, слойці, хрустких хлібцях. Бутерброди також готують закритими – зверху продукти накривають скибочкою хліба товщиною до 0,5 см; хліб змащують маслом або масляними сумішами; бутерброди готують дво- і тришарові.

Закусочні бутерброди (канапе) – маленькі бутерброди розміром не більше 4-5 см, приготовані на хлібі, грінках або печиві у формі кружечків, зірочок, квадратиків.

**Вимоги до якості холодних страв і закусок. Умови та термін зберігання.** У салатах овочі повинні зберігати відповідну форму нарізки. Консистенція сирих овочів пружна, відварних – м'яка. У вінегреті овочі не повинні бути пофарбовані буряком. При подачі салати викладають у вигляді невисокої гірки, прикрашають зеленню і овочами. У м'ясних і рибних салатах частину основного продукту укладають зверху в якості прикраси. У салаті з

червонокачанної капусти неприпустимий синій відтінок. Смак, запах, колір салатів і вінегретів повинні бути некислими, у міру солоними, відповідати включеним до них продуктам.

У рибних холодних стравах риба без шкіри і кісток нарізана подовженими шматочками, оселедець вимочений. Маса рубаного оселедця повинна бути однорідною, без грудочок, сірого кольору, з фарбованою консистенцією.

Паштет і сир м'ясний готують у вигляді однорідної маси, акуратно покладеної і прикрашеної. Колір цих страв коричневий і світло-сірий, смак ніжний, з присмаком печінки і м'яса, консистенція м'яка.

Бутерброди повинні складатися з акуратно нарізаних продуктів і хліба, мати гладку поверхню, смак і запах повинні відповідати включеним до їх складу продуктам.

У дитячому харчуванні холодні страви і закуски готують перед використанням, до подачі зберігають при температурі 6 °С, напівфабрикати для страв – при температурі 0 – 6 °С. Оброблені овочі та зелень зберігають не більше 1 год, відварені овочі – не більше 8 – 12 год, салати із сирих овочів – 15 хв, з відварних – не більше 20 – 30 хв.

Рибу під маринадом, посічений оселедець, ікру овочеvu, паштет з печінки реалізують відразу після приготування.

### **9.2.2. Супи у дитячому харчуванні**

У дитячому харчуванні використовують різноманітні супи, які мають велике значення, оскільки вони сприяють порушенню апетиту і гарному засвоєнню їжі.

Рідка частина супу, приготовлена з відварів круп, овочів, фруктів, з бульйонів і молока, містить розчинні білки, екстрактивні і смакові речовини. Густа частина – гарнір, що складається з овочів, круп, макаронних і бобових, виробів з риби, м'яса, птиці містить більше жиру і білків. Супи, як і інші рідкі страви, заповнюють потребу дитячого організму у воді, яка у дітей значно вища, ніж у дорослих, за рахунок зростання клітин.

Для підвищення біологічної цінності і поліпшення смаку в супи додають м'ясо, птицю і рибу. Для дітей молодшого віку ці продукти нарізають на дрібні шматочки або пропускають через м'ясорубку. Старшим дітям їх кладуть у тарілку у вигляді одного шматочка. При подачі в супи додають сметану (попередньо її піддають тепловій обробці), вершки або вершкове масло. Дітям молодше 1,5 року готують пюревидні супи. Для підвищення вітамінної цінності супи посипають рубаною зеленню кропу або петрушки. В окремих випадках рекомендують вітамінізувати рідкі страви аскорбіновою кислотою.

Усі супи, за винятком тих, у рецептуру яких входить м'ясо (наприклад, суп з фрикадельками), готують на воді або овочевому відварі. Для приготування супів у виняткових випадках використовують кістковий, м'ясокістковий і рибний бульйони. Бульйони містять білки, мінеральні та ароматичні речовини, а також екстрактивні речовини, здатні викликати апетит. Концентрація бульйону залежить від співвідношення основного продукту і води. Для харчування дітей м'ясні бульйони готують із співвідношенням продукту і води, рівним 1: 5 або 1: 6 (рибні бульйони – 1: 4 або 1: 5). Більш концентровані бульйони не рекомендують. На бульйонах готують супи і соуси. М'ясокістковий і курячий бульйони подають також з різними гарнірами.

Бульйон з відвареним рисом – рисову крупу варять у великій кількості киплячої підсоленої води (на 1 кг 5 – 6 л води), відкидають на друшляк, промивають гарячою водою. Перед подачею його з'єднують з м'ясним або курячим бульйоном, доводять до кипіння. Подають у тарілках, посипавши рубаною зеленню.

В асортимент супів для дитячого харчування включають всі супи, за винятком дуже гострих: солянок, харчо, борщу флотського. Влітку дітям подають свекольники, холодні борщі, солодкі супи.

Багато дітей не люблять у супах цибулю і моркву, їх дрібно нарізають, частину моркви для картопляних супів натирають на терці і потім пасерують разом з цибулею. При цьому не тільки



поліпшується зовнішній вигляд страви, так як відбувається більш повна екстракція фарбувальних речовин у жир, але і створюються більш сприятливі умови для утворення вітаміну А.

Заправні супи (борщі, розсольники, супи з крупами, бобовими, макаронними виробами та овочеві супи) чергують з супами картопляними і молочними. Асортимент супів розширюють з урахуванням особливостей національних кухонь (на Україні – за рахунок включення супу з галушками, в Прибалтиці – супів овочевих, солодких, пюреподібних).

При приготуванні заправних супів частину продуктів піддають тепловій кулінарній обробці. Овочі нарізають відповідної форми, буряк тушкують з додаванням бульйону, жиру, кислоти або томату, квашену капусту тушкують без кислоти. Коріння і ріпчасту цибулю пасерують на вершковому маслі в посуді з товстим дном при температурі 110 °С. Пасеровані овочі можна припускати в бульйоні. Томатне пюре розводять водою або бульйоном і пасерують з жиром 15 – 20 хв. Розведений томат з'єднують з напіврозм'якшеним корінням і цибулею та пасерують до готовності. Для дітей до 1,5 року овочі не пасерують, а тушкують. Цибулю варять у бульйоні в цілому вигляді, потім видаляють.

Борошно для білого соусу, яким заправляють супи, також пасерують. Пасерування готують з жиром або без жиру. Борошно просівають, поміщають на деко або сковороду шаром 2 см і нагрівають, помішуючи, при температурі 120 °С до світло-жовтого відтінку. Пасерування охолоджують і розводять охолодженим бульйоном або вливають у бульйон, варять 5 – 10 хв, проціджують. Отриманим білим соусом заправляють супи, борщі, овочеві супи, якщо в них не входить картопля. Очищені від шкірки і насіння солоні огірки припускають у воді або бульйоні. Перлову крупу варять у воді до напівготовності, потім зливають відвар, що має темний колір і псує зовнішній вигляд страв, а крупу промивають.

Продукти закладають у киплячу рідину в певній послідовності відповідно до термінів їх варіння (табл. 5) для того, щоб вони були готові одночасно.

Таблиця 5

## Час доведення продуктів до готовності

Продукт	Час варіння, хв.	Продукт	Час варіння, хв.
Горох лущений	30-50	Капуста кольорова	20-25
Крупи (крім манної)	20-30	Овочі пасеровані	15-20
Макарони	30-40	Буряк тушкований	15-20
Лапша	20-25	Лопатки гороха	8-10
Вермішель	12-15	Квасоля стручкова	8-10
Зелень	10-12	Шпинат	5-7
Капуста квашена, тушкована	30-40	Картопля нарізана	12-15
Капуста білокачанна	20-25	Щавель	5-7

Якщо в супи входять продукти, що містять кислоту (квашена капуста, квасоля, солоні огірки), то картоплю вводять на початку варіння, так як вона погано розварюється в кислому середовищі. Заправні супи заправляють пасерованими овочами, білим соусом, додають сіль, спеції. Обов'язковим компонентом борщів є буряк. Залежно від набору продуктів і технології приготування розрізняють борщі з картоплею, без картоплі, український (з часником і шпиком). Розсольники відрізняються тим, що їх готують з додаванням солоних огірків. Розсольники варять на м'ясокістковому, рибному, курячому бульйонах, відпускають з м'ясом, куркою, рибою, сметаною і зеленню. У домашній розсольник входить білокачанна капуста. До складу супу з капустою обов'язково входить капуста (свіжа, квашена), крупа (супи уральські), а також зелень. Супи зелені – щавель припускають у власному соку. Шпинат варять у великій кількості води при сильному кипінні, не закриваючи каструлю кришкою для збереження кольору, з'єднують зі щавлем, протирають. Картоплю нарізають середніми кубиками, закладають у киплячий м'ясокістковий бульйон і варять 10-12 хв, додають протерте пюре і варять 10-15 хв, уводять сіль. Готовий суп заправляють льезоном. При подачі в тарілку наливають суп, додають сметану, посипають подрібненою зеленою цибулею і рубаною зеленню петрушки.

Овочеві супи готують із різноманітних свіжих, консервованих або свіжозаморожених овочів, на овочевих відварах або м'ясо-кістковому бульйоні, іноді на молоці.

Овочеві супи є джерелом вітамінів. Для підвищення біологічної цінності супи заправляють льезоном і подають з гарнірами (відвареними яйцями, м'ясопродуктами, пиріжками, кулеб'якою, омлетом).

Суп весняний – картоплю нарізують кубиками, моркву і петрушку – скибочками і припускають у невеликій кількості води. Ріпчасту цибулю шаткують, пасерують на маслі, з'єднують з корінням і тушкують 10 – 15 хв. За 5 хв до готовності додають нарізаний щавель або шпинат. Яйця варять круто, дрібно рубають. Відварене м'ясо пропускають через м'ясорубку. З борошна готують суху білу пасеровку, розводять бульйоном. У киплячий бульйон закладають картоплю, доводять до кипіння, вводять тушковані овочі, варять 15 хв., додають пасеровку, сіль. Відпускають з рубаними яйцями і відвареним м'ясом.

Різновидом овочевих супів є картопляні супи. Їх готують на бульйонах і відварах, відпускають з м'ясом, фрикадельками, куркою, рибою. В картопляні супи додають крупи, бобові або макаронні вироби, галушки.

Суп картопляний з квасолею – квасоллю перебирають, промивають і замочують у холодній воді на 3 год для набухання (на 1 кг квасолі 3 л води). Варять квасоля в цій же воді 1 – 1,4 години без солі, щоб вона краще розварилася. Картоплю нарізають кубиками або часточками, коріння і цибулю – дрібними кубиками, зелень петрушки або кропу дрібно рубають, моркву, петрушку і ріпчасту цибулю пасерують. У проціджений бульйон закладають картоплю, доводять до кипіння, додають пасеровані овочі і варять 15 – 20 хв. За 10 хв до закінчення варіння з'єднують з квасолею, солять (замість квасолі можна використовувати горох). Відпускають з відвареним м'ясом і зеленню.

Супи з крупами та макаронними виробами готують на м'ясокістковому і курячому бульйонах, а також на відварах.

Супи з бобовими, горохом та квасолею варять на м'ясокісткових бульйонах.

Суп перловий – перлову крупу перебирають, промивають, заливають гарячою водою, варять 1 годину, відвар зливають. Моркву, петрушку і ріпчасту цибулю нарізують дрібними кубиками і пасерують на вершковому маслі. У киплячий бульйон закладають крупу і варять ще 15 – 20 хв, вводять сіль, лавровий лист і продовжують варити 5 – 7 хв. Подають зі сметаною, куркою, фрикадельками.

Супи-пюре – готують з протертих овочів, круп, бобових, м'ясних і рибних продуктів. Ці супи мають однорідну консистенцію і легко засвоюються. Супи-пюре готують за схемою, яка включає теплову обробку основного продукту, з'єднання з пасерованим корінням і цибулею, протирання, з'єднання з білим соусом, проварювання і доведення до смаку, заправку льезоном і вершковим маслом і подачу супу.

Суп-пюре з гороху – лущений горох перебирають, промивають, замочують на 2 – 3 години в холодній воді і варять у цій же воді до готовності. Горох з відваром пропускають через протираючу машину, додають білий соус, розводять бульйоном або гарячою водою до потрібної консистенції, додають сіль і проварюють 3 – 5 хв. Перед подачею заправляють вершковим маслом, відпускають з грінками з білого хліба.

Суп-пюре з курей – оброблені тушки птиці закладають у гарячу воду і варять до готовності, додаючи невелику кількість коріння і цибулі. Відварну птицю охолоджують, розрізають, відокремлюють м'якоть від кісток і пропускають через м'ясорубку з дрібними ґратами або протирочну машину, періодично додаючи бульйон. Отримане пюре з'єднують з білим соусом, сіллю, проварюють, заправляють льезоном і вершковим маслом, відпускають з грінками. Аналогічно готують суп-пюре з печінки і кролика.

Молочні супи готують з овочами, крупами, макаронними виробами на молоці або суміші молока і води (на 1 л молока від 150 до 500 г води). Крім натурального молока, використовують

сухе. Через високий вміст кальцію в молоці погано розварюються продукти, що додаються в якості гарнірів. Тому овочі, макаронні вироби і крупи (крім мілкоподрібнених) спочатку заварюють у воді, а потім доварюють у молоці. Щоб молоко не пригоріло, використовують посуд з товстим дном, попередньо сполоснутий холодною водою.

Суп з ячної крупи – ячну крупу укладають на сковороду і злегка обсмажують, поки крупа не пожовтіє. Підготовлену крупу засипають у посуд з киплячою підсоленою водою і варять при невеликому нагріванні 1,5 год. Розварену крупу протирають, з'єднують із гарячим молоком і проварюють 2 – 3 хв. Суп заправляють льезоном і вершковим маслом. Солодкі супи – готують на фруктових або ягідних відварах, соках і пюре. Використовують свіжі, сухі або консервовані фрукти і ягоди. Як загусник солодких супів застосовують картопляний крохмаль, як гарнір – відварений рис, макаронні вироби, галушки, запіканки, пудинги. Солодкі супи можна відпускати протертими, а також як гарячими, так і холодними. Холодні супи використовують для харчування дітей в літній час. Їх готують на відварах з буряка, щавелю, шпинату, на хлібному квасі.

Борщ холодний – підготовлений буряк нарізають соломкою, складають у посуд, додають воду, лимонну кислоту (для збереження кольору) і припускають до м'якої консистенції, закривши кришкою. Припущені буряки охолоджують, розводять холодною кип'яченою водою, вводять сіль, цукор. Картоплю відварюють у шкірці, охолоджують і очищають. Яйця варять круто. Зелену цибулю і варені яйця дрібно шаткують. Картоплю і свіжі огірки нарізають дрібними кубиками, з'єднують з борщем. При подачі в тарілку наливають борщ, додають яйця, цибулю і сметану.

**Вимоги до якості супів. Умови та термін зберігання.** Органолептичні показники якості супів оцінюють у кожній групі. У борщах овочі зберігають правильну форму нарізки, непереварені, мають м'яку консистенцію. Колір страви малиновий, смак кисло-солодкий. Присмак сирого буряка неприпустимий.

У капустяних супах овочі зберігають правильну форму нарізки, м'яку консистенцію, капуста пружна. Колір страви злегка жовтуватий з блискітками оранжевого жиру на поверхні, смак супів зі свіжої капусти трохи солодкуватий, з квашеної – кислувато-солодкий. Страва зберігає запах пасерованого коріння і цибулі. Неприпустимий запах пареної капусти. Борщі зелені мають однорідну пюревидну консистенцію з невеликими шматочками майже розвареної картоплі. Смак страви злегка кислуватий, колір – темно-зелений.

У розсольниках овочі зберігають правильну форму, консистенція овочів м'яка, огірки злегка хрумтять. Колір страви сіруватий з блискітками жовтого жиру на поверхні, смак солонуватий з ароматом солоних огірків.

В овочевих супах овочі зберігають правильну форму нарізки, м'яку консистенцію. Колір жовтуватий з помаранчевим жиром на поверхні. У картопляних супах допускається часткове розварювання картоплі. Страва зберігає смак і запах картоплі та пасерованих овочів. У супах крупа повинна бути добре набряклою, коріння і цибуля зберігають форму. Консистенція крупи та овочів м'яка, на поверхні бульйону – блискітки жиру. Блюдо має смак відповідної крупи, запах коріння і цибулі.

У супах з макаронними виробами продукти зберігають свою форму, але мають м'яку консистенцію. Рідка основа прозора або злегка каламутна. Кислуватий присмак неприпустимий. Молочні супи містять продукти, що мають м'яку консистенцію, але зберігають свою форму. Колір страви білий, смак солодкуватий, слабосолений. Неприпустимий запах присмаженого молока. У супах-пюре продукти ретельно протерті, консистенція однорідна, еластична. Неприпустимі грудки борошна, шматочки непротертих овочів. Колір страви відповідає продуктам, з яких вони приготовлені. Смак слабосолений, без присмаку сирого борошна.

У прозорих супах м'ясокістковий бульйон прозорий, жовтого кольору з коричневим відтінком, з ароматом м'яса. Локшина, вермішель, овочі та інші гарніри зберігають форму, але мають

м'яку консистенцію. Грінки, пиріжки та інші гарніри подають до бульйону окремо.

У солодких супах ягоди і фрукти м'які, зберігають свою форму. Консистенція рідкої частини однорідна, смак солодкий. Неприпустимі грудки крохмалю. Готові супи зберігають на марміті в гарячому вигляді не більше 1 – 2 годин, тому що при більш тривалому зберіганні погіршується їх якість і знижується харчова цінність (руйнується вітамін С). Супи, заправлені льезоном, зберігають при температурі не вище 65°C, холодні супи – в холодильнику. М'ясні і рибні продукти, які подаються з гарніром, тримають до подачі в бульйоні на марміті. Супи готують невеликими партіями по мірі попиту, на роздачі зі старою партією супу не змішуються.

### **9.2.3. Страви і гарніри з овочів**

У харчуванні дітей овочі використовують для приготування самостійних страв і гарнірів до м'ясних і рибних страв. Вони мають високу харчову цінність завдяки великому вмісту в них вітамінів, мінеральних речовин, вуглеводів. Їх смакові і фарбувальні речовини сприяють підвищенню апетиту, а дубильні речовини і фітонциди мають бактерицидні властивості.

Розчинні білки овочів при варінні переходять у відвар, згортаються, спливаючи на поверхню у вигляді піни (овочеві відвари використовують для приготування супів і соусів).

Крохмаль при нагріванні до температури 55 – 70 °C пов'язує воду, що міститься в овочах і клейстеризується. При подальшому нагріванні крохмаль розпадається на декстрини, пофарбовані в світло-кремовий колір. Цим пояснюється поява рум'яної скоринки на овочах при смаженні і запіканні, чому сприяє також процес карамелізації цукру, що міститься в овочах.

Пектини, що входять до складу клітинних стінок при тепловій обробці розм'якшуються, при цьому підвищується засвоюваність овочів. При тепловій обробці вітамін С легко руйнується. Для його збереження овочі закладають у киплячу

воду, так як при цьому прискорюється руйнування ферменту аскорбіноксидази. Для виключення доступу кисню посуд (з неокислюючого металу) закривають кришкою. Страви і гарніри з овочів готують у міру попиту. Вітамін С краще зберігається в овочах при варінні на пару і смаженні, ніж при варінні у воді.

Інші вітаміни при теплової обробці схильні до менших змін, водорозчинні вітаміни переходять у відвар.

З метою збереження мінеральних речовин в овочах, їх закладають у підсолону воду. При варінні неочищених овочів, варінні на пару і припусканні втрати мінеральних речовин значно скорочуються.

Пігменти, що обумовлюють колір овочів, під дією теплової обробки руйнуються. Хлорофіл, який обумовлює забарвлення зелених овочів (щавлю, шпинату, стручкової квасолі), з'єднується з органічними кислотами і утворює хлорофілін (речовина бурого кольору). Тому ці овочі варять при бурхливому кипінні з відкритою кришкою, щоб з паром видалялися летючі кислоти.

Антоціан, який зумовлює забарвлення буряка, стабілізується в кислому середовищі. Картопля, капуста та інші овочі біло-кремового кольору, що містять флавоноїди, у процесі варіння гідролізуються і стають жовтими. З'єднуючись із залізом, флавоноїди темніють і утворюють темнофарбовані комплекси.

Каротиноїди (каротин, лікопін) зумовлюють забарвлення жовтого і червоного кольору в моркві, гарбузі, перці, помідорах, стійкі до теплової обробки, зберігають колір і розчиняються тільки в жирі.

Залежно від способу теплової обробки страви бувають вареними, припущеними, смаженими, тушкованими і запеченими. Для дітей молодшого віку овочеві страви приготують шляхом варіння на пару.

Слід зазначити, що асортимент овочевих страв, що виготовляються в їдальнях при дитячих установах вузький (обмежується картопляним пюре, тушованою капустою, рагу, котлетами і голубцями). Крім того, діти часто відмовляються від овочевих страв, так як не звичні до них.



У відварному вигляді використовують картоплю, капусту, буряк, моркву, кукурудзу, стручки зеленого горошку і квасолу. Овочі варять у воді або на пару (в каструлях з сітчастими вкладишами), в шкірці або очищеними. Якщо овочі варять основним способом, їх закладають у киплячу підсолену воду таким чином, щоб вони були покриті водою на 1-2 см. Для приготування страв з моркви, буряка, зеленого горошку сіль не кладуть, так як вона погіршує смак цих страв. Свіжозаморожені овочі закладають у воду не розморожуючи, щоб зменшити втрати харчових речовин.

Припускають овочі, нарізані кубиками, часточками і шашками, в молоці, воді, бульйоні. Нарізані овочі укладають у сотейник або каструлю шаром 20 см, щільно закривають кришкою. Без рідини, у власному соку, припускають кабачки, гарбуз, помідори. Припущені овочі відпускають з вершковим маслом, молочним або сметанним соусом, овочевим відваром.

Каша з гарбуза – гарбуз нарізають соломкою або шашками, додають молоко і манну крупу і варять при помішуванні 12 – 15 хв, потім уводять цукор і масло. Манну крупу можна замінити рисовою або пшоняною.

Смажені овочі використовують як гарніри до м'ясних і рибних страв і як основні страви в харчуванні дітей старшого дошкільного віку. Сирими обсмажують картоплю і кабачки, попередньо звареними – картоплю, капусту, буряк, моркву (так як вони містять стійкий протопектин). Найчастіше страви готують з подрібненої овочевої маси, що пройшла попередню теплову обробку і сформована у вигляді котлет, зраз і крокет. Щоб уникнути утворення грубої скориночки овочі смажать при температурі 120 – 140 °С, доводять до готовності в духовці.

Овочі тушкують – у воді, бульйоні, молоці, сметані або соусі. В процесі гасіння додають вершкове масло, томат, пасероване коріння, свіжі або сушені фрукти, ягоди, лавровий лист. Перед гасінням овочі можна припустити або обсмажити до напівготовності. Овочі тушкують при слабкому кипінні в щільно закритому посуді.

Картопля тушкована – картоплю нарізують кубиками або часточками, обсмажують до напівготовності. Ріпчасту цибулю нарізують дрібними кубиками, пасерують на вершковому маслі, додають томатне пюре або помідори, нарізають кубиками і пасерують ще 5 хв. Картоплю з'єднують з цибулею, додають бульйон, лавровий лист, сіль і тушкують 10 – 15 хв. Замість бульйону можна використовувати воду і соуси. Картоплю тушкують також з додаванням моркви, зеленого горошку, чорносливу та родзинок. При подачі картоплю укладають у тарілку гіркою і посипають рубаною зеленню петрушки або кропу.

До запечених страв належать запіканки, рулети, пудинги, суфле. Для приготування цих страв овочі спочатку піддають різним видам теплової обробки, а потім запікають у соусах, сметані або олії протягом 15 хв. при температурі 250 °С до появи на їх поверхні м'якої підрум'яненої скориночки і ущільнення маси. При запіканні вироби повинні прогрітися до температури не нижче 85 °С.

Рулет з капусти – капусту шаткують, припускають з молоком і протирають. Для фаршу рисову крупу варять у великій кількості води, відкидають на друшляк. Моркву нарізають дрібними кубиками, припускають в молоці або воді, заправляють сіллю і цукром. Ізюм без кісточок промивають і витримують у воді для набухання. Моркву, відварений рис і родзинки з'єднують, перемішують, заправляють вершковим маслом. Капустяну масу викладають на змочену серветку у вигляді прямокутного пласта завтовшки 1,5 – 2,0 см. Уздовж середини капустяної маси поміщають фарш. За допомогою рушника сполучають краї рулету, формують, обережно перекладають його швом вниз на деко, змащене маслом. Поверхню рулету змащують сирим яйцем або сметаною, посипають тертим сиром або сухарями, наколюють у кількох місцях і запікають. При подачі поливають маслом або сметанним соусом.

**Вимоги до якості овочевих страв. Умови та термін зберігання.** Відварені і припущені овочі повинні бути добре очищеними, м'якими, правильної форми. Колір повинен відповідати даному виду овочів, картопля – злегка пожовкла.

Відварна капуста повинна бути без пареного запаху, м'якої консистенції. Овочі з молочним соусом не повинні мати запаху підгорілого молока.

Овочеve пюре має ніжну, однорідну консистенцію, без шматочків непротертих овочів, з властивим кольором.

Смажені овочі мають однорідну форму нарізки, м'яку консистенцію, на поверхні – злегка підрум'янену скоринку від темно-жовтого до світло-коричневого кольору. Смажені вироби з овочевої маси повинні бути правильної форми, мати пухку однорідну консистенцію, бути без тріщин і загорненого панірування, на поверхні - рум'яна кірочка. Колір на розрізі повинен відповідати кольору овочевої маси.

Тушковані овочі мають однакову форму нарізки. картопля – частково розварюється. Консистенція овочів м'яка, у капусти – пружна. Колір відповідає даному використовуваному виду овочів (допускається зміна кольору до бурого). У тушкованих овочів не повинно бути запаху запарених овочів.

Запечені овочі мають на поверхні рум'яну скоринку; запіканки, пудинги, суфле – з рівною поверхнею, без тріщин і розломів. Фарш розподілений рівномірно. Консистенція м'яка, у пудингів і суфле – ніжна. Смак виробів характерний для даного виду овочів.

Овочеві страви і гарніри готують перед роздачею і не піддають тривалому зберіганню. У разі крайньої необхідності овочеві страви зберігають у гарячому вигляді на марміті не більше 1,5 – 2,0 годин; відварну капусту, кукурудзу, горошок – до 30 хв.

#### **9.2.4. Страви з круп, бобових і макаронних виробів**

У дитячому харчуванні використовують різноманітні за смаком і технологіями страви з круп і макаронних виробів. Найбільшого поширення набули каші, якими годують дітей будь-якого віку. Крупи і макаронні вироби використовують для приготування гарнірів. Особливо широко використовують крупи: рисову, «Геркулес» і манну.

Крупи, бобові та макаронні вироби містять до 20 % білка і більше (кількість білка в бобових до 40 %). Вони містять амінокислоти, які добре поєднуються з амінокислотами білків тваринного походження, утворюючи ідеальну амінограму.

Крупи і макаронні вироби містять до 75 % крохмалю, який після клейстеризації добре засвоюється організмом і надає стравам високої енергетичної цінності. Клітковина, яка міститься в оболонках круп і бобових, сприяє нормалізації роботи кишечника.

Калій, фосфор, магній і залізо, а також водорозчинні вітаміни (переважно, групи В) беруть участь в обмінних процесах і оберігають від ряду захворювань.

Крім перерахованих видів круп у меню дітей включають страви, приготовані зі спеціально оброблених круп з підвищеною біологічною цінністю, з додаванням сухого молока, цукру, соєвого борошна.

У процесі варіння круп, бобових і макаронних виробів і при подальшому зберіганні готових каш міститься в стінках клітин круп протопектин гідролізується під дією тепла і води, переходить у пектин – речовина, розчинна в гарячій воді. В результаті цього вихідна сировина при варінні розм'якшується. Час варіння залежить від стійкості протопектину. Найбільш стійкі до гідротермічного впливу пектини перлової крупи і деяких видів бобових.

Крохмаль, що міститься в крупах і макаронних виробах, у процесі нагрівання клейстеризується, приєднуючи воду. Кожен вид крупи або макаронних виробів поглинає певну кількість рідини, необхідної для його повної клейстеризації. В результаті цього продукти збільшуються в об'ємі і масі.

Оклеїстеризований крохмаль, що знаходиться в охолоджених кашах, при зберіганні виділяє частину пов'язаної рідини (синерезис). Цим пояснюється поява рідини на поверхні каші при її зберіганні протягом більше 4 год в охолодженому вигляді. При нагріванні крохмаль адсорбує виділену воду.

Перед тепловою обробкою крупи перебирають. Крупи двічі промивають (гарячою і холодною водою). Пшоняну крупу

промивають більш інтенсивно, щоб видалити мучель і прогірклий смак. У процесі промивання крупа поглинає до 20 % рідини, що слід враховувати при подальшому розрахунку загальної кількості рідини, необхідного для даного виду каші. Не промивають подрібнені крупи (в тому числі «Геркулес»), а також гречану крупу, так як через це погіршується смак приготованих каш.

Для збільшення кількості водорозчинних речовин і прискорення терміну варіння сиру гречану крупу підсмажують (можна з додаванням жиру) при помішуванні до коричневого кольору, але попередньо пропарену швидко розварювану ядрицю гречаної крупи не обжарюють.

Крупи, які використовують у харчуванні дітей молодшого віку, переробляють на борошно. Бобові перед використанням перебирають, промивають; макаронні вироби ламають довжиною на 4-5 см.

Для приготування відварних страв з круп найчастіше використовують манну, вівсяну, гречану, рисову крупи. Для дітей молодшого віку каші готують із спеціальних концентратів і сухих сумішей.

Рідкою основою для каш служать вода, молоко, суміш молока і води, бульйон. Густина каш залежить від співвідношення крупи і рідини. По густоті каші підрозділяють на розсипчасті, в'язкі і напіврідкі. Для харчування дітей молодшого віку готують рідкі каші 5-10%.

Каші варять у посуді з товстим дном потрібного обсягу відповідно до виходу каші. Щоб каша не підгоріла, її готують у котлах з непрямым підігрівом.

Розсипчасті каші готують на воді або бульйоні. На 1 кг крупи витрачають 1,5 – 2,5 л рідини, отримуючи 2 – 3 кг готової каші.

В'язкі каші готують на молоці або на суміші молока і води. На 1 кг крупи витрачають 3 – 4 л рідини і отримують 4 – 5 кг готової каші. Такі каші використовують для приготування котлет, биточків, зраз, рулетів, запіканок, пудингів або подають самостійно з маслом, цукром, варенням, медом.

Плов з фруктами – в киплячу воду додають сіль, цукор,

вершкове масло, закладають підготовлену рисову крупу і варять розсипчасту кашу до загустіння, весь час помішуючи. Потім її ставлять на водяну баню або на край плити, закривають кришкою і доводять до готовності.

Сухофрукти перебирають, ретельно промивають, яблука нарізають і споліскують теплою кип'яченою водою. Чорнослив залишають у воді для набухання, потім видаляють кісточки. Підготовлені фрукти з'єднують з відвареним рисом і перемішують для рівномірного розподілу фруктів у каші. Посуд з пловом щільно закривають кришкою, ставлять на водяну баню і варять ще 25 – 30 хв. При подачі плов викладають гіркою, поливають вершковим маслом.

Для приготування відварних страв з макаронних виробів використовують макарони, локшину, вермішель, локшину, а також фігурні вироби – ріжки, бантики, каблучки і т.д.

Макаронні вироби відварюють двома способами. Якщо макарони відварюють у великій кількості води (зливний спосіб) (5 – 6 л води на 1 кг макаронних виробів), то їх закладають у киплячу підсолену воду й варять при кипінні. Готові макаронні вироби відкидають на друшляк. Коли вода стече, макарони перекладають у посуд, заправляють вершковим маслом і перемішують. Привар в даному випадку становить 150 %. Макаронні вироби, зварені зливним способом, відпускають як самостійну страву з маслом, сиром, томатом, овочами або використовують як гарнір до страв з риби або м'яса.

При незливному способі на 1 кг макаронних виробів витрачають 2,2 – 2,5 л води. У киплячу підсолену воду засипають макаронні вироби і варять їх, помішуючи, до загусання при невеликому нагріванні. У процесі варіння вводять вершкове масло. Привар становить 200 %.

Зварені незливним способом макаронні вироби використовують для приготування макаронників, лапшевників, запіканок.

Бобові розварюються повільно, тому перед варінням їх замочують у холодній воді протягом 5 – 8 год. Під час варіння (час

становить від 0,75 до 2,5 годин) холодну воду не підливають, так як від холодної води зерна втрачають свою форму. Після того, як бобові стануть м'якими, варіння припиняють, додають сіль і залишають їх на 15 – 20 хв у відварі, який потім зливають. Бобові подають з м'ясопродуктами, жиром або соусом.

**Вимоги до якості страв. Умови та термін зберігання.** Якість каш визначають за органолептичними показниками. Розсипчаста каша, викладена в тарілку гіркою, зберігає свою форму. Крупинки легко відокремлюються один від одного, добре зберігають форму, повністю проварені. Напіврідкі каші легко розтікаються по тарілці. Крупинки в них повністю набрякають, зварюються і втрачають форму.

Смак каші відповідає крупі, з якої вона зварена. Вироби не повинні мати гіркий, затхлий і підгорілий смак і запах. Колір манної і рисової каші – білий, гречаної – коричневий, пшоняної – жовтий, «Геркулесу» – сіруватий.

Котлети і битки з каш зберігають свою форму, на їх поверхні повинна бути легка піджарена скоринка темно-жовтого кольору. Котлети не повинні мати тріщин. Смак і запах відповідають каші, з якої приготовані биточки або котлети.

Відварені макаронні вироби зберігають форму, не злиплися, легко відокремлюються один від одного. Колір – біло-кремовий або сіруватий. Смак і запах відповідає макаронним виробам. Неприпустимий затхлий запах.

Запечені страви на поверхні повинні мати підрум'янену скоринку, за кольором – відповідають використовуваній каші. Консистенція м'яка, у пудингу – ніжна. Смак і запах – солодкуватий.

Бобові добре зварені, більша частина зерен зберігає форму (пюре має однорідну м'яку консистенцію).

Готові каші і відварні бобові зберігають у гарячому вигляді на марміті при температурі 70 – 80 °С. В'язкі каші, вироби з них, страви з макаронних виробів зберігають 2 год, розсипчасті каші – 4 год. Рідкі каші реалізують відразу після приготування.

### 9.2.5. Гарячі страви з риби і нерибної водної сировини

Гарячі страви з риби і нерибної водної сировини містять велику кількість (до 25 %) повноцінних білків, легкоплавкі жири, що містять ПНЖК, вітаміни групи В, D і ретинол, мінеральні елементи (фосфор, кальцій, сірку, калій, натрій, йод, сірку, залізо тощо). Завдяки цьому добре збалансованому хімічному складу і хорошим органолептичними показниками страви добре засвоюються. У дитячому харчуванні страви готують з мілкокісткової риби – щуки, сома, судака, тріски.

За способом теплової обробки страви з риби і нерибної водної сировини ділять на відварні (основним способом або на пару), припущені, смажені, запечені.

При тепловій обробці з білками риби і нерибної водної сировини відбуваються складні фізико-хімічні зміни. Розчинні білки – альбуміни, глобуліни тощо. При нагріванні риби в діапазоні від 35 °С до 65 °С згортаються (денатурують) і спливають на поверхню бульйону у вигляді піни. Білок сполучної тканини – колаген (1,6 – 5,1%) при нагріванні до 40 °С денатурує і переходить у клейку речовину глютин, завдяки чому м'язова тканина розм'якшується. Глютин добре розчинний в гарячій воді. При охолодженні рибних бульйонів, що містять багато глютину, утворюється желе. Білки м'язових волокон риби ущільнюються, виділяючи воду, у результаті чого зменшуються обсяг і маса риби.

При тепловій обробці риби жир виплавляється і переходить у бульйон; екстрактивні речовини також екстрагуються в бульйон, покращують його смак і сприяють порушенню апетиту. Бульйон, отриманий при варінні риби, що містять велику кількість азотистих основ (тунець, скумбрія та ін.) в харчуванні дітей не використовують.

Теплова обробка розм'якшує тканини риби, змінює її смак, знищує хвороботворні бактерії, підвищує засвоюваність до 97 %.

Гарячі страви з риби і нерибної водної сировини подають при температурі 65 °С. На порцію відпускають від 40 до 80 г.

Рибу варять порційними шматками з шкірою без кісток, осетрову



рибу – ланками. Час теплової обробки риби (табл. 6) залежить від виду риби, розміру та кількості напівфабрикатів. Рибу зі специфічним запахом варять у пряному відварі, попередньо приготованому з лавровим листом і прямими корінням.

Варіння риби (порційні шматки риби з шкірою без кісток) здійснюють у спеціалізованих котлах на ґратах або на дні глибокого дека (сотейника). Шматки розкладають в один ряд шкірою вгору, заливають водою (гідромодуль 1:2), доводять до кипіння. З поверхні знімають піну, нагрівання зменшують до 95 °С, щоб риба не деформувалася.

Таблиця 6

Час теплової обробки рибних напівфабрикатів

Найменування напівфабриката	Спосіб теплової обробки	Час теплової обробки,хв.
Частикова риба порційними шматками	Варіння	12-15
Осетрина	Варіння	60-90
Телячіз котлетної маси	Варіння	30-40
Частикова риба порційними шматками	Припускання	15-20
Осетрова риба	Припускання	25-45
Порційні шматки риби	Жарка	10-15
Вироби з котлетної маси	Жарка	10-15
Порційні шматки риби	Запікання	15-30

Відварну рибу відпускають відразу. На тарілку поміщують гарнір (картопляне пюре, відварну картоплю або зелений горошок), а поруч укладають шматок відвареної риби. Рибу поливають білим соусом ( томатним, польським, сметаною або вершковим маслом), а гарнір – розтопленим маслом, страви прикрашають зеленню.

Осетрову рибу варять цілою ланкою, яку поміщають у рибний котел шкірою вниз. Відварені ланки охолоджують у бульйоні, змивають згустки білків, виймають, зачищають від хрящів, нарізають на порційні шматки, а перед подачею доводять до кипіння в бульйоні.

Рибу припускають порційними шматками з чистого філе або

філе зі шкірою, а осетрову – невеликими ланками. Рибу укладають у сотейник або на решітку рибного котла шкірою вниз. Гарячу припущену рибу відпускають з тими ж гарнірами, що і відварну рибу, а також з соусами – білим, томатним, паровим, які готують з білого борошняного пасерування і рибного бульйону, отриманого після припускання риби.

Страви із смаженої риби включають у меню для дітей старшого дошкільного віку. Смажать рибу основним способом. З чистого рибного філе нарізають порційні шматки, які панірують у борошні і смажать на рослинному жирі до появи злегка підрум'яненої скоринки.

Для запікання використовують різну рибу середніх розмірів або філе. Запікають у сковородах або листах, а також у порційних сковородах. Перед запіканням рибу відварюють, припускають або злегка обсмажують і запікають з гарнірами у вигляді відвареної картоплі, картопляного пюре, гречаної каші, відварних макаронів, цвітної капусти та соусами – білим, молочним, сметанним. Рибу можна запікати і без гарніру, запікають також котлетною масою. Рибну котлетну масу готують з філе з додаванням до 18 % хліба і до 20 % молока, а також яєць (1 шт. на 1 кг м'якоті) і 50 г масла (на 1 кг м'якоті риби). Температура запікання 250 °С.

Асортимент продукції з нерибної водної сировини представлений вареними, припущеними, запеченими і рідше – смаженими стравами. Дана група страв нині має вкрай низьку питому вагу в продукції громадського харчування для дітей і є великим резервом для раціоналізації харчування дітей.

**Вимоги до якості рибних страв. Умови та термін зберігання.** Відварну і припущену рибу подають одним шматком без кісток з шкірою або без шкіри; осетрову – без шкіри і хрящів. Гарнір укладають поруч, риба полита соусом, олією або бульйоном, посипана зеленню. Риба повністю готова, але не розварена, запах відповідає даному виду риби, корінню і спеціям. На поверхні припущеної риби допускаються пластівці згорнутого білка.

Смажену рибу відпускають одним шматком (форма шматка збережена) без кісток. Гарнір укладають поруч, соус поливають

збоку. Поверхня риби покрита легкою золотистою скоринкою. Консистенція риби м'яка, соковита, що не завітрились. Смак – у міру солоний, відповідає даному виду риби. Не допускається сторонній присмак і запах.

Запечену рибу готують з гарніром або без нього. Блюдо відпускають у порційній сковороді або одним шматком квадратної або прямокутної форми. Риба і гарнір соковиті, соус загуслий, поверхня покрита підрум'яненою скоринкою.

Вироби з котлетної маси відпускають з соусом або без нього; биточки і тефтелі поливають соусом, інші вироби – маслом або поливають соус збоку. Після теплової обробки виробу слід зберегти форму, без тріщин, цілісність панірування не порушена. Колір – сіро-білий, смак і запах риби без сторонніх (запах кислого хліба не допускається).

До подачі страви в гарячому вигляді зберігають у судках або духовках електромармітах. Відварну і припущену рибу зберігають при температурі 65°C не більше 30 хв., смажену рибу – до 2 год. Вироби з котлетної маси, приготовані на пару, зберігають у пароварочній коробці до 40 хв. Запечені страви зберіганню не підлягають.

### **9.2.6. Гарячі страви з м'яса і птиці**

У дитячому харчуванні м'ясні гарячі страви включають до складу обіду, подають їх з простими і складними гарнірами. Білки, що містяться в м'ясі, засвоюються краще у присутності овочевих гарнірів. Деякі страви доповнюють соусами. Виключають (обмежують) страви з використанням дрібнокускових кісткових напівфабрикатів (плов, рагу тощо)

Страви з м'яса є основним джерелом білків, а також жиру і екстрактивних речовин. Однак, при надмірному споживанні м'ясопродуктів в організмі порушується обмін речовин і посилюються гнильні процеси.

За способом теплової обробки м'ясні гарячі страви поділяють на відварні (у воді, на пару), припущені, смажені, тушковані і запечені.

При тепловій обробці розчинні білки м'яса при нагріванні денатурують і виступають на поверхні бульйону у вигляді пластівців піни. Цей процес в основному закінчується при 85 °С. У результаті теплової обробки білки м'язових волокон ущільнюються, втрачаючи велику кількість води (табл.7) і водорозчинних сухих речовин (за рахунок цього, а також за рахунок плавлення жиру відбуваються втрати маси напівфабрикатів).

Таблиця 7

Вплив способів теплової обробки на її час і втрати маси напівфабрикатів з м'яса

Напівфабрикат	Вид теплової обробки	Час теплової обробки, хв.	Втрати маси, %
Тазостенова и лопаткова частини (шматки масою 1,5-2,0 кг)	Варіння	150-180	38
Тазостенова частини (шматки масою 1,5-2,0 кг)	Тушкування	150-180	40
Тазостенова и лопаткова частини, покромка (мілкі шматки)	Тушкування	60-90	40
Товстий край (в цілому вигляді)	Жарка	100	35
Порційні шматки натуральні	Жарка	10-15	37
Порційні шматки паніровані	Жарка	15-20	27
Котлети	Жарка	10-15	19
Парові битки	Припускання	10-15	12
Тефтелі	Жарка і тушкування	10-15	15
Рулети м'ясні	Запікання	30-40	12
Кури (в цілому вигляді)	Варіння	60-180	25
Язик	Варіння	120-180	26-36
Печінка (порційні шматки)	Жарка	15	29-32

При температурі вище 50 °С нерозчинний у воді білок колаген денатурує і переходить у водорозчинну форму – глютин. При цьому міцність м'язових волокон зменшується. Стійкість

колагену до теплової обробки залежить від виду м'яса, породи, віку, статі та інших факторів. Тому неоднакові частини м'яса вимагають різної за часом теплової обробки в залежності від кількості колагенових волокон і їх міцності.

Інший білок сполучної тканини – еластин – дуже стійкий і змінюється в процесі теплової обробки тільки після механічного подрібнення. Тому м'ясо, багате еластином, використовують у розмолотому вигляді (котлетна маса). Колір м'яса, що залежить від вмісту в ньому білка міоглобіну при тепловій обробці змінюється за рахунок його денатурації. При смаженні вода з поверхні м'яса випаровується, що збільшує концентрацію екстрактивних речовин у скоринці. Тому сильно засмажені м'ясні страви в харчуванні дітей не використовують. Дітям від 1 до 1,5 років страви готують у протертому вигляді, старше 1,5 років – вироби з котлетної маси на пару. До трьох років в їжу вводять м'ясо, нарізане шматочками.

М'ясо відварюють великим шматком масою 1,5 – 2,5 кг. Шматки закладають у гарячу воду (гідромодуль 1:1,5), доводять до кипіння, знімають піну і варять при слабкому кипінні протягом 2 – 2,5 год. За 30 хв до кінця варіння додають сирі коріння і цибулю, за 15 хв – сіль, лавровий лист. Готове м'ясо виймають, нарізають на порції поперек волокон, доводять до кипіння в бульйоні. На тарілку поміщають гарнір, поряд м'ясо (1 – 2 шматки на порцію), яке поливають маслом, бульйоном або соусом (білим, сметаним, червоним). В якості гарнірів рекомендують відварну картоплю, пюре з овочів, припущені овочі, овочі в молочному соусі, розсипчасті каші. У відварному вигляді готують телятину, нежирну свинину, баранину. Після варіння маса м'яса зменшується на 38 – 40 %. Курей кладуть у гарячу воду (гідромодуль 1:1,5), доводять до кипіння, знімають піну, додають невелику кількість білих коренів і цибулі і продовжують варіння при слабкому кипінні. Час варіння (від 30 хв. до 3 год.) залежить від віку птиці та інтенсивності нагріву. Відварну птицю охолоджують і розрубують по 1 – 2 шматки на порцію, складають у сотейник, заливають бульйоном, доводять до кипіння. Бульйон використовують для варіння гарніру і приготування соусу. При

подачі на тарілку укладають припущений рис, поруч – відварну курку, яку поливають білим або паровим соусом, вершковим маслом або бульйоном. Як гарнір використовують картопляне пюре або зелений горошок. Після варіння маса птиці зменшується в середньому на 25 %.

Смажені м'ясні страви (піджарка, печінка по-строгановски, печінка смажена в сметанному соусі, котлети, биточки) використовують у дитячому харчуванні дещо обмежено. Для смаження використовують яловичину (вирізки, товстий і тонкий краї, верхній і внутрішній шматки тазостегнової частини), баранину, козлятину, свинину, а також печінку, серце і деякі ковбасні вироби. Порційні шматки залежно від виду виробу надають певної форми і вирівнюють товщину шляхом легкого відбивання. Порційні шматки м'яса і субпродуктів смажать у натуральному або панірованому вигляді (у борошні, або в льезоні і борошні). Перед смаженням напівфабрикати можна попередньо відварити.

Для виготовлення рубаних виробів як з додаванням, так і без додавання хліба використовують такі шматки м'якоті: яловичина – м'якоть шийної частини, обрізки, що виходять при обробленні туші; баранина, козлятина, телятина – м'якоть шийної частини і обрізки; свинина – обрізки. Всі шматки м'якоті перед використанням зачищають від грубої сполучної тканини. Гарнірують смажені м'ясні вироби вареними і припущеними овочами, розсипчастими кашами, макаронами.

М'ясо та м'ясопродукти тушкують великими, порційними і дрібними шматками, які попередньо відварюють або обсмажують. Для тушкування використовують бульйон, воду або соус, для поліпшення смаку і запаху додають сирі або пасеровані овочі, сухі фрукти і ягоди. Страви подають з гарніром і соусом, в якому тушували м'ясо. До запечених страв з м'яса відносять запіканки, рулети, фаршировані м'ясом овочі та інші страви. Страви запікають при температурі 230 – 280 °С до утворення на їх поверхні м'якої підрум'яненої скоринки. Попитом у дітей користуються запіканки, пудинги, суфле, голубці, рулети. Запечені

страви готують у міру попиту. Відпускають у порційній посуді, в якій страву запікали, або попередньо нарізали на порції.

**Вимоги до якості страв. Умови та термін зберігання.** Відварене м'ясо подають шматками (1 – 2 на порцію), нарізаними поперек волокон, або дрібними шматочками однорідної форми, а для дітей молодшого віку – у вигляді подрібненого пюре. Сосиски відпускають без оболонки в цілому вигляді або розрізаними на дві частини. Консистенція відвареного м'яса м'яка, соковита, злегка пружна. Колір – від світло – до темно-сірого. Колір відвареної птиці від білого до кремового, смак і запах – в міру солоний, властивий даному виду. Смажене м'ясо готують у вигляді дрібно нарізаних шматочків, однакових за формою або розрізом, у соусі або без соусу. Гарнір, покладений поруч, поливають маслом. Не допускається наявність плівок і сухожиль. М'ясо повністю просмажене. Колір від сірого до світло-коричневого. Смак і запах відповідають даному виду смаженого м'яса, гарніру і соусу.

Тушковане м'ясо у вигляді порційних або дрібних шматків і овочі, тушковані разом з м'ясом, зберігають форму. М'ясо м'яке, соковите. Колір м'яса та овочів від темно-червоного до коричневого. Смак і запах відповідають даному виду м'яса, овочів, соусу. Запечене м'ясо подають з соусом, який покриває поверхню страви у вигляді тонкої золотистої скоринки. Страви з котлетної маси укладають поруч з гарніром, подають з маслом або соусом. У виробів форма збережена, поверхня без тріщин і загорнена всередину панірування. Консистенція однорідна, соковита, пухка. Колір виробів з м'яса від сірого до коричневого, з птиці – від світло-сірого до кремово-сірого, рожево-червоний відтінок неприпустимий. Смак і запах м'яса або птиці не повинні мати сторонні запахи і присмак хліба. До подачі готові страви зберігають у гарячому вигляді на водяному марміті або плиті. Відварене м'ясо укладають у посуд, додають невелику кількість бульйону, закривають кришкою, зберігають при температурі не нижче 60 °С 2 – 3 год. Смажені страви зберігають у гарячому вигляді 2 – 3 год, тушковані і запечені страви – 1 – 2 год. Страви з котлетної маси зберігають до 30 хв.

### 9.2.7. Страви з яєць та сиру

Значну питому вагу в харчуванні дітей займають страви з яєць та сиру. До складу яєць та сиру входять повноцінні білки, жир, кальцій, фосфор, залізо, вітаміни А, D і групи В. У дитячому харчуванні застосовують дієтичні і свіжі курячі яйця. Перед використанням яйця овоскопують. Яєчний меланж через високе бактеріальне обнасінення не використовують. Кількість яєць обмежують до 3 – 4 шт. на тиждень (холестерин, який міститься в яйцях, збуджує нервову систему). Перед тепловою обробкою яйця, вийняті з холодильника, витримують при кімнатній температурі, щоб при нагріванні не тріснула шкаралупа, потім обробляють. Яєчний порошок перед використанням просіюють, розводять кип'яченою водою або молоком (1: 3,5) і залишають для набухання на 20 – 30 хв. При тепловій обробці в яйці відбуваються складні фізико-хімічні зміни. При 50 – 80 °С білок коагулює (початкова стадія – запусіння білка; заключна – утворення щільного білкового холодцю).

Переварені яйцепродукти внаслідок значного ущільнення структури гірше просочуються шлунковими соками. З іншого боку, сирі яйця містять білки оведін і овомукоїд, які інгібують діяльність протеаз шлункового соку. Це необхідно враховувати при виборі способів і режимів теплової кулінарної обробки. Яйця варять некруто, «в мішечок» і круто; у смаженому вигляді готують яєчню і омлети (натуральні, змішані з сиром, зеленню, овочами, м'ясопродуктами) і фаршировані; запечені страви представлені омлетами, драчену і суфле.

Драчена – пшеничне борошно пасерують без вершкового масла до світло-жовтого кольору, охолоджують, розводять молоком, додають сирі яйця, сіль, добре вимішують, збиваючи вінчиком і проціджують. У масу вводять сметану або розтоплене масло, виливають масу на змащений посуд шаром до 1 см і запікають у духовці до появи ніжної скоринки. Готову драчену нарізають на порційні шматки і відразу відпускають (так як драчена швидко черствіє). Страву відпускають з цукром або варенням.



Суфле з яєць – готують молочний соус середньої густини і охолоджують його до 50 °С. Жовтки сирих яєць відокремлюють від білків, вводять молочний соус, перемішують. Білки охолоджують і збивають до утворення пишної стійкої піни, вводять у підготовлену суміш і обережно розмішують. Суфле викладають на змащене маслом деко і запікають у духовці. Суфле можна варити на водяній бані.

Страви для дітей готують з нежирного або напівжирного сиру, виготовленого з пастеризованого молока. У зв'язку з тим, що сир є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів, його використовують переважно в стравах і кулінарних виробках, що пройшли теплову обробку (сирники, пудинги, ватрушки, запіканки, суфле та ін.). З метою підвищення харчової цінності, страви з сиру часто готують з різними овочами, фруктами, ягодами та іншими наповнювачами.

**Вимоги до якості. Умови та термін зберігання.**  
Консистенція: у яєць всмятку – білки напіврідкі, жовток рідкий; у яєць «в мішечок» зовнішня частина білка загушла, решта вмісту напіврідка. У яєць, зварених круто, білок і жовток загустілі, щільні. У яєчні-глазунї жовток жовтого кольору, форма збережена, консистенція напіврідка, білок загуслий з непідсушеними краями.

Омлети мають світло-жовтий колір, пишні за структурою, повітряні на розрізі, з ніжною скоринкою після запікання. Продукти, призначені для гарніру в змішаних омлетах, дрібно нарізають і додають у масу до теплової обробки. Драчена має більш щільну консистенцію, ніж омлет. Усі страви непідгорілі, в міру солоні, розпорційовані акуратно, краї цілі. Вареники ліниві після варіння зберігають форму, мають м'яку консистенцію, не злипаються, білого кольору.

Пудинги і запіканки мають форму з однаковою висотою країв, ніжної консистенції (у пудингів консистенція пишна) на поверхні – підсмажена скоринка; смак і запах – властиві для некислого сиру і наповнювачів.

Сирники круглі з рівними краями, без тріщин, з підрум'яненою скоринкою, консистенція однорідна (рідка

консистенція не допускається), смак і запах – без зайвої кислотності, солодкі, властиві сиру, ваніліну та іншим наповнювачам.

Страви з яєць та сиру готують у міру попиту (запіканки зберігають до 1 год. при постійному підігріві).

### **9.2.8. Соуси у дитячому харчуванні**

Соуси є складовою частиною страв, покращують їх органолептичні якості, підвищують харчову цінність, сприяють покращенню апетиту. Соуси використовують у харчуванні дітей старше трьох років.

За температурою подачі соуси ділять на гарячі і холодні; за кольором пасеровки – гарячі соуси з борошном бувають червоні і білі (основні) та їх похідні. За густотою розрізняють соуси рідкі (для подачі до страв), середньої густини (для заправки і запікання), густі (для фарширування, а також як загусник). Для поліпшення смаку і підвищення харчової цінності в соуси додають рубану зелень і овочі.

Борошняні пасеровки для соусів готують з просіяного пшеничного борошна вищого і першого сортів. За способом приготування пасеровки бувають: червона суха пасеровка – борошно насипають шаром 2 – 3 см, температура нагріву 150 °С до світло-коричневого кольору; червона пасеровка з жиром – борошно з'єднують з розтопленим вершковим маслом і нагрівають до світло-коричневого кольору при температурі 140 °С; співвідношення борошна і жиру 1 : 0,8; біла суха пасеровка – відрізняється від червоної тим, що борошно нагрівають при температурі 120 °С до світло-жовтого кольору; біла пасеровка з жиром – борошно пасерують на вершковому маслі після попереднього випаровування води. Готова пасеровка має запах підсмаженого горіха; співвідношення борошна і жиру 1 : 1.

У дитячому харчуванні соуси частіше готують на сухій пасеровці, без жиру, але деякі соуси, наприклад молочний, готують на жировій пасеровці, щоб не змінився їх колір.

Овочі, використовувані для приготування соусів, попередньо пасерують на розігрітому вершковому маслі без утворення піджареної скоринки. Овочеві відвари для приготування соусів отримують при варінні свіжих овочів і використовують їх у харчуванні дітей молодшого віку та дієтхарчуванні.

Червоний основний соус і його похідні в дитячому харчуванні використовують обмежено. Їх подають до страв з котлетної маси, сардельок, тушкованих і овочевих страв. Молочні та сметанні соуси готують на білій жировій або сухій пасеровці, а також на картопляному крохмалі; молоко і крохмаль попередньо кип'ятять.

Соус молочний на картопляному крохмалі – картопляний крохмаль розводять холодним кип'яченим молоком, з'єднують з киплячим молоком, доводять до кипіння і нагрівання припиняють. Соус заправляють вершковим маслом, сіллю і ваніліном.

В якості солодких соусів використовують рідкі киселі з фруктів і ягід. Їх подають у гарячому або холодному вигляді до страв з круп, сиру, тіста. На приготування 1 кг соусу використовують 25 – 40 г крохмалю.

**Вимоги до якості. Умови та термін зберігання.** Соуси повинні представляти собою однорідні рідини різного ступеня густоти залежно від кількості борошна, рідини та інших продуктів, що туди входять та повинні бути дрібно нарізані і протерті. Плівка на поверхні гарячих соусів неприпустима.

Колір соусів відповідає основному продукту. Червоний основний соус повинен бути темно-червоного кольору; білий, молочний, сметанний – від білого до кремового; томатний – помаранчевий. Смак соусів має бути як у використуваних бульйонів або молока, сметани з деякими особливостями, червоний соус – з кисло-солодким присмаком і запахом коріння; білий – з ледь помітним запахом коріння; томатний – з кисло-солодким присмаком.

У дитячому харчуванні соуси реалізують відразу, у виняткових випадках гарячі соуси зберігають на марміті при 70 °С протягом не більше 1 – 1,5 год.

### 9.2.9. Солодкі страви і напої

Солодкі страви отримали в дитячому харчуванні велике поширення. Вони володіють високою харчовою цінністю, відрізняються хорошими органолептичними показниками, покращують процес травлення.

Їх виготовляють зі свіжих, консервованих і сухих плодів і ягід, соків, сиропів, екстрактів, молока, вершків, сметани, яєць, круп, а також різних смакових наповнювачів (ваніліну, горіхів, родзинок, лимонної цедри та інших продуктів).

Залежно від температури подачі солодкі страви та напої ділять на гарячі (55 – 60 °С) і холодні (14 – 16 °С). Подають солодкі страви в стаканах, креманках, чашках, десертних тарілках, блюдцях.

Свіжі фрукти і ягоди доцільно включати в раціон дітей протягом усього року, так як вони є джерелом вітаміну С, групи В, каротинів, цукрів, баластних речовин. Деякі речовини плодів характеризуються дезінфікуючою та протизапальною дією.

Жельовані страви (киселі, желе, муси, самбуки, креми) готують з додаванням желуючих речовин (крохмалю, агару, желатину, альгінату та ін.) на фруктових-ягідних відварах, молоці, варенні. Ці речовини зв'язують воду і утворюють желевидну однорідну масу. Консистенція желювання страв залежить від кількості взятого желеутворювача (загустителя): 4 – 5 % крохмалю для киселю середньої густоти і 2 – 3,5 % – для киселю напіврідкого; 3 % для желе і 2,7 % для мусу.

Технологічна схема приготування жельованих страв включає такі операції: приготування плодової основи і желеутворювача, з'єднання желеутворювача з плодовою частиною, охолодження та драглювання. В якості драглюючих агентів у мусах і кремах можуть виступати крупки з підвищеним вмістом крохмалю (наприклад, манна крупа), які заварюють підготовленою плодовою основою, проварюють, охолоджують і збивають до тих пір, поки маса не стане густою і світлою.

Крем з молочного киселю – молоко доводять до кипіння, додають цукор. Картопляний крохмаль розводять у невеликій кількості охолодженого кип'яченого молока, розмішують і

вливають при помішуванні в кипляче молоко. Кисіль доводять до кипіння, знімають з плити і охолоджують до 70 – 75 °С. Білки сирих яєць відокремлюють від жовтків і збивають до утворення пишної піни. Гарячий молочний кисіль з'єднують з жовтками, додають збиті білки яєць і обережно розмішують. Крем розливають у форми і витримують до застигання.

Компоти готують із свіжих, сушених або консервованих фруктів і ягід одного виду, а також з їх суміші в різних поєднаннях. Компоти готують за такою схемою: приготування сиропу, підготовка фруктів і ягід, з'єднання з сиропом, варіння, охолодження, порціювання.

Для сиропу в гарячу воду закладають цукор (10 % розчин) і доводять до кипіння при постійному помішуванні. Свіжі фрукти і ягоди перебирають, видаляють плодоніжки, кісточки і кірки, промивають кип'яченою водою. З метою збереження форми плодів і ягід, а також харчової та біологічної цінності компоти готують різними способами: варять фрукти в сиропі від 5 до 15 хв. (айву, яблука, груші); закладають фрукти в киплячий сироп і більше не нагрівають (сливи, вишні, абрикоси, персики); закладають фрукти в теплий сироп і охолоджують (цитрусові, кавуни, дині, ягоди).

До гарячих солодких страв належать: яблука печені (підготовлені яблука середнього розміру запікають 10 – 15 хв у духовці); шарлотка з яблуками (яблука, запечені в сухариках з білого черствого хліба, змоченого в льезон); грінки з фруктами, суфле, пудинги, запіканки та ін.

Сніжки – білки сирих яєць відокремлюють від жовтків, поміщають у глибокий посуд і збивають з рафінадною пудрою до утворення густої піни. Отриману масу обробляють за допомогою двох столових ложок і опускають у сотейник з гарячою водою. Варять сніжки 5 хв при температурі 85 – 90 °С на краю плити, заклавши кришкою, потім перевертають і витримують ще 5 хв. Сніжки виймають шумівкою, укладають на тарілку (2 – 3 шт. на порцію), поливають солодким соусом або сиропом.

Значне місце в раціоні дітей відводять борошняним кулінарним і кондитерським виробам: млинцям, пиріжкам, пирогам, розтягням, тортам, пряникам. Основною частиною цих

страв є борошно, цукор, яйця. Через високу калорійність слід обережно підходити до включення в раціон борошняних кондитерських, булочних і кулінарних виробів. Ця продукція, що випускається підприємствами громадського харчування, сприяє розвитку ожиріння, карієсу, порушенню жирового і вуглеводного обмінів. З іншого боку, вона є цінним джерелом поповнення енергії дитячого організму.

Розрахунок рецептур і вихід борошняних кондитерських і булочних виробів у дитячому харчуванні виробляють за чинним збірником рецептур страв і кулінарних виробів для підприємств громадського харчування.

З дріжджового тіста (опарного, безопарного) з фаршами або без них готують млинці, оладки, булочки, ватрушки, пиріжки, кулеб'яки (головним чином, печені), кекси. Здобне прісне і листкове тісто використовують для виготовлення ватрушок, печива, тістечок. З бісквітного і пісочного тіста готують тістечка, сухарики, рулети та пироги. Заварне тісто необхідно для приготування профітролей, заварних тістечок (заварний напівфабрикат наповнюють різними фаршами, кремами і начинками).

Таким чином, побудова дитячого раціону з урахуванням принципів раціонального харчування, широке розмаїття продуктів, що включаються в меню, правильна технологічна обробка продуктів з урахуванням сучасних уявлень про їх склад і властивості є запорукою правильного розвитку дітей будь-якого віку.

Гарячі (чай, напої з какао) і холодні напої (соки, морси, настої, молоко) подають до будь-якого прийому їжі, так як вони заповнюють потребу організму дітей у воді. Дуже важливо, щоб всі напої, включаючи молочні, мали привабливий зовнішній вигляд. Їх доцільно подавати у привабливій посуді з варенням, ягодами, плодами, фруктами, медом.

Головне місце в харчуванні дітей будь-якого віку займає молоко (є унікальним постачальником кальцію в організм і інших мінеральних елементів, водорозчинних вітамінів, а також повноцінного білка). Перед використанням його необхідно кип'ятити, а для поліпшення органолептичних показників до нього додають сиропи.

**Вимоги до якості солодких страв. Умови та термін зберігання.** Свіжі натуральні фрукти і ягоди повинні бути доброякісними, цілком дозрілими, добре промитими кип'яченою водою.

Киселі мають однорідну консистенцію, за густотою нагадують сметану або вершки. На поверхні відсутня плівка; смак солодкий, присмак, запах, колір відповідають тій сировині, з якої вони приготовані. Киселі з відварів, соків, сиропів прозорі, з молока і фруктов-ягідного пюре каламутні. У киселях середньої густини і рідких не допускаються тягучість, присутність грудок крохмалю, а в молочних киселях – запах підгорілого крохмалю.

Желе має однорідну, драглевидну, злегка пружну консистенцію. Форма желе відповідає формочці. Смак солодкий, з присмаком і ароматом використовуваних продуктів.

У мусів ніжна, злегка пружна, дрібнопориста консистенція. Форма виробів відповідає формочці; смак солодкий з кислуватим присмаком. Колір білий, кремовий, рожевий; залежить від використовуваних продуктів. Не допускається наявність у нижній частині мусу желе, яке утворюється при недостатньому збиванні продуктів.

Компоти складаються з сиропу і фруктів. Сироп прозорий, від жовтуватого до світло-коричневого кольору. Фрукти і ягоди не переварені, зберегли свою форму. Смак компотів солодкий з кислуватим присмаком, запахом фруктів і ягід, з яких вони приготовлені. При подачі фрукти повинні займати 1/4 об'єму посуду. Шарлотка з яблуками повинна мати правильну форму, з м'якою підрум'яненою скоринкою на поверхні.

Свіжі фрукти і ягоди зберігають при температурі від 0 до 6 °С промитими і обсушеними, виклавши невисоким шаром.

Холодні солодкі страви зберігають при низьких плюсових температурах у неокислюючому посуді у виняткових випадках до 24 год. Гарячі солодкі страви зберігають при температурі 55 – 60 °С або на водяному марміті. Заварений чай зберігають не більше 1 год. Віджаті з фруктів і ягід або розкриті консервовані соки зберігають у фарфоровому або емальованому посуді від 2 до 4 год.

## Тема 10. СУПИ

10.1. Класифікація супів.

10.2. Технологічні вимоги до підготовки напівфабрикатів для супів.

10.3. Основні технологічні прийоми приготування гарячих супів на бульйонах і відварах.

10.4. Асортимент та особливості приготування заправних супів.

10.5. Супи-пюре. Асортимент. Основні технологічні прийоми приготування супів-пюре.

10.6. Прозорі супи. Технологія приготування прозорих бульйонів і гарнірів для прозорих супів.

10.7. Супи молочні. Асортимент. Технологія приготування.

10.8. Холодні супи. Технологія приготування. Асортимент.

10.9. Солодкі супи. Технологія приготування. Асортимент.

10.10. Вимоги до якості супів.

### 10.1. Класифікація супів

Екстрактивні речовини бульйонів, овочів, спецій є хімічним збудником діяльності системи травлення. Наявність у складі супів великого асортименту овочів збагачує їх вітамінами, мінеральними солями, органічними кислотами.

Значний вміст рідини в супах відшкодовує на 15 – 25 % потребу організму у воді. Харчову цінність супів підвищують споживані з ними пиріжки, кулеб'яки, розтягаї. До висококалорійних супів належать солянки, супи з круп і макаронних виробів, супи з м'ясом, рибою тощо.

Супи складаються з рідкої основи і різноманітних продуктів або гарніру. За характером рідкої основи супи поділяють на 4 групи (табл. 8):



## Класифікація супів

Супи			
1 група	2 група	3 група	4 група
- на бульйонах (кістковому, кістковому, м'ясному, грибному); - на відварах (овочевому, з бобових, з виробів) ( $t=75^{\circ}\text{C}$ )	- на м'ясо-птиці, рибному, молоці ( $t=75^{\circ}\text{C}$ )	- на хлібному квасі, кефірі, овочевих відварах, охолоджених і знежирених м'ясному і рибному бульйонах ( $t=14^{\circ}\text{C}$ )	- на фруктових і ягідних відварах: - $t=14^{\circ}\text{C}$ – у весняно-літний період; - $t=75^{\circ}\text{C}$ – в осінньо-зимовий період

Першу, найбільшу групу супів (на бульйонах і відварах) за способом приготування поділяють на 3 підгрупи:

- заправні: борщі, розсольники, солянки, супи картопляні, юшки;

- пюреподібні;

- прозорі.

Четверту групу поділяють на:

- протерті;

- непротерті.

За температурою подачі супи поділяють на:

- гарячі (температура подачі не менше  $75^{\circ}\text{C}$ );

- холодні (температура подачі не вище  $14^{\circ}\text{C}$ ).

Супи, що належать до перших двох груп, подають гарячими, супи третьої групи подають холодними, а солодкі супи, що належать до четвертої групи, у весняно-літній період рекомендують подавати холодними, а в осінньо-зимовий період – гарячими.

Супи, приготовлені з молочно-рослинних продуктів або тільки з рослинних, називають вегетаріанськими.

## 10.2. Технологічні вимоги до підготовки напівфабрикатів для супів

Супи відносно недовго зберігають необхідні органолептичні показники якості в процесі зберігання, тому технологія приготування супів передбачає роздільну підготовку

напівфабрикатів і короткочасне їх зберігання.

У міру реалізації супів здійснюють доготування нових порцій з таким розрахунком, щоб термін реалізації не перевищував 2 години для заправних супів і прозорих, і однієї години для пюреподібних і молочних.

**Приготування бульйонів.** Якість супів значною мірою визначається органолептичними показниками бульйонів, що залежить не тільки від хімічного складу сировини, яка використовується, а й від технології приготування бульйонів.

Під час варіння м'яса, кісток, птиці, риби отримують бульйони, близькі за якісним складом (екстрактивні речовини, білки, жири, мінеральні речовини), але відмінні за співвідношенням окремих компонентів та органолептичними властивостями. Критеріями оцінки якості бульйону є наявність екстрактивних речовин, тобто зміст креатину (1,2 %) і білкових речовин (0,1%). У м'ясному бульйоні міститься більше екстрактивних речовин і мінеральних солей, ніж у кістковому, але менше жиру та азотистих речовин (в основному глютину).

Крім того, супи варять на відварах – овочевому, з бобових і макаронних виробів. Не рекомендується використовувати відвари з кольорової і строкатої квасолі.

*Бульйон кістковий.* Під час приготування бульйону використовують кістки:

- яловичі (суглобові головки трубчастих кісток, грудні, хребетні і крижові кістки);
- свинячі і баранячі (грудні, хребетні, тазові, трубчасті і крижові кістки).

Для якісного бульйону важливим є правильне співвідношення продуктів і води: на 1 л кісткового бульйону беруть від 250 до 400 г кісток і 1,2 – 1,25 л води.

Кістки подрібнюють на шматки (5 – 7 см) для більш повного вилучення поживних речовин. Суглобові головки трубчастих кісток розрубують на кілька частин, трубки залишають цілими.

Яловичі кістки молодняку і свинячі злегка обсмажують у духовці для поліпшення смаку і зовнішнього вигляду бульйону. Підготовлені кістки заливають холодною водою і варять на слабкому кипінні, періодично знімаючи з поверхні бульйону піну і

жир. Тривалість варіння бульйону з яловичих кісток 3,5–4 години, свинячих і баранячих – 2–3 години. Більш тривале варіння погіршує смакові та ароматичні якості бульйону.

Для якості бульйону за 30 – 40 хвилин до закінчення варіння в бульйон додають нарізані вздовж на половинки петрушку, підсмажені без жиру моркву і цибулю, сіль. Можна додати в бульйон стебла петрушки, селери, кропу, нарізку очищених моркви, цибулі, білих корінців. Зварений бульйон обов'язково проціджують.

У разі надходження на підприємство громадського харчування заморожених блоків кісток, їх розморожують при температурі 15 – 18 °С протягом 1 – 2 годин. Потім підготовлені кістки обсмажують на деках у шафах для смаження при  $t=150 - 200$  °С протягом 40 хвилин. Жир зливають, кістки заливають гарячою водою і варять 2 години. Жир періодично видаляють, щоб уникнути його емульгування й гідролітичного розщеплення з утворенням вільних жирних кислот, що надають бульйону масний присмак і каламутність.

*М'ясо-кістковий бульйон.* Його готують так само, як бульйон кістковий. За 2 – 3 години до закінчення варіння додають шматки м'яса масою 1,5 – 2 кг. Це забезпечує більш високі смакові якості не тільки бульйону, а й м'яса. Крім того, бульйон стає більш прозорим.

*Бульйон із сільськогосподарської птиці* варять із кісток, субпродуктів (серця, шлунків, ший, голови, ніг, крил, шкіри ший), а також із цілих тушок птиці. Кістки рубають на дрібні частини, тушки птиці заправляють і заливають холодною водою, швидко доводять до кипіння, а потім варять до готовності при слабкому кипінні 1 – 2 години.

У процесі варіння знімають піну і жир. За 30 – 40 хвилин до готовності бульйону, в нього додають петрушку (корінь), підсмажені моркву і цибулю ріпчасту. Готовий бульйон проціджують.

При одночасному використанні кісток, субпродуктів та цілих тушок спочатку варять кістки і субпродукти, а цілі тушки додають пізніше відповідно до терміну їх варіння.

Для варіння *рибних бульйонів* використовують харчові відходи, одержувані під час обробки свіжої або свіжомороженої риби.

До харчових відходів відносять голови, кістки, шкіру, плавники. З голів попередньо видаляють зябра, а з великих голів – і очі. Великі голови і хребетні кістки розрубують на частини.

Підготовлені харчові відходи заливають холодною водою, доводять до кипіння, знімають піну, що утворюється на поверхні бульйону, додають петрушку (корінь), цибулю ріпчасту і варять 40 – 50 хвилин при слабкому кипінні. Готовий бульйон проціджують.

Під час варіння бульйону з голів риб сімейства осетрових через годину після початку варіння голови виймають, відокремлюють м'якоть, а хрящі нарізають, заливають невеликою кількістю бульйону, доводять до кипіння і використовують при подачі страв.

Під час варіння рибного бульйону, крім харчових відходів, використовується риба, передбачена для подачі супів. Вобла, камбала, лящ, короп, плітка, краснопірка не придатні для варіння бульйонів.

*Грибний бульйон* (відвар) варять головним чином із сушених грибів. Для цього їх на 10 – 15 хвилин заливають холодною водою, ретельно промивають, після чого знову заливають водою (1 : 7) і залишають для набухання на 3 – 4 години. Набряклі гриби виймають, промивають і варять у тій воді, у якій вони замочувались, але воду попередньо проціджують. Зварені гриби знову промивають, а відвар проціджують.

Крім традиційного способу варіння бульйону, пропонуються вдосконалені технології, що забезпечують більш якісний бульйон: більш ароматний і не тягучий (рис 1).

Бульйони можна готувати концентрованими. Концентрованим м'ясним і рибним бульйоном вважається бульйон, вихід якого становить 1л з 1кг кісток, м'ясних продуктів або харчових рибних відходів. Концентровані бульйони розводять до необхідного об'єму відповідно до норми закладки сировини на одну порцію. Так, наприклад, при нормі 100 г кісток слід брати на одну порцію супу (500 мл) 100 г м'ясного концентрованого бульйону.

Для варіння бульйонів можуть бути використані бульйонні кубики. У цьому випадку супи варять на воді без додавання солі, а кубики попередньо розчиняють у невеликій кількості гарячої води і вводять у готовий суп за 15 – 20 хвилин до його подачі. На порцію супу (500 мл) і витрачають 2 кубики (8г).

*Пасерування овочів.* Пасерують цибулю ріпчасту, моркву, рідше біле коріння (петрушку, пастернак, селеру), буряк, ріпу. Пасерування ріпи можна замінити її бланшуванням. Іноді пасерують солодкий стручковий перець або додають його сирим.

Ефірні олії цибулі (аліцил, аліцин) і моркви (піроллідин, дауцин) у процесі пасерування цих овочів розчиняються в жирі. У такому стані вони добре зберігаються у процесі варінні супів і надають їм приємний смаковий відтінок і аромат.

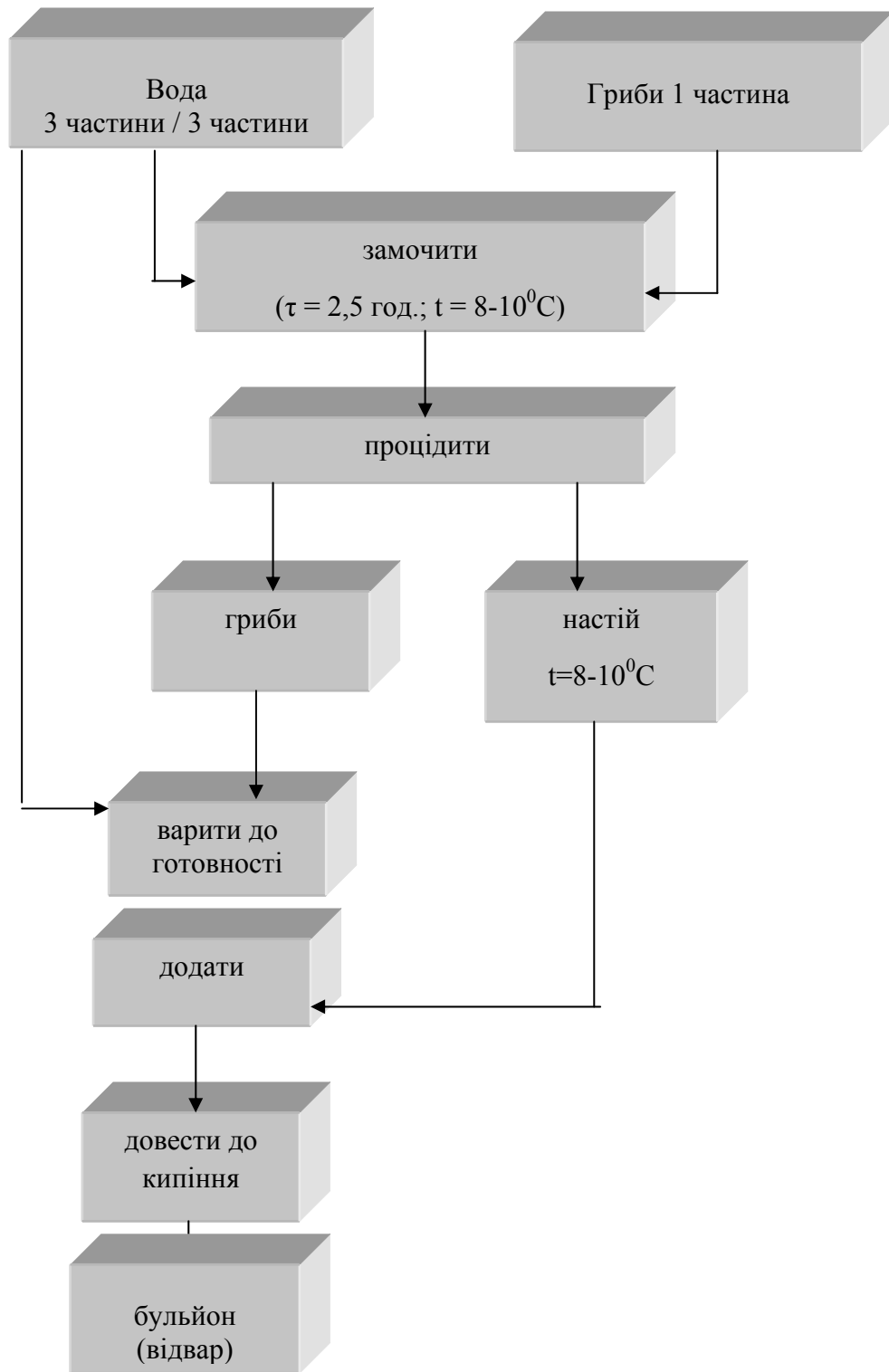


Рис. 1. Схема раціонального способу приготування бульйону грибного

Крім того, морква містить барвні речовини. Червоно-оранжевий колір надає моркві каротин ( $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ - ізомери), криваво-червоний – лікопіноїди, а фіолетовий відтінок – антоціани. У моркві переважають барвники, які розчиняються в жирі. Вони забарвлюють жир, на якому пасерують моркву, у приємний помаранчевий колір. Жир збирається на поверхні супів і надає їм привабливий вигляд. Аромат білого коріння обумовлений наявністю в них таких ефірних масел, як пінен, апіол, циданолід. Більшість кулінарів рекомендують додавати сире коріння в супи за 20 – 30 хвилин до їх готовності. Це надає супам приємний тонкий аромат.

Пасерують нарізані овочі в сотейниках шаром не більше 4 см, додаючи 10 – 15 % жиру. Овочі рекомендується пасерувати порізно. Невелику кількість цибулі та моркви можна пасерувати в одній посудині, при цьому спочатку протягом 5 хвилин пасерують цибулю, потім додають моркву і пасерують усе разом ще близько 15 хв. Температура овочів при пасеруванні не повинна перевищувати 110 – 120 °С.

У процесі пасерування овочі доводять тільки до напівготовності, при цьому вони набувають золотистого кольору.

Для пасерування використовують кулінарні жири, пряжене масло, кістковий жир, свиняче і яловиче сало, рослинні масла (для грибних, рибних і вегетаріанських супів), вершкове масло.

Під час пасерування овочів їх маса зменшується за рахунок випаровування частини води (див. табл. 9).

Таблиця 9

Втрата маси овочів під час пасерування

Найменування овочів	Втрата маси, %
Цибуля	26
Морква	32
Біле коріння (петрушка, пастернак, селера)	37
Буряк	38

*Пасерування томату-пюре.* Томат-пюре пасерують на жирі самостійно або додають його до овочів перед закінченням їх пасерування. У томаті містяться барвники з групи жиророзчинних каротиноїдів (каротин, лікопін, ксантофіл). Вони фарбують жир у помаранчево-червоний колір.

*Пасерування борошна.* Для надання супам більшої в'язкості у більшість із них (крім картопляних, з крупами та макаронними виробами) додають пшеничне борошно не нижче 1-го гатунку, пасероване з жиром або без нього при температурі 120°C.

Для того щоб борошно рівномірно прогрівалося, його попередньо просівають. Сухе борошняне пасерування попередньо охолоджують, розводять невеликою кількістю охолодженого бульйону, розмішують вінчиком, проварюють 5 – 10 хвилин і проціджують. Супи заправляють ним за 5 – 10 хвилин до закінчення варіння.

Іноді замість борошняного пасерування супи заправляють протертою картоплею.

*Підготовка буряка.* Протопектин буряка доволі стійкий до гідротермічної обробки, тому буряк додають у борщі, провівши з ним попередню теплову обробку. Для цього треба по можливості зберегти колір буряка, що надає борщу характерне забарвлення.

У процесі теплової обробки буряків ступінь руйнування пігментів знаходиться в прямій залежності від тривалості теплового впливу. Однак жовтий пігмент стійкіший від пурпурного, тому під час термічної обробки буряків та зберігання борщів забарвлення змінюється у сторону побуріння.

Відзначено, що в концентрованих розчинах пігменти за інших різних умов зберігаються довше, ніж у розбавлених.

Позитивно впливає на збереження забарвлення буряка кисле середовище, тому буряк тушкують із додаванням оцту. Ураховуючи фактори, що сприяють збереженню забарвлення буряка, його підготовку здійснюють різними способами.

*Перший спосіб.* Нарізаний сирий буряк заливають водою або бульйоном, додають оцет, томат-пюре, жир і тушкують від 20 – 30 хвилин (молодий буряк) до 1 – 1,5 годин. Перед закінченням тушкування до буряка можна додати пасероване коріння і все разом довести до готовності .

*Другий спосіб.* Буряк варять очищеним або неочищеним. У тому й іншому випадку його треба заливати холодною водою, адже під час занурення буряка в гарячу воду погіршується його колір. У

процесі варіння очищеного буряка у воду додають оцет, неочищений буряк можна варити без оцту, а шкірку очистити після варіння. Зварений буряк шаткують або нарізають скибочками і прогрівають з оцтом або додають до тушкованої квашеної капусти.

Для прискорення варіння буряк можна варити до напівготовності протягом 45 – 75 хвилин, потім припинити нагрів, злити воду і залити холодною водою або витримати буряк на повітрі до повного розм'якшення.

*Третій спосіб.* Добре промиті, однакові, невеликі коренеплоди запікають у духовці при  $t = 250^{\circ}\text{C}$ ,  $\tau = 60\text{-}90$  хвилин, а потім охолоджують і нарізають.

Борщі з буряком, що був підготовлений за другим і третім способом, виходять з більш яскравим забарвленням (малиново-червоним) і на смак ніжніші. Цей спосіб рекомендують для варіння борщу з картоплею.

*Настій буряка.* Для надання борщам більш яскравого забарвлення (малинового кольору) готують настій буряка. Для його приготування використовують буряк найбільш яскравого забарвлення, нарізаний тонкими скибочками або натертий на тертці. Підготовлений буряк закладають у каструлю або казан, заливають гарячим бульйоном або водою (2 л бульйону на 1 кг буряка), додають оцет, доводять до кипіння, настоюють на краю плити 20 – 30 хвилин і проціджують.

*Буряковий квас.* Для посилення забарвлення і надання яскраво вираженого приємного кисло-солодкого смаку рекомендується додавати в борщ буряковий квас. Четверту частину підготовленого буряка нарізають скибочками, решту цілими коренеплодами заливають кип'яченою теплою водою у співвідношенні 1 : 2 і залишають у теплому місці для бродіння. Для прискорення бродіння додають скоринку житнього хліба. Після закінчення бродіння квас ставлять у холодильник на два тижні. У процесі використання можна додавати кип'ячену теплу воду. Решта коренеплодів буряка можна використовувати для борщу.

*Тушкування капусти.* Квашену капусту перебирають, великі екземпляри подрібнюють, якщо кисла, то промивають холодною



водою. Потім тушкують у деках або електропательнях з додаванням бульйону або води (20 – 25 %) від маси капусти, жиру (10 – 15 %) і тушкують 2 – 2,5 години, періодично помішуючи.

*Бланшування* (ошпарювання) капусти і ріпи. Свіжу білокачанну капусту, якщо вона трохи гірчить, і ріпу рекомендується перед закладкою в супи обшпарювати киплячою водою.

*Припускання солоних огірків.* Для розсолників і солянок огірки піддають первинній обробці (очищують від шкірки і видаляють насіння), припускають у бульйоні протягом 15 хвилин, а потім додають у супи за 10 хвилин до готовності.

*Підготовка щавлю, шпинату.* Щавель припускають у власному соку, шпинат припускають у невеликій кількості води, потім все протирають. Можна половину щавлю і шпинату не протирати, а закладати нарізаними.

*Підготовка льезона.* Деякі розсолники, супи-пюре заправляють льезоном. Для цього прокип'ячене й охолоджене до 60 °С молоко (вершки) з'єднують із жовтками, розмішують і, постійно помішуючи, прогрівають до загустіння (70 – 75 °С), стежачи за тим, щоб не відбулося згортання білків, а потім проціджують. Супи, заправлені льезоном, кип'ятити не можна.

### **10.3. Основні технологічні прийоми приготування гарячих супів на бульйонах і відварах**

До групи гарячих супів належать заправні супи (до їх складу обов'язково входять пасеровані овочі), пюреподібні і прозорі.

У процесі варіння супів продукти закладають у бульйони в послідовності, що обумовлена термінами варіння окремих інгредієнтів. Варять супи при слабкому кипінні. Під час надмірно тривалого варіння збільшується ступінь втрати вітамінів, продукти втрачають надану їм форму, тому після закладки одного або декількох продуктів супи швидко доводять до кипіння, а потім зменшують нагрів. У табл. 10 наводяться дані про тривалість варіння деяких продуктів і напівфабрикатів.

Тривалість варіння деяких продуктів і  
напівфабрикатів для супів

Продукти і напівфабрикати	Тривалість варіння, хв.
Картопля цілими бульбами	25-30
Картопля нарізана	12-15
Капуста білокачанна свіжа	20-30
Капуста цвітна	20
Капуста кольрабі	8-10
Капуста брюссельська	12
Овочі пасеровані	15-20
Буряк тушкований	15-20
Капуста квашена тушкована	30-40
Огірки солоні	15-20
Горошок зелений (лопатки)	8-10
Горох зелений лущений	30-50
Квасоля стручкова	8-10
Квасоля стигла замочена	60-70
Шпинат	8-10
Щавель	5-7
Макарони	30-40
Локшина	20-25
Вермішель	12-15
Крупи (окрім манної)	20-30
Кльоцки	5-7
Фрикадельки	10

Порядок закладки продуктів визначається також реакцією їхнього середовища. Відомо, що кисла реакція середовища гальмує перехід протопектину в пектин і, отже, затримує розм'якшення продуктів рослинного походження. Тому спочатку в бульйон закладають продукти, що мають реакцію середовища, близьку до нейтральної, і доводять їх до готовності, а перед закінченням додають солоні огірки, квашену капусту, піддані попередньо тепловій обробці.

Овочі для супів нарізають так, щоб їх форма відповідала формі інших складових частин гарніру. Так, для овочевого супу з крупою, коренеплоди нарізають дрібними кубиками, для супу з вермішелі – соломкою. Якщо капуста нарізана квадратами, то коренеплоди

повинні бути нарізані кружальцями, дольками або скибочками; якщо ж вона нашаткована, то коренеплоди ріжуть соломкою.

Нижче наводяться відомості, які необхідно знати для правильного приготування супів.

1. Моркву, ріпу, цибулю, томатне пюре перед закладкою в супи пасерують. Це покращує смакові якості і зовнішній вигляд супу. Петрушку і селеру слід класти в суп сирими за 20 – 25 хв. до закінчення варіння. Стручки солодкого перцю перед використанням промивають, нарізають м'якоть навколо стебла і видаляють його разом з насінням. Потім перець дрібно шаткують і закладають у суп у пасерованому або сирому вигляді за 5-10 хв. до закінчення варіння.

2. Норми закладки основних овочів (картоплі, капусти, буряка тощо), зазначені в рецептурах, можуть бути змінені (збільшені або зменшені), але не більше ніж на 10 – 15 % за умови збереження загальної маси закладених овочів.

У разі відсутності овочів, які входять у рецептуру в невеликій кількості, наприклад ріпа, бруква, селера, пастернак і т.п., вони можуть бути замінені іншими відповідними овочами, що входять у рецептуру.

У рецептурах не вказується норма закладки солодкого перцю. Для поліпшення смаку супів рекомендується додавати його в борщі, щі та овочеві супи масою 20 – 40 г нетто на 1000 г супу, при цьому відповідно зменшується закладка інших овочів.

3. Заміна одних продуктів іншими повинна проводитися відповідно до таблиці «Норми взаємозамінності продуктів під час приготування страв».

4. Спеції та сіль у рецептурах не вказані, але їх слід додавати в усі супи, крім молочних, пюреподібних і солодких, у такій кількості: перець горошком – 0,1 г, лавровий лист – 0,04 г, сіль – 6-10 г на 1000 г супу, норма закладки солі в молочні супи – 6 г, у пюреподібні – 6-10 г на 1000 г супу. Спеції та сіль кладуть за 5 – 10 хв. до закінчення варіння.

5. Зелень (петрушка, кріп, селера) також не вказана в рецептурах, але її слід додавати дрібно нарізаною у всі супи, крім

молочних, солодких, деяких пюреподібних, для поліпшення їх смаку в кількості 2 – 3 г нетто на порцію.

6. У рецептурах гарячих супів не передбачена закладка сметани, що використовується при подачі страв, крім «Солянок». Норма закладки сметани – 10 г на порцію.

7. Борошно для заправки супів використовують вищого і першого ґатунку. Борошно просіюють, пасерують без жиру до світло-жовтого кольору, розводять невеликою кількістю холодного бульйону або овочевого відвару (4л на 1кг борошна), розмішують вінчиком до отримання однорідної маси, проціджують. Заправляють нею суп за 5 – 10 хв. до закінчення варіння.

Звареним супам дають постояти 10 – 15 хв. без кипіння, щоб жир сплив і став прозорим.

При подачі супу в тарілку або порційну миску кладуть нарізані шматки м'яса, птиці, риби, які зберігаються в окремому посуді, залиті бульйоном, наливають порцію супу, додають, не розмішуючи, сметану, якщо вона передбачена рецептурою, і посипають дрібно нарізаною зеленню петрушки і кропу. Зелень має приємний аромат і містить багато вітаміну С (до 159 мг %) і каротину (до 10 мг %).

Супи подають у тарілках, порційних мисках або бульйонних чашках. Окремо до супів на пиріжковій тарілці можна подати ватрушки, пиріжки і кулеб'яки з дріжджового та листкового тіста, до щів та борщів з квашеної капусти – крупеник, до борщу українського – пампушки з дріжджового тіста в часниковому соусі. Норма порції супів може бути 250, 300, 400, 500 г залежно від попиту споживачів.

#### **10.4. Асортимент та особливості приготування заправних супів**

До заправних супів належать борщі, розсольники, солянки, супи зі свіжими овочами, крупами, бобовими, борошняними виробами і картоплею, юшки. Кожна з цих груп має свої

особливості приготування, відрізняється рецептурою, формою нарізки овочів. Для більшості супів овочі шаткують (нарізають соломкою), для деяких ріжуть скибочками, кубиками, шашками, брусочками, намагаючись витримати відповідність з формою інших продуктів, наприклад, у круп'яні супи овочі краще нарізати кубиками, у локшину – соломкою.

**Борщі.** Основною складовою частиною борщів є буряк. Для борщу використовують не тільки коренеплоди, а й стебла та їх листя. У більшість борщів входять капуста, картопля, томат.

Для приготування борщу в проціджений, доведений до кипіння бульйон закладають нашатковану капусту і варять її до напівготовності. Потім додають тушковані буряки і пасеровані овочі. Біле коріння додають сирими. Перед закінченням варіння додають спеції (лавровий лист, перець горошком) і доводять суп до смаку, додаючи сіль і цукор. У разі приготування борщу без картоплі, її можна замінити пасерованим борошном, розведеним бульйоном.

При подачі в порційну миску кладуть шматок відвареного м'яса, наливають борщ, додають бурякову «фарбу» або буряковий квас, сметану і посипають дрібно порубаною зеленню петрушки та кропу.

Деякі борщі готують на м'ясо-кісткових бульйонах, у деяких додатково варять кістки від шинки або свинячу копчену грудинку, а також бекон та інші копченості (борщ флотський).

За формою нарізки овочів від усіх інших борщів відрізняється борщ флотський: овочі для нього ріжуть скибочками (капусту шашками), а не шаткують, картоплю кубиками, а не брусочками, як це прийнято для інших овочів.

У деякі борщі, крім зазначених продуктів і пасерованих овочів, входять ще свинячий шпик, часник, болгарський перець (борщ український), чорнослив і сушені гриби (борщ із чорносливом), квасоля (борщ із квасолею), галушки (борщ із галушками), фрикадельки і квасоля.

Особливості приготування окремих видів борщів наведено в табл. 11

## Особливості приготування окремих видів борщів

Найменування	Особливості приготування
Борщ звичайний	Без картоплі, з пасеруванням із борошна
Борщ український	Варять із картоплею, свинячим шпиком, часником, болгарським перцем
Борщ із чорносливом та грибами	Без картоплі, на м'ясному бульйоні; додають гриби, відварений чорнослив та його відвар
Борщ із картоплею	Додають картоплю, варять без капусти
Борщ із сардельками	Варять з картоплею і без неї; додають відварені або обсмажені нарізані сардельки
Борщ із картоплею та капустою	Заправляють пасеруванням із борошна; варять з картоплею та капустою
Борщ флотський	З картоплею та капустою, буряк і капусту ріжуть квадратиками; подають із беконом
Борщ із кльоцками	Варять з картоплею і без неї, подають із кльоцками
Борщ зелений	Варять з картоплею, додають нарізані щавель, шпинат, подають із яйцем
Борщ із кабачками	Готують із квасолею та кабачками, свіжими помідорами, заправляють шпиком
Борщ літній	Готують із молодого буряка разом із бадиллям

Для приготування галушок у киплячий бульйон або молоко додають вершкове масло, сіль, всипають просіяне борошно або манну крупу і проварюють протягом кількох хвилин. Потім в охолоджену до 50 °С масу додають сирі яйця, добре вимішують і формують галушки за допомогою двох ложок. Галушки відварюють у бульйоні або воді.

Фрикадельки готують із подрібненої на м'ясорубці яловичини (або свинини, або їх суміші) з додаванням злегка пасерованої цибулі, сирих яєць, солі, перцю та холодної води. З вимішаної маси формують фрикадельки і варять у сотейниках у бульйоні; у них же зберігають фрикадельки до подачі.

**Розсольники.** Обов'язковою складовою частиною розсольників є огірки солоні. Розсольники готують вегетаріанськими, на бульйонах: кістковому, м'ясо-кістковому, рибному, з птиці, грибному відварі. Солоні огірки нарізають соломкою або ромбиками. Крім того, у

розсольники додають пасеровану цибулю і біле коріння в дещо більшій кількості, ніж в інші супи. Частину цибулі ріпчастої замінюють цибулею пореєм. Овочі шаткують, картоплю нарізають брусочками або дольками. Пасерують овочі на маргарині столовому.

Для приготування розсольнику в киплячий бульйон закладають нарізану картоплю і варять 10 – 15 хв., потім додають пасероване коріння, припущені огірки і спеції. Під час доведення до смаку додають сіль і прокип'ячений проціджений огірковий розсіл. Подають зі сметаною і зеленню.

У розсольник можна додавати нарізане на частини листя шпинату або щавлю. Розсольники розрізняються вмістом у них продуктів: у *розсольник домашній* додатково входить капуста, *розсольник ленінградський* готують із перловою крупою або рисом і томатом, а в *розсольник по-россошанськи* додають томат-пюре та пасерують овочі й томат на шпику і свинячому топленому салі (див. табл. 12).

*Розсольник із субпродуктами.* Підготовлені нирки яловичі і серце варять окремо. Попередньо замочену квасолею варять у бульйоні або воді до напівготовності, додають картоплю, нарізану кубиками, доводять до кипіння, з'єднують із пасерованими ріпчастою цибулею і томатним пюре. За 10 хв. до готовності вводять припущені солоні огірки, відварні нирки і серце, нарізані скибочками, сіль, спеції.

Таблиця 12

Особливості приготування розсольників

Найменування	Особливості приготування
Розсольник	З картоплею, щавлем та шпинатом
Розсольник домашній	З капустою свіжою
Розсольник на курячому бульйоні	Без томату і картоплі, цибуля пасерується на вершковому маслі. Готується на курячому бульйоні. Заправляється льезоном. Подають із шматком м'яса курки, тельбухами чи нарізаними нирками
Розсольник по-россошанськи	Овочі і томат пасерують на шпику
Розсольник із субпродуктами	З картоплею та квасолею, з відварними нирками і серцем. Заправляють шпиком, перетертим із часником

Перед подачею на стіл розсольник заправляють шпиком, розтертим із часником і посипають дрібно нарізаною зеленню петрушки.

До розсольників на м'ясних бульйонах можна подавати ватрушки з сиром, а на рибному – розтягаї з рибою. Розсольники (крім рибних) подають зі сметаною. Перед подачею посипають дрібно порізаною зеленню.

**Солянки.** Солянки готують з різними м'ясними та рибними продуктами, а також зі свіжими і сушеними грибами. Для рибних солянок використовують рибні бульйони, які варять із харчових рибних відходів або голів риб осетрових (головизною).

До складу солянок входять солоні огірки, цибуля ріпчаста, томатне пюре, каперси, маслини або оливки. Солоні огірки нарізають скибочками або ромбиками. Огірки з грубою шкіркою і стиглим насінням очищають від шкірки і насіння, а огірки з тонкою шкіркою нарізають неочищеними. Підготовлені огірки припускають. Цибулю ріпчасту шаткують і пасерують на вершковому маслі з додаванням томату-пюре. Томатне пюре можна пасерувати окремо. В оливок виймають кісточки, а маслини промивають. Лимон очищають від шкірки і нарізають кружечками.

М'ясні продукти (м'ясо, окіст, нирки, серце, птицю та ін.) варять і нарізають тонкими скибочками.

Рибу сімейства осетрових (зі шкірою без хрящів або без шкіри і хрящів) нарізають по 1 – 2 шматочки на порцію. Ошпарюють протягом 1 хв., потім промивають. Рибу з кістковим скелетом розбирають на філе зі шкірою без кісток, нарізають по 1 – 2 шматочки на порцію і припускають у бульйоні. Для солянок можна використовувати філе, що випускається промисловістю (окунь морський, тріска, зубатка плямиста (строката) і т.д.).

Для приготування *солянки* рідкої *збірної м'ясної* тонко нашатковану цибулю пасерують на вершковому маслі. Окремо пасерують томат-пюре. Підготовлені огірки припускають у бульйоні 15 хв. Відварені м'ясопродукти (яловичину, телятину, шинку, сосиски, нирки) нарізають тонкими скибочками.



У киплячий бульйон закладають пасеровану цибулю і томат-пюре, припущені солоні огірки, набір відварених м'ясопродуктів, каперси з розсолем, оливки (кісточку попередньо видаляють, зрізавши з неї м'якоть по спіралі), спеції і кип'ятять 5 – 10 хв. Перед подачею додають маслини, сметану, нарубану зелень петрушки, скибочку лимона, очищеного від цедри. Деякі кулінари рекомендують сметану вводити не перед подачею, а заправляти нею солянку перед закінченням варіння.

Короткочасність приготування солянок із підготовлених продуктів дозволяє відпускати ці супи переважно як замовні страви.

Так само, як солянку збірну м'ясну, варять *солянку із субпродуктів*. У *солянку домашню* додають картоплю.

У *рибні солянки* сметану не додають. Рибу осетрових порід додають у солянку порційними шматками, попередньо ошпарюючи їх, і проварюють. Хрящі доводять до готовності окремо.

Птицю і дичину в *солянки з птиці і дичини* можна додавати смаженими.

*Грибні солянки* готують із білих свіжих або сушених грибів. Можна приготувати її і на грибному бульйоні з солоними грибами. Асортимент продуктів (за винятком м'ясних) і технологія приготування солянки грибної ті ж, що і солянки збірної м'ясної.

Перед подачею в солянку кладуть маслини або оливки, кружечок лимона, у м'ясну солянку – сметану і посипають рубленою зеленню петрушки.

Солянки можна подавати без лимона. У разі відсутності маслин їх можна замінити каперсами. Для надання більш гострого смаку в солянку наприкінці варіння можна додати проціджений огірковий розсіл.

Під час приготування солянок замість масла вершкового можна використовувати масло топлене або маргарин столовий (див. табл. 13).

## Особливості приготування солянок

Найменування	Особливості приготування
Солянка збірна м'ясна	Набір м'ясних продуктів від 2 до 5 найменувань залежно від рецептури, без картоплі.
Солянка домашня	З картоплею.
Солянка з птиці або дичини	Замість набору варених м'ясопродуктів використовують варену або смажену птицю чи дичину.
Солянка рибна	Готується з рибою (в основному осетрових порід) і головизною. Подається без сметани.
Солянка грибна	Готується з грибами (шампінйонами або білими).
Солянка збірна із субпродуктів	До складу солянки входять: язик, нирки, серце, вим'я.

**Супи картопляні з овочами, крупною, бобовими та макаронними виробами, юшки.** З картоплі та овочів можна приготувати різноманітний асортимент супів. Ці супи готують із крупами, макаронними виробами і бобовими.

Супи зі свіжими овочами. Супи цієї групи відрізняються великою різноманітністю гарніру. До складу супів, крім пасерованих овочів і картоплі, входять різні овочі: капуста цвітна, білокачанна, брюссельська, савойська, кольрабі, гарбуз, ріпа, бруква, цибуля зелена і порей, селера, горошок, квасоля стручкова, кабачки, баклажани, свіжі огірки та помідори, бурякове бадилля, салат, шпинат, спаржа. Порядок закладки овочів визначається термінами доведення їх до готовності.

Картопляні та овочеві супи можна готувати вегетаріанськими і на бульйонах. Їх готують із яловичиною, бараниною, свининою, птицею, пельменями, консервами та іншими м'ясними продуктами, а також із рибою, грибами і морепродуктами. Супи готують на м'ясному та кістковому бульйонах, грибному та овочевому відварах. У деяких супах до 50 % овочевого відвару замінюють молоком, яке додають після готовності овочів.

Картоплю та овочі на картопляні супи нарізають скибками, брусочками, кубиками залежно від форми нарізки продуктів, що входять до них. Пасерують овочі на вершковому і рослинному маслі, маргарині, шпику, кулінарному жирі.

Замість томатного пюре краще використовувати свіжі помідори. Перед подачею супи посипають зеленню. До картопляних та овочевих супів подають пиріжки, кулеб'яку.

Наявність широкого асортименту свіжих (або свіжозаморожених) овочів у складі гарніру супів збагачує їх вітамінами, органічними кислотами, мінеральними речовинами.

Прикладом *супу зі свіжими овочами* є *суп селянський*. Білокачанну капусту нарізають шашками, картоплю великими кубиками, ріпу скибочками, а моркву, петрушку, селеру, цибулю ріпчасту або порей тонкими кружечками. У киплячий м'ясний бульйон закладають капусту, доводять до кипіння і вводять картоплю, потім пасеровані на олії овочі, спеції і варять 15 – 20 хв. За 5 – 10 хв. до готовності додають нарізані скибками свіжі помідори. Перед подачею суп посипають дрібно нарубаною зеленню. У суп селянський можна додати крупу.

Вегетаріанський суп подають зі сметаною.

До овочевих супів можна подати пиріжки з морквою, капустою, рисом, м'ясом.

Супи з крупами, бобовими, борошняними виробами варять переважно на м'ясо-кістковому бульйоні та відварах. На рибному бульйоні варять тільки супи з картоплею і крупами (перловою, вівсяною, пшеничною). Форма нарізання коріння і цибулі повинна відповідати формі нарізки основного продукту.

*Супи з крупами* готують із перлової, пшеничної, вівсяної, манної круп та із рисом. Усі крупи, крім манної, засипають у киплячий бульйон або відвар і варять майже до готовності, потім додають пасероване коріння, цибулю і варять до готовності. Манну крупу вводять після пасерованих овочів, оскільки вона швидко розварюється. Перлову крупу попередньо відварюють або запарюють протягом 20 – 25 хв., промивають і вводять у киплячий бульйон. Так само можна підготувати крупу для *супу перлового з бараниною*.

Прикладами таких супів можуть слугувати *суп рисовий із помідорами, вівсяний із грибами, суп із пшеничної крупи*. Широко відомий *грузинський суп харчо*. Для приготування цього супу баранячу або яловичу грудинку з хрящами нарубують шматками масою 25 – 30 г, промивають гарячою водою, потім заливають холодною водою і варять до напівготовності, періодично знімаючи піну і жир. Після цього додають сирі рис і цибулю і пасерований томат-пюре. При доведенні до смаку заправляють товченим часником, гострим соусом зі слив (ткемалі), сумішшю сухих спецій (хмелі-сунелі). Перед подачею посипають порубаною зеленню петрушки, м'яти і кінзи.

*Супи з бобовими* варять із лущеним горохом, квасолею, бобами, сочевицею. Ці супи добре готувати на бульйоні, у якому варилися свинокопченості. Зважаючи на тривалість розварювання бобових – деякі з них (квасоля, боби) замочують у холодній воді, зливаючи її перед варінням.

*У супи з макаронними виробами* додають макарони, локшину, вермішель, супові засипки, ріжки, вушка. Порядок закладання їх визначається термінами доведення до готовності.

Із борошняних виробів власного виробництва роблять супи з галушками і локшиною домашньою. Для приготування локшини замішують круте тісто на воді з яйцями і сіллю, розкачують у тонкий пласт, підсушують, ріжуть на смуги шириною 4-5 см, із яких потім нарізають локшину. Перед введенням у бульйон локшину рекомендується трохи поварити в киплячій воді, щоб змити надлишок борошна. Підготовлену таким чином локшину доварюють у бульйоні, у який попередньо закладені пасеровані овочі та цибуля. Для супів із локшиною домашньою найкраще використовувати курячий або грибний бульйон.

*Супи з картоплею*. Основною складовою гарніру цих супів є картопля. Супи готують на будь-якому бульйоні або відварі. Для рибного бульйону картопля як гарнір є найбільш вдалим у смаковому відношенні.

Технологія супу картопляного досить проста: у киплячий бульйон або відвар закладають пасероване коріння й цибулю, доводять до кипіння, додають нарізану брусочками картоплю,

спеції. Перед закінченням варіння іноді вводять пасерований томат-пюре. Перед подачею посипають дрібно нарізаною зеленню. Крім картоплі, до складу супів цієї групи можуть входити крупи, бобові та макаронні вироби.

Картопляні супи подають також із галушками, фрикадельками (м'ясними та рибними), пельменями, зі свіжими і сушеними грибами.

*Суп картопляний із цибулею-порей* готують переважно вегетаріанським. Цибулю-порей та картоплю нарізають кружечками. У киплячу воду закладають цибулю, пасеровану на вершковому маслі, картоплю, сіль і варять до готовності. Перед подачею на стіл додають сметану, нарізаний кріп; окремо подають підсушені грінки з хліба, нарізаного кружечками або квадратами. Цей суп можна готувати на молоці, розбавленому водою 1 : 1.

*Суп польовий (куліш)* роблять зі свинячим шпиком. У киплячу воду закладають промите пшоно, доводять до кипіння, додають картоплю, шпик, попередньо нарізаний кубиками та обсмажений з дрібно посіченою ріпчастою цибулею, спеції, сіль. Перед подачею на стіл куліш посипають зеленню.

*Юшка рибна.* Підготовлені сушені гриби замочують у холодній воді, варять у тій самій воді, промивають і нарізають соломкою. Рибу з кістковим скелетом розбирають на філе зі шкірою без кісток, рибу сімейства осетрових – на ланки з шкірою без хрящів, нарізають на порційні шматки і припускають до готовності. Рибу виймають з бульйону, бульйон проціджують.

Свіжі помідори нарізають дольками, цибулю ріпчасту – півкільцями, і пасерують разом. Рибний бульйон з'єднують із процідженим грибним відваром, доводять до кипіння, кладуть нарізану брусочками картоплю і варять. За 10 хв. до готовності додають пасеровані овочі та гриби, сіль, спеції. Наприкінці варіння додають розтертий із сіллю часник.

Перед подачею в юшку кладуть рибу і посипають дрібно нарізаною зеленню.

*Юшка з судаком.* Судак розбирають на філе зі шкірою без кісток. Рибні харчові відходи заливають холодною водою і варять.

Рибний бульйон проціджують і в ньому припускають філе судака. Готове філе виймають. Підготовлені гриби відварюють і нарізають скибочками. У проціджений рибний бульйон кладуть картоплю, нарізану кубиками, пасеровану цибулю, нарізану кільцями, моркву, нарізану кружечками, і варять. Наприкінці варіння додають скибки помідорів, відварні гриби, судак, сіль, спеції.

Перед подачею в юшку додають подрібнений часник, можна посипати дрібно нарізаною зеленню петрушки.

*Юшка з яловичиною.* Яловичину варять великим шматком, за 1,5 год. до готовності м'яса кладуть підготовлені тушки курей. Варену яловичину та окіст варено-копчений нарізають по одному шматку на порцію, варену курку нарубують по одному шматку на порцію. Отриманий бульйон проціджують.

Підготовлені цибулю ріпчасту, моркву, корінь петрушки нарізають кубиками і пасерують. Картоплю нарізають також кубиками. Підготовлені гриби відварюють, нарізають скибочками й обсмажують. Томатне пюре пасерують. У горщики з киплячим бульйоном кладуть нарізану картоплю, доводять до кипіння, додають підготовлені овочі, гриби, м'ясопродукти та варять, наприкінці варіння за 5-7 хв. вводять пасероване томатне пюре, спеції. Готовій ющі дають настоятися під закритою кришкою. Перед подачею на стіл у юшку кладуть подрібнений часник, дрібно нарізану зелень петрушки і сметану. Подають у горщику.

### **10.5. Супи-пюре. Асортимент. Основні технологічні прийоми приготування супів-пюре**

Своїм походженням супи-пюре зобов'язані французькій кухні, у деяких кулінарних книгах їх так і називають – «французькими».

Основа таких супів – рідкий білий соус на бульйоні з м'яса, риби, птиці, грибів, овочів (замість білого соусу можна використовувати відвар рисової або перлової крупи або молочний соус).

Супи-пюре на круп'яному відварі називаються *супи-шоломи*, на молочному соусі – *супи-креми*.

Пюреподібні супи є однорідною протертою масою з консистенцією густих вершків. Завдяки цьому супи-пюре набули найбільшого поширення в дитячому, дієтичному і лікувальному харчуванні, коли необхідно забезпечити механічне щадіння шлунково-кишкового тракту.

**Асортимент.** Супи-пюре готують із таких продуктів:

- картоплі та овочів (зелений горошок, стручкова квасоля, кукурудза в стадії молоді зрілості, морква, ріпа, гарбуз, кабачки, свіжі огірки, капуста білокачанна, цвітна, брюссельська, савойська, шпинат, салат, цибуля-порей, помідори з яблуками, спаржа); бобових (горох, біла квасоля, сочевиця);
- круп (вівсяна, перлова, рисова);
- птиці (кури, курчата-бройлери, індики, качки);
- грибів (білі, печериці, сморчки);
- субпродуктів (печінка).

Супи-пюре готують вегетаріанськими, на кістковому бульйоні, на відварах або бульйоні, що одержують від варіння або припускання продуктів, що входять у рецептуру супів, а також на незбираному молоці або на суміші молока і води.

Продукти, призначені для супів-пюре, піддають варінню, тушкуванню або припусканню до повної готовності, потім перетирають. Щоб частинки перетертих продуктів були рівномірно розподілені по всій масі і не осідали на дно посуду, в супи-пюре (крім супів із круп) додають білий соус, приготовлений з борошна (пасерованого з жиром або без нього) і бульйону або відвару овочів.

Для підвищення харчової цінності та поліпшення смакових якостей супи, крім «супу-пюре з бобових», заправляють вершковим маслом і гарячим молоком або яєчно-молочною сумішшю (льезоном). Замість молока і масла вершкового для заправки супів-пюре можна використовувати вершки. Заправку додають у готові супи-пюре, після цього їх не кип'ятять.

Під час приготування вегетаріанських супів-пюре норму введення молока і яєць для заправки можна збільшити на 50% проти вказаної в рецептурі.

Для приготування яєчно-молочної суміші яєчні жовтки розмішують, поступово додають гаряче молоко і проварюють при слабкому нагріванні на водяній бані до загустіння, не доводячи до кипіння, потім проціджують.

Можна застосовувати круп'яне борошно промислового виготовлення для приготування круп'яних супів-пюре.

*Основні технологічні прийоми приготування супів-пюре.* Для отримання однорідного за консистенцією супу продукти, що входять до його складу, повинні бути доведені до готовності і подрібнені.

Застосовують різні прийоми теплової кулінарної обробки – варіння, припускання, обсмажування залежно від смакових особливостей готового продукту. Перед закінченням теплової обробки до основного продукту додають пасеровані цибулю і коріння та доводять їх до розм'якшення. Доведені до готовності продукти перетворюють на пюреподібну масу. Для цього їх пропускають через перетираючу машину. Птицю, дичину, печінку подрібнюють за допомогою м'ясорубки, а потім пропускають через перетираючу машину (блендер).

Для приготування рідкої основи супу пасероване борошно з жиром або без нього розводять гарячим бульйоном або відваром, у якому доводиться до готовності основний продукт, і проварюють. У результаті клейстеризації крохмалю утворюється в'язка рідка основа супу. Її проціджують і використовують для розведення подрібнених продуктів. При цьому утворюється стійка суспензія, і частки протертої маси не осідають на дно при подальшому зберіганні супу на мармиті.

У супах з продуктів, що не містять крохмалю, пасероване борошно можна замінити рисом. Борошно, що використовується як загусник, може бути також замінене модифікованим крохмалем.

Після з'єднання рідкої основи супу з подрібненим продуктом напівфабрикат супу ретельно перемішують до утворення однорідної маси й обов'язково доводять до кипіння.

Для поліпшення смаку і консистенції прокип'ячені супи-пюре заправляють гарячим молоком або вершками, вершковим маслом



або льезоном. Льезоном супи заправляють не доводячи їх до кипіння, оскільки внаслідок денатурації і згортання білків може порушитися однорідність консистенції супу.

Готові супи-пюре зберігають до подачі на водяній бані при температурі 80 – 85 °С не більше 1 – 1,5 години.

Частину продуктів, що входять до рецептури, можна не протирати і вводити в суп перед подачею як гарнір (15 – 20 г на порцію).

До всіх супів-пюре окремо можна подати кукурудзяні або пшеничні пластівці (25 г на порцію), або пиріжки, або грінки (20 г на порцію). Грінки подають окремо на пиріжковій тарілці. Для супів-пюре грінки готують з підсушеного пшеничного хліба без скорінок, нарізаного дрібними кубиками.

*Супи-пюре з овочів і грибів.* Морква, кабачки, гарбуз, огірки, помідори, гриби припускають, інші овочі варять. Перед закінченням варіння додають пасеровану цибулю і коріння та доводять до готовності. Розм'якшені продукти протирають разом з відваром і з'єднують з рідкою основою. Заправляють і відпускають ці супи з грінками, як зазначено вище.

*Супи-пюре з круп і бобових.* Крупи і боби розварюють, додаючи перед закінченням варіння пасеровані цибулю і коріння та протирають разом з відваром. Супи з бобових льезоном не заправляють. Як гарнір можна використовувати частину непротертої крупи.

Для зниження втрат сухих речовин під час приготування круп'яних супів крупу можна використовувати у вигляді борошна. У цьому випадку технологія приготування спрощується: борошно розводять теплою (40 – 50 °С) водою або бульйоном, проварюють 10 – 15 хв. і заправляють продуктами, передбаченими рецептурою. При цьому час варіння супів скорочується у 6 – 8 разів.

*Суп-пюре з субпродуктів і птиці.* Печінку обсмажують і тушкують до готовності, птицю варять. Розм'якшені продукти пропускають спочатку через м'ясорубку, а потім через перетираючу машину (блендер). Далі супи готують за загальною схемою.

Подрібнені на м'ясорубці продукти можна розтерти в ступці з вершковим маслом і охолодити, потім отриманою масою заправити білий соус і, обережно помішуючи, ввести в суп, не доводячи його до кипіння, запобігаючи «відмаслювання».

### **10.6. Прозорі супи. Технологія приготування прозорих бульйонів і гарнірів для прозорих супів**

Прозорі супи складаються з прозорих бульйонів (консоме) і гарнірів, які готують окремо.

Бульйони для прозорих супів отримують у результаті освітлення і насичення екстрактивними речовинами бульйонів із кісток, риби, птиці, дичини. Для освітлення використовують різні види *відтяжок* із:

- знежиреного котлетного м'яса;
- кісток птиці або дичини;
- білка яєць;
- рибної ікри і злегка збитих білків;
- тертої моркви і білків.

*Приготування прозорих бульйонів.* Прозорі, або висвітлені бульйони отримують зі звичайних бульйонів, зварених описаним вище способом. Для висвітлення в готовий бульйон додають розчин білків (витяжка із сирого м'яса, кісток, яєчних білків). Для рівномірного розподілу їх по всьому об'єму, бульйон перемішують, а потім нагрівають. При нагріванні білки денатуруються і згортаються з утворенням пластівців, які захоплюють зважені в бульйоні частинки, у результаті чого бульйон стає світлим..

*Бульйон м'ясний.* Для його приготування варять бульйон із яловичих кісток. При цьому не слід використовувати хребетні кістки із спинним мозком, який міститься всередині них, оскільки до складу ліпідної частини спинного мозку входять холестерин, лецитини, кефаліни, цереброзиди та сфігомієліни, присутність яких несприятливо впливає на подальше висвітлення бульйонів.

Для висвітлення бульйону роблять так звану відтяжку. Для цього знежирене котлетне м'ясо пропускають через м'ясорубку, заливають холодною водою при рідинному коефіцієнті 1 : 1 або 1 : 1,5, додають кухонну сіль і настоюють на холоді протягом 1 – 2 год. Упродовж цього часу з подрібненого м'яса екстрагуються водо- і солерозчинні білки. Перед закінченням настоювання у відтяжку додають яєчні білки і перемішують її.

Крім традиційного способу висвітлення бульйонів, рекомендується освітлювати їх відтяжкою, яку готують із суміші моркви і яєчних білків. Для висвітлення 1000 г бульйону роблять суміш з очищеної натертої моркви (100 г нетто) і збитих білків (1 ½ яйця), яку ретельно перемішують.

Для надання м'ясному прозорому бульйону коричневого відтінку моркву, цибулю і біле коріння підпікають без жиру до появи темно-коричневого забарвлення.

Після варіння бульйон охолоджують до 50 – 60 °С, потім у його невеликій кількості розводять відтяжку, вливають її частинами в котел із рештою бульйону й обережно розмішують. Туди ж додають підпечені овочі. Бульйон з відтяжкою обережно нагрівають і проварюють при слабкому кипінні до тих пір, поки відтяжка не осяде на дно. При цьому бульйон не тільки освітлюється, але й збагачується розчинними речовинами (екстрактивними, глютин), які потрапили до нього з відтяжки. З готового м'ясного бульйону знімають жир, досолюють його за смаком й обережно проціджують. Прозорий м'ясний бульйон повинен мати коричневий відтінок і приємний аромат.

*Бульйон рибний (уха).* Варять його з випотрошеної рибної дрібноти з лускою або рибних харчових відходів, додаючи до них сирі цибулю і петрушку (корінь).

Бульйон освітлюють яєчними білками, змішаними з п'ятикратною кількістю холодного бульйону і сіллю. Для освітлення можна використовувати відтяжку з ікри, яку отримують під час обробки тушок із кістковим скелетом. Попередньо ікру розтирають із холодним бульйоном, сіллю і дрібно нарізаною ріпчастою цибулею, наприкінці додають яєчні білки.

Рибний бульйон повинен бути прозорим, з блискітками жиру на поверхні. Його подають із фрикадельками, а також розтягаями.

У юшку із стерляді та іншої риби додають забарвлене вершкове масло (попередньо на ньому пасерують подрібнену на тертці моркву і проціджують). Окремо подають лимон і дрібно нарізану зелень петрушки.

На основі рибного бульйону готують юшку херсонську (з картоплею, нарізаними скибками помідорами і шматками філе судака) і юшку рибальську (з картоплею цілими бульбами, цибулею головками, петрушкою тонкими кружечками і шматками філе судака або миня). У готову юшку кладуть вершкове масло. Дрібно нарізану зелень подають окремо.

*Бульйон із птиці.* Прозорі бульйони з курки або індички можна приготувати і без освітлення. У разі потреби їх освітлюють відтяжкою з кісток птиці з додаванням води, солі і яєчного білка (на 1 кг кісток беруть 1 – 1,5 л води).

Бульйон із птиці так само, як і рибний, повинен бути жовтуватого кольору; жир із поверхні не видаляють.

Влітку прозорі бульйони можна подавати в охолодженому вигляді.

*Приготування гарнірів для прозорих супів.* До гарнірів першої групи належать різні грінки, кулеб'яки, розтягаї, пироги і пиріжки з дріжджового та листкового тіста з різними фаршами, профітролі (випечені із заварного тіста кульки).

До гарнірів другої групи належать різні овочі, овочі з рисом, крупи, борошняні вироби, яйця, м'ясні та рибні продукти, птиця і дичина. Гарніри другої групи до подачі зберігають на мармиті у невеликій кількості бульйону.

Перед подачею в порційний посуд кладуть гарнір і наливають бульйон. Пиріжки, кулеб'яки, розтягаї, грінки пшеничні подають окремо на пиріжковій тарілці.

Рекомендована порція бульйону – 300 і 400 мл.

*Грінки.* Для приготування грінок скибочки пшеничного хліба без скорінок посипають тертим сиром, збризкують розтопленим вершковим маслом і підсушують у духовці. До прозорого бульйону

подають гострі грінки. Для їх приготування скибочки пшеничного хліба без скоринки злегка обсмажують на вершковому маслі з одного боку, інший бік змащують сумішшю з тертого сиру, томатної пасти, яєчного жовтка, вершкового масла, червоного гострого перцю і підсушують у духовці.

*Гарніри з круп і борошняних виробів.* Як гарнір використовують розсипчастий рис, відварену вермішель, локшину промислового виробництва і домашню, пельмені, галушки борошняні або манні. Усі перераховані вироби відварюють у воді, промивають водою і заливають бульйоном. Рис відкидний зберігають без бульйону.

Готують також рис запечений, з овочами або без них. Для приготування рису запеченого до відварного рису додають 2/3 належного за рецептурою тертого сиру, сирі яйця, томатну пасту, масло, сіль і все перемішують. Підготовлену масу викладають у порційні формочки або на деко, змащені жиром, посипають жиром і запікають у духовці.

Під час приготування рису, запеченого з овочами, на шар заправленого, як зазначено вище, рису укладають шар пасерованих овочів, потім знову шар заправленого рису, посипають зверху сиром і запікають у духовці.

*Гарніри з м'яса, риби, птиці.* До прозорих бульйонів подають шматок вареної курки, риби, галушки з кнелльної маси, підготовленої з риби, птиці або дичини, фрикадельки з м'яса.

*Гарніри з яєць.* Гарніром до прозорого бульйону може служити яйце, зварене в «мішечок» і очищене від шкаралупи. Поширені різні омлети (натуральний, з морквою, шпинатом, томатом, зеленим горошком, цвітною капустою, спаржею, дичиною, куркою, печінкою).

*Гарніри з овочів.* З бульйонами подають суцвіття цвітної та брюссельської капусти, відварені в підсоленій воді, нарізану скибками з качаном савойську капусту, головки спаржі, нарізані брусочками, відварені овочі (морква, петрушка, ріпа, селера) в поєднанні із зеленим горошком, цвітною капустою тощо.

## 10.7. Супи молочні. Асортимент. Технологія приготування

Супи молочні готують на незбираному молоці або суміші молока і води, на сухому або згущеному стерилізованому без цукру молоці (норма заміни 1л молока – 0,46 л). Для отримання 1л відновленого молока (залежно від сорту) беруть 110-130 г просіяного молочного порошку і 900 мл кип'яченої води ( $t = 60-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ). При температурі вище  $70\text{ }^{\circ}\text{C}$  білки молочного порошку згортаються і погано розчиняються. Просіяний порошок сухого молока спочатку розмішують у невеликій кількості води до однорідної маси, потім додають іншу воду і залишають на 30-40 хв. для набування білків молока. Потім, помішуючи, доводять до кипіння. Довго кип'ятити молоко не рекомендується: знижується його біологічна цінність, погіршується смак. Це стосується і варіння молочних супів.

Гарнірами до супів служать крупи (рисова, пшоняна, манна, перлова, ячна, геркулес); макаронні вироби промислового виробництва або борошняні вироби, приготовлені на підприємствах ресторанного господарства (локшина домашня, галушки, профітролі); овочі (гарбуз, кабачки, цибуля-порей, морква, капуста білокачанна, брюссельська, савойська, зелений горошок, боби зелені стручками).

Технологія виробництва супів на незбираному молоці зводиться до того, що в молоко, доведене до кипіння, додають піддані механічній обробці продукти і варять їх до готовності, додаючи перед закінченням варіння сіль і цукор. Перед подачею супи заправляють вершковим маслом.

Молочні супи з макаронними виробами при зберіганні швидко густішають, тому їх готують невеликими партіями. Термін реалізації їх – не більше 30 – 40 хв.

*Суп молочний із макаронними виробами.* Макаронні вироби варять у воді до напівготовності (макарони – 15-20 хв., локшину – 10-12 хв., вермішель – 5-7 хв.), воду зливають, а макаронні вироби закладають у киплячу суміш молока і води і, періодично помішуючи, варять до готовності, кладуть сіль, цукор. Перед подачею заправляють маслом.

*Суп молочний із крупою.* Рисову, кукурудзяну, ячну, перлову, гречану крупи, пшоно, пластівці вівсяні «Геркулес» варять у підсоленій воді до напівготовності 10-15 хв. Потім додають гаряче молоко, кладуть сіль, цукор і варять до готовності.

Кукурудзяну, перлову крупи можна варити у воді до готовності (співвідношення води й крупи 6 : 1), потім відкидають і закладають у суміш молока і води, доводять до кипіння, кладуть сіль, цукор. Перед подачею заправляють маслом.

Манну крупу попередньо просівають, всипають тонкою цівкою в киплячу суміш молока і води, доводять до кипіння, кладуть сіль, цукор і варять 5-7 хв. до готовності. Перед подачею заправляють маслом.

До супу можна окремо подати пшеничні або кукурудзяні пластівці по 25 г на порцію.

*Суп молочний із гарбузом і крупою.* Гарбуз, нарізаний кубиками, кладуть у кипляче молоко або суміш молока і води та варять до напівготовності, потім додають манну крупу або окремо зварене до напівготовності пшоно, кладуть сіль, цукор і варять до готовності. Перед подачею заправляють маслом.

*Суп молочний з овочами.* Моркву та ріпу нарізають скибочками або дольками, картоплю кубиками або дольками, білокачанну капусту шашками, цвітну капусту розбирають на дрібні суцвіття, стручки квасолі розрізають на 2-3 частини. Ріпу, деякі сорти білокачанної капусти і цвітну капусту попередньо бланшують для видалення гіркоти.

У киплячу воду кладуть пасеровані моркву та ріпу, картоплю, потім капусту, варять при слабкому кипінні до готовності.

За 5-10 хв. до закінчення варіння кладуть горошок зелений або квасолю, попередньо відварену, вливають гаряче молоко, додають сіль і доводять до кипіння. Перед подачею заправляють маслом.

*Суп молочний із галушками.* Готові галушки перед подачею кладуть у порційний посуд, заливають гарячим кип'яченим молоком або сумішшю молока і води, кладуть сіль, цукор, заправляють маслом.

*Суп молочний із картопляними галушками.* Картоплю очищають, протирають, віджимають, додають протерту, попередньо зварену у шкірці картоплю, сіль. Отриману масу добре перемішують. З маси роблять круглі галушки (діаметром 2 см) і варять у воді, що призначена для супу. Потім додають молоко, доводять до кипіння, кладуть сіль. Перед подачею заправляють маслом.

*Суп молочний із горохом і перловою крупою.* Попередньо підготовлений горох і перлову крупу варять до готовності, додають суміш молока і води, доводять до кипіння, кладуть сіль. Перед подачею заправляють маслом.

## **10.8. Холодні супи. Технологія приготування. Асортимент**

До групи холодних супів належать супи, що готуються з овочів та інших продуктів на хлібному квасі, овочевих відварах, кефірі, знежирених бульйонах. До цієї групи входять окрошка, холодник, борщі холодні.

Картоплю відварну, коріння, м'ясні та інші продукти для цих супів, нарізають дрібними кубиками або соломкою. Цибулю зелену шаткують. Для деяких холодних супів частину цибулі (1/4 від норми) розтирають дерев'яним товкачем з невеликою кількістю солі до появи соку. В огірків з грубою шкіркою і великим насінням попередньо знімають шкіру і видаляють насіння. Огірки з тонкою шкірою і дрібним насінням не очищують. У разі використання неочищених огірків норма закладання їх масою бруто відповідно зменшується. Білки яєць, зварених у круту, дрібно нарізають, а жовтки розтирають із частиною сметани (відповідно до рецептури), гірчицею, сіллю, цукром і розводять квасом або квасом з буряковим відваром. У приготовлену суміш додають розтерту з сіллю цибулю, нарізані продукти і все перемішують. Іншу частину сметани і яєць кладуть у порційну тарілку перед подачею. Під час масового приготування окрошки на квасі нарізані продукти змішують і зберігають у холодильнику. Перед подачею підготовлені продукти



(суміш) кладуть у порційну тарілку заливають заправленим квасом та додають решту яєць і сметани.

Окрошки, борщ та інші холодні супи посипають дрібно нарізаним кропом – 4 г нетто на порцію 500 г. Норма солі – 3 г на порцію 500 г.

Для окрошок, що готуються на кефірі, використовують тільки пастеризований кефір.

Холодні супи зберігають у холодильнику. Подають при температурі не вище 14 °С.

Завдяки гострому смаку, вмісту молочної кислоти, екстрактивних речовин і вуглекислого газу квас збуджує секрецію травних залоз та добре втамовує спрагу.

*Технологія приготування квасу.* Добре підсмажені сухарі подрібнюють до величини часток 5-6 мм і засипають тонким струменем при безперервному помішуванні у воду, попередньо кип'ячену й охолоджену до 80 °С. На 4 кг сухарів беруть 70 л води. Засипані у воду сухарі залишають на 1-1,5 год. для настоювання в теплому місці, періодично їх перемішуючи. Отримане сусло зливають, а сухарі знову заливають водою (50 л) і вдруге настоюють 1-1,5 год., потім сусло зливають.

У сусло, отримане в результаті першого і другого настоювання, додають цукор, м'яту кучеряву, дріжджі, розведені невеликою кількістю сусла. Температура сусла при введенні дріжджів 23-25 °С і такою підтримується протягом усього процесу бродіння 8-12 год. Після бродіння квас проціджують і охолоджують. Технологія приготування квасу з сухого хлібного квасу аналогічна.

*Окрошка м'ясна.* Готують і подають окрошку як описано вище. Замість яловичини можна використовувати нежирну свинину, баранину, відповідно змінивши норми закладки. М'ясну окрошку можна готувати без яєць, у цьому випадку норма закладання вареного м'яса збільшується на 20 г нетто на 1000 г окрошки.

*Окрошку збірну м'ясну* готують і подають аналогічно. Використовують яловичину, окіст копчено-варений, язик яловичий.

*Окрошка овочева.* Підготовлені овочі нарізують кубиками або короткою соломкою. Готують і подають як описано вище.

*Окрошка м'ясна на кефірі та окрошка збірна м'ясна на кефірі* готуються і подаються однаково. М'ясні продукти, картопля, яйця, огірки нарізають дрібними кубиками, цибулю шаткують. У кефір, змішаний із холодною кип'яченою водою (1: 1), додають сіль, цукор і зберігають на холоді.

Перед подачею в порційний посуд кладуть нарізані продукти, наливають охолоджену суміш і посипають дрібно нарізаним кропом.

*Окрошка овочева на кефірі.* Підготовлені овочі нарізують кубиками або короткою соломкою. Готують і подають як окрошку м'ясну.

*Борщ холодний.* Буряк і моркву нарізують соломкою. Буряк припускають з оцтом до готовності. Моркву припускають окремо, з'єднують із буряком, додають гарячу воду, сіль, цукор, доводять до кипіння й охолоджують.

Перед подачею в порційний посуд кладуть нарізані огірки, цибулю, варені яйця, наливають борщ, кладуть сметану.

Огірки можна замінити редискою. Борщ можна готувати без моркви, відповідно збільшивши норму вкладення буряка.

*Борщ холодний м'ясний.* Яловичину нарізують дрібними кубиками або соломкою. Готують і подають як борщ холодний.

*Борщ холодний рибний.* Технологія приготування така ж, як борщу холодного. Рибу, краще осетрових порід, припускають або відварюють, охолоджують. Порції риби або крабів кладуть у борщ перед подачею. Борщ можна готувати без огірків, при цьому відповідно збільшують закладку буряка та цибулі зеленої.

*Борщ зелений із яйцем.* Щавель і шпинат припускають окремо, протирають, змішують, розводять гарячою водою, додають сіль, цукор, доводять до кипіння та охолоджують. Варену картоплю нарізують кубиками або вводять його у вигляді пюре.

У разі використання одного шпинату в борщ зелений додають лимонну кислоту (0,5 на 1000 г супу). Борщ зелений можна приготувати з консервованих щавлю або шпинату або суміші щавлю і шпинату. Норми закладання їх розраховують відповідно до норм взаємозамінності. Огірки, яйця, сметану кладуть перед подачею.

*Борщ зелений із м'ясом.* Готують так само, як борщ зелений із яйцем. Борщ зелений можна готувати без яєць. Замість яловичини можна використовувати нежирну свинину, баранину, кролика, телятину.

*Холодник.* Шпинат і щавель припускають окремо, протирають, розводять квасом, додають сіль, цукор і лимонну цедру. Перед подачею шматок вареної холодної осетрини або тріски з гарніром подають окремо, або рибу і гарнір кладуть у холодник. Додають третій хрін і посипають кропом. Готовий холодник зберігають на холоді. Холодник можна подати з раками (по 1-2 шт. на порцію).

Холодні супи (борщ зелені) можна готувати і на ретельно знежирених бульйонах – м'ясному і рибному. До рибних супів сметану не подають.

### **10.9. Солодкі супи. Технологія приготування. Асортимент**

Основою солодких супів є свіжі, сушені або консервовані плоди чи ягоди та фруктові супи (напівфабрикати). Для приготування солодких супів можна використовувати фруктово-ягідні сиропи, пюре та екстракти, що випускаються промисловістю.

Перед варінням свіжі та сушені ягоди чи плоди перебирають і ретельно промивають. Сушені плоди і ягоди сортують за видами, перед варінням їх можна замочити в холодній воді для прискорення їх розварювання.

Великі сушені плоди (груші та яблука) розрізають на кілька частин. Ягоди для приготування супів використовують у цілому вигляді, свіжі плоди нарізають скибочками або кубиками.

Очистки яблук, груш (шкірку, насінні гнізда) використовують для приготування відварів.

Сушені плоди та ягоди заливають холодною водою, свіжі ягоди і плоди закладають у киплячу воду, додають цукор, доводять до кипіння, варять до готовності і заварюють крохмалем, який попередньо розводять в охолодженому відварі і проціджують (на 1 частину крохмалю 4 частини відвару).

Для ароматизації супу можна додати корицю, гвоздику, а також цедру цитрусових порід. Як смакову добавку

використовують лимонну кислоту, виноградне вино. Вино додають в охолоджений суп.

Солодкі супи подають з різними гарнірами, які готують окремо. Гарнірами до солодких супів служать відварні крупи (рисова, саго), макаронні вироби (локшина, вермішель, ріжки, фігурні вироби), пластівці пшеничні або кукурудзяні, галушки, вареники, пудинги (рисовий або манний), запіканка манна.

Солодкі супи можна подавати зі сметаною або збитими вершками 25 г, 20г або 10 г на порцію.

Супи приготовані з напівфабрикатів, подають так само, як супи, приготовлені зі свіжих і сушених плодів.

До солодких супів належить і *суп з пивом*. Для цього супу яйця збивають із цукром, заливають пивом, розмішують і додають до прокип'яченого, охолодженого до 60 °С молока, а потім охолоджують. Суміш прогрівають, помішуючи. Цією сумішшю заливають підсушений пшеничний хліб, нарізаний кубиками. Суп на пиві подають тільки холодним.

*Суп із плодів свіжих*. Яблука та груші очищають від шкірки і насінневого гнізда, у слив виймають кісточки.

Очистки яблук і груш заливають водою, варять до готовності та охолоджують. Відвар проціджують, додають до норми води, кладуть цукор, корицю і доводять до кипіння. Потім закладають нарізані плоди і варять з моменту закіпання 3-4 хв., заварюють крохмалем, доводять до кипіння.

*Суп із суміші сухофруктів*. Сушені плоди і ягоди перебирають, промивають і сортують за видами. Великі яблука і груші розрізають на 2-4 частини, заливають холодною водою і варять у закритому посуді 15-20 хв., потім додають інші плоди і ягоди, цукор та варять до готовності, після чого заварюють крохмалем, доводять до кипіння й охолоджують.

*Суп із плодів і ягід сушених*. Готують і подають суп так само, як суп із суміші сухофруктів.

*Суп-пюре із плодів або ягід свіжих*. У ягід очищають шкірку і видаляють насінневе гніздо. Ягоди або плоди перебирають, відокремлюють плодоніжки і промивають. Частину кращих ягід залишають цілими, у кісточкових виймають кісточки. З черешні, журавлини, вишні, малини і суниці віджимають сік. Яблука і ті

плоди, що важко протираються, заздалегідь припускають, потім протирають, а мезгу, що лишилась, заливають водою, варять і проціджують. В отриманий відвар додають цукор, доводять до кипіння, заварюють крохмалем, доводять до кипіння, потім додають ягідний сік або пюре й охолоджують. Цілі ягоди кладуть перед подачею.

### **10.10. Вимоги до якості супів**

Якість супів визначається за органолептичними, фізико-хімічними та мікробіологічними показниками.

Фізико-хімічні та мікробіологічні показники визначаються лабораторними методами. На лабораторний аналіз відбирають, як правило, продукцію, що отримала оцінку «задовільно», а також сумнівну продукцію щодо свіжості або дотримання рецептури. Щодня на підприємствах ресторанного господарства контролюється якість готової продукції, у т. ч. і супів, за органолептичними показниками і показники якості фіксуються в журналі органолептичної оцінки (бракеражному).

Перш ніж визначити органолептичні показники якості супів, необхідно відзначити температуру реалізації супу, яка повинна бути: для супів заправних і прозорих – 75 °С; пюреподібних, заправлених яєчно-молочною сумішшю – 65°С, пюреподібних, що не заправлені яєчно-молочною сумішшю – 75 °С; холодних – не вище 14 ° С і не нижче 7 ° С.

Для визначення температури термометр занурюють у каструлю з супом на глибину приблизно 10 см і витримують 2 ... 3 хв.

Під час органолептичної оцінки супів відзначають їх зовнішній вигляд і колір супу, які свідчать про дотримання правил технології приготування і режиму зберігання. Так, якщо морква і томат спасеровані, то жир на поверхні супу забарвлений у жовтувато-помаранчевий колір; в іншому випадку блискітки жиру безбарвні.

У результаті неправильного тушкування буряка, тривалого зберігання борщу на мармиті, він набуває буро-коричневого забарвлення. Синюватий відтінок бульйону в супах з перловою крупною свідчить про те, що крупу варили в супі, а не відварювали окремо.

Щільну частину заправного супу розбирають на бортику тарілки на окремі компоненти і порівнюють її склад (набір коріння, овочів) з рецептурою; при цьому звертають увагу на форму нарізки овочів і консистенцію продуктів (круп, макаронних виробів, бобових). Якщо овочі акуратно очищені і нарізані, складові частини супу не переварені і не пом'яті, то первинна обробка проведена ретельно, а варіння – з дотриманням рекомендованого режиму.

Рідка частина заправного супу, у рецептуру якого входить пасероване борошно, повинна бути однорідною, не розшарованою, без грудок завареного борошна.

У разі бракеражу прозорих супів звертають увагу на прозорість і колір бульйонів. Якщо бульйон подається з гарніром, з'єднавши його, дивляться, чи не сполучає гарнір мутнуватість бульйонів, що знижує оцінку супу.

Пюреподібний суп зливають тонкою цівкою з ложки в тарілку, відзначаючи його густоту, однорідність консистенції, наявність непротертих частинок, пластівців згорнутого білка. Суп повинен бути однорідним по всій масі без відшаровування рідини на його поверхні.

Оцінюючи смак і запах, у заправних і прозорих супів пробують спочатку рідку частину, а потім разом рідку і щільну. Якщо суп перед подачею заправляється сметаною, то спочатку пробують без сметани, а потім додавши її.

Суп, приготовлений у точній відповідності з технологією і за органолептичними показниками відповідає вимогам, що вимагаються до продукту високої якості, оцінюють п'ятьма балами.

У разі наявності в супі безбарвного або недостатньо забарвленого жиру або нерівномірної нарізки овочів, характерного, але недостатньо вираженого запаху, недостатньо вираженого смаку, злегка переварених овочів або крупи, злегка недосоленого бульйону, плівки на поверхні (молочний суп), його оцінюють у чотири бали.

У разі наявності мутного жиру, надмірного запаху спецій або відсутності його, водянистого м'ясного бульйону, переварених овочів, крупи чи макаронів, оцінка знижується до трьох балів.

Якщо в супах виявлені такі дефекти, як присмак сирого або підгорілого борошна, присмаленого молока, різка кислотність в окрошках, наявність недоварених або сильно переварених

продуктів, погано очищеної картоплі, підгорілого коріння, не перебраної крупи, пластівців згорнутого білка, грудок завареного борошна, пересолювання, то вони оцінюються в два бали і знімаються з реалізації.

Вимоги до якості (органолептична оцінка) супів подано в табл. 14.

Таблиця 14

**Вимоги до якості супів (органолептична оцінка)**

Найменування страви	Зовнішній вигляд	Колір	Консистенція	Смак і запах
1	2	3	4	5
Борщі	Форма нарізання овочів збережена, на поверхні блискітки жиру помаранчевого кольору, сметана не розмішана, зверху посипано дрібно порубаною зеленню	Малиново-червоний	Дотримано співвідношення рідкої і щільної частини супу, овочі м'які, але не розварені, капуста пружна	Кисло-солодкий з ароматом бульйону, пасерованих овочів, без присмаку сирого буряка
Розсолники	Форма нарізання відповідає рецепту, не порушена; крупа не розварена, на поверхні блискітки жиру жовтого кольору. Сметана не розмішана, зверху посипано порубаною зеленню	Жовтуватий	Дотримано співвідношення рідкої і щільної частини, огірки злегка хрусткі, без грубої шкірки і великого насіння	Трохи кислуватий, гострий від огірків та огіркового розсолу, з ароматом бульйону, огіркового розсолу та спецій
Солянки	М'ясні і рибні продукти нарізані скибочками, цибуля нашаткована, на поверхні блискітки жиру помаранчевого кольору; кружечок лимона без шкірки, сметана не розмішана, посипано дрібно порубаною зеленню	Червоний	Дотримано співвідношення рідкої і щільної частини супу, огірки злегка хрусткі, м'ясні або рибні продукти м'які, соковиті	Гострий, у міру солоний з ароматом бульйону, огірків, лимона і пасерованої цибулі

Продовж. табл.14				
1	2	3	4	5
Прозорі супи	Бульйон прозорий з одиничними крапельками жиру	Золотистий; малиновий	Рідка	Відповідний бульйон (м'ясний, рибний, з птиці), з ароматом бульйону і підпеченого коріння; свинокопченостей
Супи-пюре	Однорідна еластична маса, без грудок звареного борошна	Помаранчевий; білий або сіруватий залежно від основного продукту	Густих вершків, пюреподібна	Основного вареного продукту (м'яса, овочів, печінки і т.д.). З присмаком молока, вершкового масла, яєць (крім горохового)
Молочні	Складові гарніру не розварені, зберегли форму, на поверхні блискітки вершкового масла	Білий рідкої частини, відповідний гарніру - щільної частини	Дотримано співвідношення рідкої і щільної частини супу, складові гарніру м'які, але не розварені	Відповідає вареному гарніру (макаронів, круп, овочів); кип'яченого молока з присмаком вершкового масла
Холодні	Овочі нарізані кубиком або скибочкою, жовтки яєць розтерті, зі сметаною і гірчицею, сметана розмішана, зверху – дрібно порубана зелень	Залежно від рідкої основи: білий – кефіру; жовтуватий - квасу, овочам, м'ясопродуктам, що входять до складу гарнірів	Дотримано співвідношення рідкої і щільної частини супу. М'ясопродукти м'які, але не розварені, овочі хрусткі	Злегка гострий від гірчиці, у міру солоний відповідно до варених м'ясопродуктів, овочам, що входять до складу гарніру. З присмаком сметани
Солодкі	Фрукти і ягоди не розварені, зберегли форму або однорідна протерта маса (супи-пюре) без грудок звареного крохмалю.	Відповідає кольору основного продукту	Рідкого киселю	Солодкий з ароматом плодів, ягід, кориці в яблучних соках



Фізико-хімічні показники визначають норму закладання сировини: у заправних супах і супах-пюре визначають вміст сухих речовин і жиру; у молочних, крім того, – закладання молока; в солянках і холодних супах – масу м'ясних (рибних) продуктів і вміст жиру в рідкій частині супу; у бульйонах з гарнірами – масу гарніру і вміст сухих речовин у рідкій частині супу; у солодких супах з фруктами – масу щільної частини їх і вміст цукру, а якщо суп заправляється сметаною – і вміст жиру.

## **Тема 11. ХОЛОДНІ СТРАВИ І ЗАКУСКИ. ГАРЯЧІ ЗАКУСКИ**

11.1. Значення в харчуванні людини холодних страв і закусок.

11.2. Санітарні вимоги до виробництва холодних страв і закусок.

11.3. Загальні технологічні вимоги до виробництва холодних страв і закусок.

11.4. Бутерброди і банкетні закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.5. Салати і вінегрети. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.6. Салати з м'яса, сільськогосподарської птиці, дичини і риби. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.7. Закуси з овочів і грибів. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.8. Закуси з риби та нерибної водної сировини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.9. Закуси і страви з м'ясних продуктів, сільськогосподарської птиці, дичини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.10. Гарячі закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент.

11.11. Вимоги до якості холодних страв і закусок.

### **11.1 Значення в харчуванні людини холодних страв і закусок**

Холодні страви відрізняються від закусок тим, що зазвичай їх подають із гарніром, вони більш ситні (холодне смажене м'ясо, риба і птиця з гарніром тощо). Холодні закуски мають менший вихід, подають їх або без гарніру (ікра, сьомга, кета, шпроти, сир, ковбаса), або з дуже малою кількістю гарніру (кілька, оселедець із цибулею).

Холодні закуски і страви зазвичай подають на початку прийому їжі, а в меню сніданків і вечерь вони можуть бути й

основною стравою. У першому випадку вони відіграють роль збудника апетиту і доповнюють склад основних страв. Рецептури і способи приготування холодних закусок і страв різноманітні. Багато з них мають гострий смак (закуси з оселедця, кільки, квашеної капусти, солоних і маринованих грибів тощо), деякі мають ніжний смак (заливна риба, м'ясо, холодні страви з домашньої птиці і дичини та ін.), у цьому випадку до них подають гострі приправи і соуси – гірчицю, хрін, соус майонез тощо.

Особливо велику роль відіграють холодні закуски і страви в меню банкетів, де число їх досягає 5-10 найменувань. Такі закуски, як салати із зеленої цибулі, листового салату і свіжих огірків, малокалорійні і є головним засобом збудження апетиту і джерелом вітамінів та мінеральних солей. Деякі ж із холодних закусок і страв містять значну кількість жирів, білків, вуглеводів, поживна цінність їх висока (паштет з печінки, відварна птиця під майонезом, м'ясо відварне з гарніром тощо).

У рецептуру багатьох закусок входить рослинне масло або соуси і заправки до них. Тому такі закуски є джерелом ненасичених жирних кислот. При цьому особливе значення має те, що рослинна олія в цьому випадку не піддається тепловій обробці і не втрачає свою біологічну активність.

Деякі закуски готують із сирих овочів, фруктів, і вітаміни, а також інші термолабільні речовини в них добре зберігаються. Крім того, сирі овочі застосовують як гарнір для холодних страв із м'яса, риби та птиці і цим підвищують вміст вітамінів у стравах.

## **11.2. Санітарні вимоги до виробництва холодних страв і закусок**

Під час приготування холодних страв і закусок часто механічна обробка продуктів (нарізування, очищення) проводиться після теплової обробки. Це зобов'язує до суворого дотримання санітарних вимог щодо приготування, зберігання та реалізації холодних страв і закусок, обладнання та утримання холодних цехів.

Холодні цехи повинні бути оснащені достатньою кількістю холодильного обладнання. Для обробки та зберігання сирих і варених продуктів виділяються окремі холодильні шафи, обробні дошки та інвентар.

В усіх випадках бажано, щоб механічна обробка передувала тепловій. Наприклад, можна варити або припускати очищені і нарізані овочі, а не очищати і нарізати їх після варіння і охолодження. Необхідно скорочувати кількість ручних операцій і уникати контакту їжі з руками: використовувати для дозування закусок спеціальний інвентар (мірні ложки, формочки тощо); користуватися у процесі розкладки продуктів вилками зі скидачами і т.д. Особливо важливо скорочувати терміни зберігання напівфабрикатів для приготування холодних закусок і реалізації готових страв, суворо дотримуватися встановлених температурних режимів обробки сировини і готових виробів.

Салати, вінегрети в незаправленому вигляді зберігаються при температурі 4 – 20 °С не більше 6 годин. Заправляти салати та вінегрети слід безпосередньо перед подачею.

Умови зберігання салатів з продовженими термінами придатності повинні відповідати вимогам технічних умов, на які видається санітарно-епідеміологічний висновок органів і закладів держсанепідемслужби у встановленому порядку.

Салати зі свіжих овочів, фруктів і зелені готують партіями по мірі споживання.

Під час приготування холодцю відварені м'ясопродукти та інші компоненти заливають процідженим бульйоном і піддають повторному кип'ятінню. Холодець у гарячому вигляді розливають у попередньо ошпарені форми (дека) і залишають для охолодження до температури 25 °С на виробничих столах. Подальше доохолодження і зберігання при температурі 4 – 20 °С здійснюється в холодильнику в холодному цеху. Реалізація холодцю без наявності холодильного обладнання не допускається. У літній період забороняється готувати холодці, заливні з риби і м'яса.

### 11.3. Загальні технологічні вимоги до виробництва холодних страв і закусок

До холодних страв і закусок належать:

- бутерброди і банкетні закуски;
- салати та вінегрети з різних овочів і грибів;
- салати м'ясні, рибні, з птиці і дичини, сиру тощо;
- закуски з яєць;
- закуски з овочів і грибів;
- закуски з риби, нерибної водної сировини, рибних гастрономічних продуктів;
- закуски з м'яса, птиці, дичини і м'ясних гастрономічних продуктів.

Обробку продуктів, що використовуються для страв і закусок, необхідно проводити відповідно до встановлених санітарних правил.

Для салатів і вінегретів картоплю, буряк, моркву промивають, варять у шкірці, потім очищають. Для інших холодних страв моркву, буряк та інші коренеплоди, що використовуються для приготування страв, у сирому вигляді миють, очищають від шкірки і промивають. Перець солодкий промивають, прорізають м'якоть навколо стебла і видаляють його разом із насінням; для салатів перець ошпарюють. Цибуля зелена, салат, зелень петрушки, кінзи, селери, кріп перебирають, видаляють сторонні домішки, загниле листя і промивають у великій кількості води. Ріпчасту цибулю обчищають, зрізуючи біля цибулини денце і шийку, видаляючи сухе листя. У часнику обрізають верхівку і денце, очищаючи його від шкірки, потім ділять головку на часточки (зубки), із яких знімають оболонку.

Білокачанну і червонокачанну капусту після видалення верхніх забруднень і загнилого листя розрізають на дві або чотири частини і подрібнюють. Квашену капусту перебирають, великі шматки додатково подрібнюють. Якщо капуста дуже кисла, її промивають у холодній воді і віджимають.

Суцвіття цвітної капусти звільняють від листя, зачищають

пошкоджені місця і кладуть у підсолену воду на 15 - 20 хв. Великі суцвіття цвітної капусти ділять на 2 - 4 частини. Варять капусту в киплячій підсоленій воді.

Свіжі та солоні огірки промивають. Огірки з огрубілою шкіркою очищають. Помідори свіжі промивають, вирізають місце прикріплення плодоніжки. У редиски відрізають залишки гички і кореня, білий редис очищають від шкірки.

Очищення від шкірки картоплі, моркви, буряка, видалення в капусті верхніх листків і качана особливо важливо, оскільки знижує вміст нітратів у них у середньому на 10%.

Найбільша кількість нітратів видалається у процесі варіння очищених подрібнених овочів, під час закладки їх у холодну воду.

Під час виготовлення холодних страв і закусок необхідно дотримуватися таких основних вимог:

- продукти, що використовуються для приготування, повинні бути попередньо охолоджені до температури від +8 °С до +10 °С;

- овочеві набори для салатів, вінегретів, закусок, гарнірів із варених овочів можна готувати не більше ніж за 1 – 2 год. до подачі і зберігати в охолодженому місці;

- салати зі свіжих овочів, які не потребують додаткової кулінарної обробки (помідори, огірки тощо), готуються порціями безпосередньо перед подачею;

- перемішувати продукти слід обережно, щоб зберегти форму нарізки продуктів;

- заправляти салати, закуски, гарніри до холодних страв слід безпосередньо перед подачею.

У разі масової реалізації салати, вінегрети, інші холодні страви повинні виставлятися в порціонованому вигляді в холодні прилавки – вітрини по мірі реалізації.

Забороняється залишати на наступний день салати та вінегрети, паштети, заливні страви та інші холодні страви, що швидко псуються.

Більшість рецептур на салати розраховані на вихід 1000 г, що дає можливість визначати найбільш прийнятну норму подачі страв з урахуванням попиту контингенту, що обслуговується, на цю

продукцію. Найбільш раціональна норма відпуску салатів – 100 – 150 г.

Для деяких продуктів, що використовуються для приготування бутербродів та інших холодних страв, встановлено розміри виробничих втрат (при порціонуванні), які складають для ікри кетової, паюсної, зернистої – 2 %, джему, повидла – 1 %.

Витрата солі, спецій, а також салату, петрушки, зеленої цибулі, кропу для оформлення страв у рецептурах не вказано. Норма витрати на одну страву встановлена така: солі – 2-3 г, перцю меленого – 0,02 г, перцю горошком – 0,05 г, лаврового листа – 0,01 г, салату або зеленої цибулі – 5-10 г, перцю солодкого – 5-10 г, зелені кропу або петрушки – 2-3 г нетто.

До холодних страв можна додатково подавати гарніри з овочів, ягід, фруктів у кількості 30 – 50 г.

Для оформлення страви добирають продукти, що входять до його складу, фігурно нарізають їх. Продукти, призначені для оформлення, не рекомендується заливати сметаною, майонезом, соусом.

Салати і вінегрети перед подачею укладають гіркою в порційний посуд (салатники, вазочки).

Для подачі холодних страв з овочів, риби, м'яса можна використовувати порцелянові вази і тарілки, оселедниці, лотки, ікорниці, розетки.

Салати, закуски можна подавати в кошиках, волованах, що готуються з здобного, пісочного та інших видів тіста.

#### **11.4. Бутерброди і банкетні закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент**

Бутерброди бувають відкриті (прості, асорті, закубочні) і закриті (сандвічі).

Гастрономічні та інші продукти для бутербродів готують так: з ковбас видаляють шпагат і кінці оболонки. Без оболонки ковбаса псується швидше, і тому оболонку видаляють тільки з призначеної для нарізування частини батона (це також стосується окосту, сиру,

солоні риби й інших продуктів, які мають на поверхні шкіру, шкіру). Ковбаси, у яких оболонка знімається важко, опускають на 1-2 хв. у гарячу воду, розрізають оболонку уздовж і видаляють її. В окосту видаляють шкіру і кістки, м'якоть ріжуть на шматки вздовж з'єднувальних прошарків. Корейку і грудинку очищають від шкіри та кісток. Відварені і смажені м'ясопродукти охолоджують. Сир розрізають на великі шматки прямокутної або трикутної форми, очищають від скоринки.

Очищену ковбасу нарізають: товсті батони – поперек по одному або по половині шматка, а тонкі батони – навскіс по 2-3 шматки на бутерброд. Підготовлені шматки окосту, корейки, грудинки, а також відварні і смажені м'ясопродукти нарізають поперек волокон широкими тонкими шматками товщиною 3-4 мм, рівномірно розподіляючи жировий прошарок. Сир нарізають скибочками завтовшки 2-3 мм.

Солону рибу (сьомгу, кету та ін.) пластують уздовж хребта. З частини, призначеної для нарізки, видаляють хребет і реберні кістки. Нарізають рибу без шкіри, починаючи з хвоста, по 1-2 шматочки на бутерброд.

Балики перед нарізкою очищають від шкіри, кісток або хрящів.

Ланки вареної осетрової риби очищають від хрящів, охолоджують і нарізають шматками без шкіри завтовшки 3-4 мм.

Оселедець розбирають на філе (м'якоть). Для цього в попередньо обезголовленої тушки відрізають край черевця і видаляють нутрощі, потім знімають шкіру, попередньо надрізавши її вздовж спинки, і відокремлюють м'якоть від хребта і реберних кісток. Якщо оселедець дуже солоний, то його попередньо вимочують у холодній воді (10-12 год.).

Кільку, хамсу й іншу дрібну рибу пряного посолу очищають від спецій, видаляють голову, нутрощі, хвостовий плавець і хребет.

Масло вершкове зачищають і нарізають на шматочки різної геометричної форми з гофрованою або гладкою поверхнею.

Для відкритих бутербродів використовують хліб із пшеничного або житнього борошна, а також із суміші того та іншого.



Бутерброди асорті відрізняються тим, що їх готують із декількох видів продуктів, салатів і прикрашають зеленню цибулі, петрушки, яйцем і т.д.

Бутерброди закусочні (канапе) застосовують для обслуговування відвідувачів «в обніс» і за фуршетними столами (для прийому їжі стоячи). Для їх приготування пшеничний хліб нарізають скибочками завтовшки 0,5 см у формі кружечків, півмісяців, зірочок, ромбів, прямокутників розміром 5х6 см. Нарізаний хліб злегка обсмажують на вершковому маслі і, коли він охолоне, змащують маслом або масляними сумішами, потім на хліб гарно укладають різні продукти (сир, шинку, ковбасу, ікру, скибочки яєць, рибу відварну і копчену, крабів тощо).

На житньому хлібі рекомендується готувати бутерброди з жирними продуктами (шпик, корейка та ін.), а також з продуктами різко вираженого смаку і запаху (оселедець, кілька та ін.).

Вказану в рецептурах норму хліба 30 г можна зменшити до 20 г або збільшити до 40 г на порцію, відповідно змінивши вихід бутербродів.

Хліб нарізають скибочками завтовшки 1-1,5 см. На нього укладають тонкі шматочки основного продукту (м'яса, ковбаси, сиру та ін.), намагаючись покрити ними всю поверхню скибочки хліба.

Зернисту ікру кладуть на хліб гіркою, паюсну нарізають шматочками квадратної, прямокутної або іншої форми.

Відкриті бутерброди з джемом, повидлом, сиром, паштетом, рибними консервами, ікрою осетрових і лососевих риб готують із вершковим маслом.

Подавати їх можна і без масла. У цьому випадку вихід бутербродів відповідно зменшується.

З вершковим маслом можна подавати бутерброди з вареною ковбасою і солоними рибними продуктами, збільшуючи відповідно вихід бутербродів.

Для виготовлення бутербродів із сиром та іншими продуктами масло намазують на хліб рівним шаром; бутерброд з ікрою, кількою, оселедцем, джемом, повидлом можна оформити маслом, розташувавши його збоку від основного продукту.

Бутерброди зі смаженими та іншими м'ясними продуктами можна приготувати з салатом із сирих овочів, який укладають на середину шматочка м'яса. Норма салату 10-12 г.

Відкриті бутерброди можна оформляти за допомогою салату, шпинату, гілочок петрушки, кропу, скибочок помідора, свіжого або солоного огірка, редиски, шматочків свіжого або маринованого солодкого перцю тощо. При цьому відповідно збільшують вихід.

Закриті бутерброди відрізняються від відкритих тим, що їх готують із двома скибочками хліба, на один із яких кладуть який-небудь продукт і накривають його іншим.

Закриті бутерброди (сандвічі) застосовують для обслуговування пасажирів у транспорті, у місцях відпочинку тощо. Для закритих бутербродів використовують переважно невеликий пшеничний хліб (міські, шкільні та інші булочки). Допускається використання батонів, а також фірмового пшеничного і житнього хліба. Невеликий хліб (булочки) розрізають уздовж на дві половини так, щоб вона не розпалася. Формовий хліб і батони нарізають по дві скибочки на бутерброд.

Для приготування пшеничний хліб нарізають смужками шириною 5-6 см і товщиною 0,5 см і змащують їх збитим маслом або масляними сумішами, потім на одну смужку кладуть скибочки тонко нарізаних продуктів і закривають її другою смужкою хліба, змащеною маслом, після чого нарізають поперек на порції. Роблять їх дрібними (4х6 см) і більшими (для дорожніх наборів). Можна готувати багат шарові бутерброди. Нижче наводяться приблизні поєднання продуктів для закритих бутербродів:

- шинка, смажене м'ясо, ковбаса варена – масло з гірчицею;
- ростбїф, дичина смажена – масло з соусом «Південний»;
- сир, курка смажена, кільки, анчоуси, балик, ікра паюсна – масло;
- ікра кетова – масло і зелена цибуля;
- риба відварна і копчена – масло, змішане з хрінном;
- яйця – майонез;
- оселедець – масло, розтерте з жовтками і гірчицею.

Продукти, призначені для бутербродів, нарізають не раніше ніж за 30-40хв. до подачі і зберігають на холоді.

*Банкетні закуски.* До них належать канапе, кошечки, воловани.

Канапе – це маленькі фігурні бутерброди, які гарно оформлюють і подають як закуску. Для їх приготування, крім хліба або невеликих фігурних крутонів, випечених із листкового та інших видів тіста, використовують кілька видів різноманітних рибних, м'ясних та інших продуктів.

Із рибних продуктів для приготування канапе можна використовувати зернисту, паюсну і кетову ікру, баличні вироби, рибу солону, гарячого і холодного копчення, а також різноманітні рибні консерви.

Із м'ясних продуктів можна використовувати шинку, різні ковбаси, варені і смажені м'ясні продукти, а також інші гастрономічні та кулінарні вироби.

Продукти, що підбираються для канапе, повинні поєднуватися за зовнішнім виглядом, кольором і смаком. Для оформлення застосовують вершкове масло, масляні суміші, майонез, свіжі і мариновані огірки, червоний солодкий перець, зелень, варені яйця, лимон, фрукти тощо.

Солоні рибні продукти добре поєднуються з яйцем, а шинка, буженина і деякі інші м'ясні продукти – негострими сирами (радянський, російський, голландський та ін.). Сири можна використовувати для канапе і як основний продукт.

Вершкове масло для канапе розм'якшують і збивають.

Канапе зазвичай готують на пшеничному хлібі і тільки для деяких з видів (з кількою, бужениною) використовують житній. З хліба зрізують скоринки, нарізають його смугами товщиною 0,5 см, шириною 5-6 см або фігурно (виїмкою), підсушують у духовці або тостері і охолоджують.

По краях підготовленого хліба, покритого вершковим маслом, по всій довжині укладають смужки основного продукту, між якими з кондитерського мішка, використовуючи різні насадки, випускають вершкове масло, масляні суміші або майонез. Смуги

оформлюють додатковими продуктами і розрізають їх на бутерброди різної форми (прямокутники, ромби, трикутники).

Готові канапе охолоджують, даючи маслу затвердіти.

Відпускають із розрахунку 3 – 5 шт. на порцію.

Кошички готують із здобного або листкового тіста з виходом 12 – 25 г, а воловани з листкового тіста з виходом 10 – 20 г.

Кошики і воловани наповнюють різними продуктами, кулінарними виробами (воловани з ікрою, із салатом, з паштетом із печінки тощо).

Для фуршетного столу може бути зменшений вихід наповнених кошичків до 25 г, а волованів – до 20 г.

Закусочні бутерброди, кошики і воловани укладають у тарілку, підбираючи їх так, щоб вони поєднувалися за формою і кольором. Під кожен бутерброд і волован треба покласти серветку.

Канапе з сиром. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла, зверху укладають скибочки сиру так, щоб вони повністю закривали хліб. На середину скибочок сиру за допомогою кондитерського мішка наносять малюнок з вершкового масла і оформляють зеленню і перцем.

Канапе з сиром та окостом. Довгі смужки сиру та окосту укладають по краях шматочків на хліб, змащений маслом, між ними розташовують дрібно нарубані яйця і зелень. Оформлюють маслом.

Канапе з бужениною та окостом. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла. Буженину й окіст укладають смужками по краях хліба. Середину оформляють огірком або перцем і подрібненою зеленню. Ці канапе можна готувати на житньому хлібі.

Канапе з паштетом. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла. З корнетика випускають паштет. Оформлюють перцем, рубаними яйцями і зеленню.

Канапе з ікрою та севрюгою. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла. Скибочки севрюги укладають так, щоб вони повністю закривали хліб. На середину розміщують гіркою ікру, оформляють свіжим огірком і зеленою цибулею.

Канапе з ікрою, сьомгою та осетром. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла, зверху укладають ікру, сьомгу та осетер. Оформляють маслом і зеленою цибулею. Смужки хліба нарізають на прямокутники, трикутники, ромби тощо.

Канапе з паюсною ікрою. Смуги підготовленого хліба покривають тонким шаром вершкового масла. Зверху укладають ікру, кружечки очищеного огірка і рубані яйця. Шатковану зелену цибулю розташовують по краях. Смужки хліба нарізають на шматочки різної геометричної форми.

Канапе з кількою та яйцем. На грінку круглої форми з житнього хліба укладають кружечок яйця, на нього кружечок свіжого очищеного огірка, а зверху – філе кільки у вигляді кільця. Середину прикрашають шаткованою цибулею.

Кошички або воловани з салатом. Випечені кошички або воловани наповнюють готовими салатами (столичний, з птицею або дичиною, м'ясний, з рибою гарячого копчення або морепродуктами (з крабами), рибний, яєчний), прикрашають продуктами, що входять до складу салату, і зеленню.

Кошики з паштетом. Кошички наповнюють готовим паштетом з печінки, поверхню якого прикрашають яйцем, майонезом з корнішонами і зеленню.

Кошички з язиком або шинкою. Кошички наповнюють дрібно нарізаним вареним язиком або шинкою, заправленими майонезом з корнішонами, прикрашають зеленню.

З крабами, креветками, кальмарами або морським гребінцем. Підготовлені морепродукти укладають у кошики і прикрашають зеленню.

Воловани з ікрою. Ікру укладають у волован, прикрашають вершковим маслом у вигляді квіточки, свіжим очищеним огірком, яйцем і зеленою цибулею.

Воловани з куркою. М'якоть відварних курей без шкіри нарізати соломкою, заправляють майонезом, укладають у волован і посипають зеленню.

Воловани з окостом. Готують, як воловани з куркою, але замість майонезу використовують майонез із хрінном.

Воловани з сьомгою або кетою. Філе сьомги або кети нарізають брусочками, укладають кільцями у воловани, у середину кладуть шматочки свіжого очищеного огірка, масло і прикрашають зеленою цибулею.

### **11.5. Салати і вінегрети. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент**

*Салати із сирих овочів.* Готують салати з листових овочів, зеленої цибулі, редиски, редьки, помідорів та огірків, білокачанної і червонокочанної капусти, моркви, а також яблук та інших фруктів. Значення їх у харчуванні дуже велике не тільки як засобів збудження апетиту, а й завдяки вмісту ланцюгових мінеральних солей (макро- і мікроелементів), вітамінів та інших біологічно активних речовин. Овочі, що не піддавались тепловій обробці, зберігають значну кількість смакових та ароматичних речовин, що містяться в них.

Салати із сирих овочів є важливим джерелом вітаміну С. Щоб зменшити втрати вітаміну С під час приготування салатів і вберегти зелену цибулю, салат, зелень петрушки і кропу від швидкого в'янення і втрати вітамінів, підготовлену для салатів зелень зберігають у холодильнику (3 – 4 °С). Це у 2 – 3 рази знижує втрати вітаміну С порівняно зі зберіганням овочів при кімнатній температурі.

Сприяє руйнуванню вітамінів і сонячне світло. Листовий салат втрачає при зберіганні на сонячному світлі в 3 рази більше вітаміну С і в 6 разів більше тіаміну, ніж при зберіганні в затемненому приміщенні. Тому треба обережати підготовлені овочі й готові салати від дії прямих сонячних променів.

Біосинтез в овочах, що використовуються для приготування салатів, здійснюється вкрай повільно і не компенсує окислення аскорбінової кислоти, особливо в огірках і редисці. Тому нарізають овочі безпосередньо перед виготовленням салатів. Як уже

зазначалося, солі багатьох металів, зокрема заліза, каталітично прискорюють окислення аскорбінової кислоти. Інструменти для нарізки овочів повинні бути з нержавіючої сталі. У вологому середовищі руйнування вітаміну С відбувається повільніше, а рановий біосинтез прискорюється. Тому підготовлені овочі й зелень зволожують. Терміни зберігання салатів повинні бути мінімальними.

*Салати із зелених овочів.* Салати із зелених овочів мають велике значення в харчуванні як джерело вітамінів, біологічно активних речовин і мінеральних солей, особливо біогенних мікроелементів, які сприятливо діють на стан судин, зміцнюють їх, роблять більш еластичними. Тому зелені салати повинні включатися в раціон людей будь-якого віку, але особливо вони важливі для осіб, які займаються розумовою працею, і літніх. У зелених овочах містяться, крім вітаміну С і каротину, вітамін В9 (фолієва кислота), В12 (ціанкобаламін), К (філохінон), холін (вітамін комплексу В).

Зелений салат і зелену цибулю перебирають, видаляють стебла і цибулини, багаторазово промивають і нарізають (цибулю шаткують, а листя салату ріжуть на великі шматки). Заправляють сметаною або заправкою (сметанною або оцтовою). Можна додавати варені рубані яйця.

*Салати з помідорів та огірків.* Помідори містять вітамін С, фолієву кислоту, легко засвоювані вуглеводи і органічні кислоти, головним чином яблучну й лимонну, а щавлеву в невеликій кількості. Тому салати з помідорів допустимі в раціоні людей будь-якого віку, тим більше що в помідорах дуже мало пуринів (близько 4 мг %), а в зольному залишку переважають лужні елементи.

Помідори промивають, видаляють плодоніжки разом із щільною частиною м'якоті і ріжуть скибками або дольками. Огірки також є важливим джерелом лужних елементів. При цьому кальцій, магній і фосфор знаходяться в них у сприятливому співвідношенні. Грунтові огірки для салатів очищають. Огірки містять менше вітамінів і вуглеводів, ніж помідори, тому готують салати з огірків з помідорами. У салати додають ріпчасту цибулю, нарізану кільцями.

Заправляють салатною заправкою і посипають зеленню петрушки або кропу.

*Салати з редису і редьки.* Значення в харчуванні салатів з редису обумовлено їх мінеральним складом, вмістом вітамінів (С, тіаміну, рибофлавіну, нікотинової кислоти) і пектинів. Зміст пектинів у редисці досягає 12% (у сухій речовині). Гострий смак редису і редьки обумовлений присутністю глікозиду типу сенітрина. Для приготування салатів білий редис очищають, а червоний ріжуть кружечками, не очищаючи. Заправляють сметаною, майонезом або заправкою. Редьку очищають, нарізають пластинками або труть на тертці і заправляють рослинним маслом, оцтом і сіллю.

*Салати з білокачанної і червонокачанної капусти.* Салати з капусти є суттєвим джерелом вітамінів С, К, фолієвої кислоти, ряду мінеральних речовин у співвідношеннях, найбільш сприятливих для прояву їх біологічної дії (лужних елементів, мікроелементів). Є дані про вміст у капусті тартронової кислоти, яка затримує перехід в організмі вуглеводів у жири і тим самим перешкоджає ожирінню (при тепловій обробці тартронова кислота руйнується).

Існує два способи приготування капустяних салатів. Перший спосіб: капусту тонко шаткують, перетирають із сіллю, а потім заправляють рослинним маслом, оцтом і цукром. Під час перетирання капусти виділяється велика кількість соку (до 30% маси капусти). Разом із соком втрачається цукор, мінеральні солі, вітаміни.

Другий спосіб: капусту шаткують, кладуть у нержавіючий посуд, додають оцет, сіль, перемішують і прогривають до тих пір, поки не зникне смак сирової капусти. Потім її швидко охолоджують. Втрати поживних речовин у цьому випадку значно менші, втрати вітаміну С також невеликі, оскільки нагрівання ведеться в кислому середовищі. Вихід готового салату збільшується на 25-30 %. У салати з капусти можна додавати дрібно шатковану моркву, яблука, журавлину, брусницю. Перед подачею посипають зеленню.

Салати з червонокачанної капусти готують так само. Колір її обумовлений пігментом рубробрасілхлориду. Забарвлення змінюється залежно від реакції середовища. Цим обумовлена зміна



кольору салату під час заправки його оцтом (фіолетовий стає червоним).

*Салати з різних овочів.* Існує багато різновидів салатів, які готують із декількох видів сирих овочів і фруктів (вітамінні). Для цих салатів сиру моркву, селеру, огірки, очищені яблука нарізають тонкою соломкою, помідори – скибками. Усі продукти змішують, додають сметану, цукрову пудру, сік лимона.

*Салат «Весна».* У салатник кладуть нарізане листя зеленого салату, а навколо розташовують гірками нарізані свіжі огірки, червоний редис, варені картоплю і моркву, зелену цибулю. Зверху кладуть кружечки варених яєць. Прикрашають листям салату, посипають сіллю і зеленню кропу. Окремо подають сметанну заправку. Можна готувати цей салат й інакше: редис, огірки, салат, зелену цибулю і варену картоплю нашаткувати, заправити сіллю, перцем, цукром, оцтом, сметаною, соусом «Південний», прикрасити часточками яйця і кружками огірків, редиски.

*Салат вітамінний.* Сиру моркву, салатну селеру або кореневу петрушку, свіжі огірки та яблука (без шкірки і насіння) шаткують соломкою. Помідори нарізають скибками. Усі овочі змішують, додають сметану, цукрову пудру, сіль, лимонний сік, укладають у салатник гіркою і прикрашають продуктами, що входять у салат.

*Морквяні салати.* Морква є важливим джерелом каротину, який добре засвоюється в присутності жирів. Очищену моркву подрібнюють на тертці, заправляють цукром, сіллю, сметаною або майонезом.

*Фруктові салати.* Готують зі свіжих яблук, груш, абрикосів, слив, персиків і заправляють майонезом зі сметаною і цукровою пудрою. Роблять салати і з кавунів, динь, слив, зеленого салату і заправляють сметаною з фруктовим соком.

*Салати з варених овочів і вінегрети.* Велику групу холодних закусок складають картопляні салати та вінегрети.

З вареної картоплі готують широкий асортимент салатів з додаванням сирих, квашених, солоних і варених овочів. До них відносять: салат «Літній», картопляний із солоними огірками та

оселедцем, з огірками солоними і квашеною капустою, із солоними і маринованими грибами, з яблуками і селерою. До складу вінегретів входять: варений буряк, морква і картопля, сира цибуля, квашена капуста або солоні огірки. Усі ці продукти нарізають скибочками або кубиками і змішують. Заправляють картопляні салати та вінегрети рослинним маслом, оцтом, сіллю і перцем або заправками на рослинному маслі.

Існують дві основні технологічні схеми приготування салатів і вінегретів з варених овочів. У першому випадку процес обробки овочів будується таким чином: миття, варіння, охолодження, очищення, нарізання, змішування складових частин і заправка. У другому – миття, очищення, промивання, нарізування, варіння, охолодження, змішування складових частин і заправка.

За першою схемою картоплю і коренеплоди варять у шкірці, яка є перешкодою для проникнення мінеральних солей, цукру і водорозчинних вітамінів. Це сприяє зменшенню їх втрат при тепловій обробці. Так, під час варіння неочищеної й очищеної моркви (сорт «Ленінградська») втрати кальцію становлять відповідно 11,4% і 28,3%, калію – 23,6% і 43,0%, фосфору – 6,3% і 15,3%; втрати мікроелементів у першому випадку практично відсутні, а в другому складають: міді – 45,6%, марганцю – 33,8%, цинку – 35,8% і кобальту – 33,2%.

Однак традиційна схема приготування салатів з варених овочів має два суттєвих недоліки: очистку варених овочів практично не можна механізувати і вона проводиться вручну, що призводить до вторинного мікробного обсіменіння. Так, дослідження показують, що після ручного очищення кількість мікроорганізмів у варених овочах зростає у 20 – 30 разів. Тому нова технологія має безперечні переваги, дозволяючи механізувати процес приготування овочевих салатів масового попиту. При цьому втрати поживних речовин під час теплової обробки очищених нарізаних овочів можна значно знизити, замінивши варіння у воді припусканням або варінням на пару. Під час припускання кількість води складає всього 25 – 30 % маси овочів, тому втрати розчинних речовин за рахунок дифузії зменшуються, швидкість прогрівання

збільшується, у зв'язку з чим знижуються втрати вітаміну С та інших термолабільних речовин.

Ще менше втрати під час варіння нарізаних овочів парою. Так, у процесі припускання і варінні парою (тиск 0,2 атм) нарізаного буряка втрати становлять відповідно: міді – 20,0% і 8,7%, марганцю – 36,9% і 3,23%, цинку – 31,8% і 17,6%, кальцію – 21,2% і 8,3% тощо. Під час припускання значна частина поживних речовин втрачається за рахунок переходу їх у рідину. Оскільки кількість цієї рідини невелика, то її можна використовувати для розведення оцту під час виготовлення заправок і тим ще більше знизити втрати розчинних речовин.

Припускання нарізаних овочів доцільне для виготовлення овочевих салатів у невеликих кількостях. У разі централізованого виробництва можна використовувати варіння на пару і припускання. Для цього створені механізовані потокові лінії. Обробка овочів на цих лініях здійснюється таким чином: картоплю, моркву, буряк миють, очищають, нарізають кубиками і варять паром або припускають, після чого швидко охолоджують; ріпчасту цибулю очищають, нарізають і піддають гарячому маринуванню; солоні огірки нарізають, а квашену капусту відділяють від розсолу і, якщо потрібно, додатково шаткують. Усі ці процеси здійснюються на механізованих поточкових лініях безперервної дії. Потім підготовлені овочі направляють у змішувачі періодичної дії. Отримана суміш (салати, вінегрети) фасується і направляється в експедицію.

## **11.6. Салати з м'яса, сільськогосподарської птиці, дичини і риби. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі.**

### **Асортимент**

Салати з м'яса, птиці та дичини готують однаково: змішують відварну картоплю й очищені свіжі та солоні огірки, нарізані дрібними кубиками, додають також нарізане варене м'ясо, м'якоть домашньої птиці або смаженої дичини, заправляють усе соусом – майонезом (або майонезом із соусом «Південний») і перемішують.

Салати укладають у вази або в салатники і зверху кладуть скибочки тих продуктів, з якими готувався салат (м'яса, риби, курки), і вареного яйця. Так само готують салати з вареними кальмарами, мускулом морського гребінця, з крабами, креветками. Прикрашають листям салату, помідорами, огірками. Можна подавати салати в кошиках з тіста (тарталетках), стаканчиках з листового тіста (волованах).

*Салат м'ясний.* Яловичину смажать великими шматками і нарізають дрібними кубиками, залишаючи частину для прикрашання салату. Відварну картоплю охолоджують і нарізають скибочками. Солоні огірки очищають від шкірки та насіння і нарізають дрібними кубиками. Усі нарізані продукти змішують і заправляють майонезом або майонезом із додаванням соусу «Південний». Підготовлені продукти укладають гіркою в салатник або вазу. Зверху поміщають скибочки яловичини, половинки яєць, зварених круто, і прикрашають листям зеленого салату.

*Салат столичний.* Готують продукти так само, як для м'ясного салату, але замість яловичини беруть нарізану кубиками м'якоть (філе) відварних курей або смаженої дичини. Заправляють салат майонезом, укладають у салатник, зверху кладуть скибочки філе курей або дичини, дольки варених яєць, прикрашають листям салату.

*Салат рибний.* Відварне або припущене філе риби або відварні ланки осетрових риб нарізають дрібними кубиками. Готують так само, як м'ясний, але прикрашають скибочками риби, шматочками крабів, дольками відварних яєць, зеленню.

*Салат делікатесний.* Готують так само, як звичайний рибний, але з осетрової риби і як гарнір використовують помідори, маслини, відварну цвітну капусту, перець консервований, зелений салат, заправляють майонезом з додаванням соусу «Південний».

*Салат-коктейль рибний.* Припущене філе судака охолоджують, нарізають скибочками, гриби відварюють. Гриби й огірки нарізають соломкою. Підготовлені продукти шарами кладуть у фужер, поливають майонезом.

Перед подачею прикрашають перцем, лимоном, зеленню петрушки.

*Салат-коктейль з шинкою і сиром.* Підготовлені свіжі огірки, сир, шинку нарізують соломкою і укладають у фужер (креманку) шарами, поливають сумішшю майонезу та сметани.

Перед подачею прикрашають перцем солодким, яйцем і зеленню петрушки.

*Салат-коктейль з куркою і фруктами.* Філе вареної курки нарізають дрібними кубиками. Яблука очищають від шкірки, видаляють насіннєве гніздо, нарізають соломкою, апельсини – скибочками, горіхи подрібнюють. Підготовлені продукти кладуть у фужер почергово шарами, поливають лимонним соком. Перед подачею прикрашають зеленню.

*Закуси з яєць. Салат яєчний.* Яйця варять круто, огірки очищають. Яйця, огірки, ріпчасту цибулю дрібно ріжуть, додають готову гірчицю, майонез і перемішують.

Яйце під майонезом з гарніром. Підготовлені овочі нарізають тонкими скибочками, заправляють частиною майонезу (15 – 20 г) і соусом «Південний». Заправлені овочі розкладають на порції, зверху поміщають половинки варених яєць і заливають їх майонезом, що залишилися. Перед подачею прикрашають рубаним желе та овочами. Страву можна подавати без желе або без гарніру, відповідно зменшивши вихід. Соус «Південний» можна замінити майонезом.

Яйця, фаршировані оселедцем і цибулею. Яйце, зварене круто, розрізають уздовж, видаляють жовток, протирають його і з'єднують з м'якоттю оселедця і цибулею, що були пропущені через м'ясорубку (оселедець попередньо вимочують). Отриману масу заправляють  $\frac{1}{2}$  частиною майонезу, а потім укладають у білок замість жовтка; з нижньої частини білка зрізають невеликий шматочок так, щоб яйце було стійким, і поливають майонезом, що залишився. Поруч із яйцем укладають овочі.

Закуска з плавленого сиру з яйцем і майонезом. Підготовлені плавлений сир, часник, зварене круто яйце пропускають через м'ясорубку. Масу заправляють майонезом і охолоджують. Перед подачею прикрашають закуску зеленню петрушки.

## 11.7. Закуси з овочів і грибів. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент

*Овочеві консерви.* Для приготування закусок використовують перець фарширований, лечо, ікру з баклажанів та кабачків тощо. Банки з консервами обмивають, обтирають, відкривають, зливають соус, маринад або масло (якщо вони є), продукти, що залишилися, розкладають у салатники, поливають зливою рідкою частиною консервів, посипають шаткованою зеленню, сирію або маринованою ріпчастою цибулею, порізаною кільцями.

*Фаршировані помідори.* Готують помідори для фарширування так само, як для гарячих других страв. Наповнюють різними фаршами: салатом із зеленої цибулі, грибів або ячним фаршем тощо. Для грибного фаршу сухі білі гриби відварюють, шаткують, додають пасеровану цибулю, охолоджують і заправляють майонезом. Яйця варять круто, рубають, додають шатковану зелену цибулю, дрібно нарізані, очищені свіжі огірки, зелений горошок і заправляють майонезом.

*Ікра овочева.* Готують із баклажанів, кабачків, патисонів, буряка, моркви, грибів. Баклажани, кабачки і патисони запікають у шафах для запікання та дрібно рубають або пропускають через м'ясорубку. Буряки варять цілими з додаванням оцту, очищають і дрібно рубають. Моркву, солодкий стручковий перець дрібно рубають і пасерують на олії, потім додають томат і пасерують разом. До подрібнених кабачків, баклажанів або буряка додають пасеровані овочі, тушкують і охолоджують, заправляють ікру сіллю, перцем, цукром, рубаним часником і подають у салатниках, посипавши зеленню.

Ікру грибну можна готувати із сушених або солоних грибів та з їх суміші. Підготовлені сухі гриби замочують, варять у тій самій воді без солі, дрібно рубають або подрібнюють на м'ясорубці. Солоні гриби віджимають від розсолу, промивають холодною водою і дрібно рубають. Ріпчасту цибулю рубають і пасерують з олією. Цибулю і гриби з'єднують, тушкують 10-15 хв. Ікру охолоджують і заправляють

товченим часником, оцтом, перцем, сіллю, укладають у салатники і посипають шаткованою зеленою цибулею.

*Баклажани тушковані з помідорами.* Очищені баклажани, нарізані кружальцями, та свіжі помідори, нарізані великими скибками, злегка обсмажують окремо на олії. Обсмажені баклажани заливають соусом, з додаванням води (вода береться в кількості 15-20% до маси обсмажених баклажанів), солять і тушкують 15-20 хв. У кінці тушкування додають товчений часник і обсмажені помідори. Подають по 100 – 150 г на порцію.

*Закуска бурякова з горіхами.* Варений очищений буряк нарізають соломкою, розчиняють у соку, що виділився, лимонну кислоту. Підготовлений часник, волоські горіхи подрібнюють, з'єднують з буряком, додають цукор, сіль, перець, лимонну кислоту, заправляють сметаною і перемішують.

Перед подачею прикрашають дрібно нарізаною зеленню.

*Гостра закуска.* Підготовлені перець солодкий і гіркий перець нарізають соломкою, додають частину часнику, розділеного на дрібні скибки.

Стигли помідори розрізають на четвертинки і пропускають через м'ясорубку разом із рештою часнику. Підготовлені помідори та перець з'єднують, додають подрібнені смажені волоські горіхи, масло рослинне, сіль і перемішують.

До подачі зберігають у холодильнику в закритому посуді. Подають як самостійну страву або як гарнір до страв із м'яса або м'ясопродуктів.

*Маринована капуста.* Підготовлену капусту нарізають дрібними шашками, ошпарюють, потім дають повністю стекти воді. В олію рослинну, нагріту до температури 120 – 130 °С, кладуть перець червоний мелений, оцет, цукор, сіль і перемішують. Підготовлену капусту заливають отриманою сумішшю, ретельно перемішують і залишають на 4 год.

Мариновану капусту відпускають як самостійну страву, а також використовують для приготування салатів.

*Маринований буряк.* Охолоджений очищений варений буряк нарізають кубиками, брусочками, скибочками або соломкою, заливають гарячим маринадом і маринують 3 – 4 год. при

температурі 0 – 4 °С. Потім маринад зливають, а буряк заправляють цукром. Злитий маринад можна використовувати для заправки борщів і для маринування.

*Маринад:* у гарячу воду кладуть перець, корицю, сіль, гвоздику, лавровий лист, доводять до кипіння і настоюють 4 – 5 год., додають оцет і проціджують. У маринад можна додати кмин (0,1 г). Для маринування можна використовувати нарізаний припущений або печений буряк. Маринований буряк використовують для салатів, борщів або як гарнір до м'ясних, рибних та інших страв.

*Гриби з квашеною капустою.* Гриби солоні відокремлюють від розсолу, промивають, нарізають скибочками. Капусту квашену подрібнюють. Підготовлену ріпчасту цибулю шаткують. Гриби з'єднують із капустою квашеною, цибулею ріпчастою, потім додають цукор, перець чорний мелений, олію рослинну і перемішують.

Салат укладають гіркою і посипають дрібно нарізаною зеленню петрушки.

### **11.8. Закуси з риби та нерибної водної сировини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент**

*Закуси з рибних гастрономічних товарів.* До рибних гастрономічних товарів належать: солоні і маринована риба (оселедець, салака, кілька тощо); малосольні рибні товари з риб (сьомга, лососина, горбуша, кета, нототенія суміжного посолу тощо); риба гарячого і холодного копчення; ікра; рибні консерви.

*Закуси з малосольних рибних продуктів.* Вміст солі у сьомзі, кеті, лососині становить 4 – 10 %, тому їх не вимочують. Поживна цінність цих риб дуже велика: у них багато білків (17 – 20 %), жирів (до 20 %). Приготування закусок з малосольних лососевих риб полягає в обробленні на філе, нарізці та оформленні. Закуси ці є делікатесними і подають їх зазвичай без гарнірів із половинками лимона і зеленню. Так само подають нототенію суміжного посолу.

*Закуси з копченої риби.* Використовують для приготування холодних закусок рибу холодного та гарячого копчення. Рибу гарячого копчення (севрюгу, осетрову, морського окуня, тріску,



омуля тощо) нарізають на порційні шматки без шкіри, хрящів та кісток. Подають з гарніром зі свіжих огірків, помідорів, зеленого салату або зі складним гарніром із варених овочів, зеленого горошку і картоплі з соусом-майонезом (для риби осетрових порід). До риби гарячого копчення окремо подають соус майонез або хрін.

*Закуски з солоної риби.* Мають гострий смак, специфічний запах і збуджують апетит. Крім того, вони містять білки (13 – 18 %) і жири (6 – 28 %).

Жир оселедця та інших оселедцевих риб містить ненасичені жирні кислоти (67 – 71 %). Серед них багато таких біологічно цінних, як лінолева (3 – 4 %) та арахідонова (3 – 81 %). У рослинних жирах немає арахідонової, але багато олеїнової, лінолевої кислот (до 8 %). Тому поєднання оселедця з рослинною олією підвищує біологічну цінність страв. Прикладами таких страв, збалансованих за вмістом жирних кислот, є закуски з оселедця, кільки, салаки з рослинним маслом. Ліпіди оселедцевих риб містять значні кількості фосфатидів і є також джерелом вітамінів А і D.

Оселедець з високим вмістом солі вимочують нерозібраним у воді протягом 10 – 12 год., змінюючи воду 3 – 4 рази, або після оброблення на філе – в настої чаю або у воді з молоком.

Оселедець маринований і пряного посолу містить 6 – 12 % солі, його не вимочують. Перед подачею кільки розсіл може не видалятися, але в масу порції він не входить.

*Оселедець з гарніром.* Подають зазвичай на оселедницях. На них кладуть нарізану відварну картоплю, поливають її рослинною олією або заправкою, укладають скибочки оселедця, а збоку «парканчиком» гарнір із солоних огірків, відвареної моркви тощо. Страву прикрашають зеленню, ріпчастою цибулею, порізаною кільцями, і поливають олією або заправкою.

Оселедець натуральний, розібраний на філе. Укладають на оселедницю зі шматочком вершкового масла, а відварену гарячу картоплю подають окремо в тарілці, поливши її олією і посипавши зеленню.

*Оселедець рубаний.* Розбирають оселедець на філе, подрібнюють на м'ясорубці разом з цибулею, хлібом, замоченим у молоці, і яблуками. В отриману суміш додають рослинну олію або вершкове масло, спеції, оцет і добре вимішують. Виробництво

рубаного оселедця організують у цехах рибокомбінатів або фабрик - заготовочних та потокових лініях. Оселедець з вмістом солі до 12-14 % може використовуватися без вимочування, що забезпечує вміст солі в готовому продукті 5 – 6 %.

*Закуси з відвареної риби.* Відварна риба містить значну кількість білків, більшість із яких повноцінні. Так, відварна осетрина містить близько 14%, а інші види риб – до 20 – 25 % білка від маси готового продукту (з урахуванням втрат при тепловій обробці). Вміст жиру у вареній рибі осетрових порід також досягає 20 %. У відварному вигляді подають зазвичай рибу осетрових порід, судака, білориблицю та ін.

Варять осетрову рибу для холодних страв цілими ланками, а потім охолоджують, зачищають і нарізають. Судака та іншу рибу з кістковим скелетом розбирають на філе зі шкірою, нарізають і варять порційними шматками. Подають відварну рибу зі складним гарніром з відвареної картоплі, моркви, зеленого горошку, свіжих огірків і зелені петрушки. Варені овочі для гарніру заправляють соусом майонез. Додатковим гарніром можуть служити краби, креветки, ракові шийки.

*Риба відварна з гарніром.* На блюдо або тарілку кладуть шматки відвареної риби (осетрини, судака, тріски) без хрящів і кісток. Збоку розташовують гірками гарнір з варених яєць, солоних огірків, відварених овочів (картоплі, моркви, брукви), зелена цибуля, прикрашають блюдо гілочками петрушки. Окремо подають соус хрін з оцтом або майонез.

*Риба під майонезом.* У разі масового приготування відварну рибу поливають соусом майонез і подають з гарніром з відварених овочів, заправлених майонезом. У ресторанах, і особливо для банкетів, акуратно нарізані, охолоджені порційні шматки відвареної риби (без шкіри, хрящів і кісток) заливають рівним шаром майонезу з желатином, дають йому застигнути. На поверхні укладають прикраси з лимона, солоних огірків, зелені і відварених овочів, змочених у желе. Коли прикраси закріпляться, рибу заливають шаром охолодженого, але ще не застиглого прозорого желе (глазують) і охолоджують.

*Заливна риба і нерибні морепродукти.* Для приготування заливної риби готують желе. Основою його є рибний бульйон, який варять із рибних відходів. Чим концентрованіший бульйон, тим вища якість желе. Тому рибних відходів беруть 1 кг для отримання 1 кг желе. Варять його, як звичайно. Вміст азотистих речовин у такому бульйоні становить 2,5 – 3,2 %, у тому числі глютину – близько 2,1 – 2,9 %. Кількість екстрактивних речовин у ньому порівняно невелика (0,1 – 0,15 %). Підвищити його можна, якщо в цьому ж бульйоні зварити рибу, призначену для приготування заливних страв. Як застигаючу речовину використовують желатин. Незважаючи на те, що в бульйоні міститься до 3,2 % глютину, желатину беруть 4 % маси бульйону. Пояснюється це тим, що застигаюча здатність глютину в бульйоні ослаблена тривалим нагріванням у процесі варіння. Можна приготувати желе з луски. Для цього луску риби, плавальні міхури добре промивають, заливають бульйоном (2 кг луски на 1 кг желе) і варять при слабкому кипінні близько 2-3 год. Потім відвар проціджують і, якщо треба, освітлюють. Желатин попередньо замочують у холодній воді. При цьому він набухає, поглинаючи більше 200 – 300 % води. При замочуванні желатину слід брати 5 – 10-кратну кількість води і надлишок її потім злити для видалення можливих забруднень.

З рибного бульйону знімають жир, проціджують його, додають замочений желатин і повільно нагрівають, помішуючи, до повного розчинення желатину. Потім бульйон освітлюють. Для цього в нього додають 8 -10% добре розмішаних яєчних білків, усе перемішують, нагрівають до кипіння, варять при слабкому кипінні 20 – 25 хв., дають відстоятися, щоб відтяжка осіла на дно, і проціджують. Перед освітленням у бульйон можна додавати оцет з таким розрахунком, щоб концентрація його в бульйоні склала близько 0,15 %. Оцет покращує смак желе і сприяє його освітленню. Пояснюється останнє тим, що при нагріванні підкисленого бульйону згортається частина білків, що залишилися в ньому.

Освітлений бульйон проціджують. Після застигання він повинен утворювати абсолютно прозорі еластичні та ніжні холодці-желе.

Заливні страви готують з вареної риби (філе без шкіри і кісток

або без кісток, але зі шкірою), крабів, відварних кальмарів. Усі продукти перед заливанням їх у желе повинні бути добре охолоджені. Існують два основних способи приготування заливних рибних страв: на листи кладуть шматки риби, за допомогою желе закріплюють на них прикраси з лимона, зелені, відварених овочів, все заливають желе і після застигання вирізують шматки риби разом з желе; на дно форми наливають шар желе, коли він застигне, кладуть прикраси, шматки риби або інших продуктів (кальмари, краби), усе заливають желе, а після застигання виймають (зануривши форму на 1 – 2 сек в гарячу воду).

У формах можна заливати не тільки порційні шматки риби, але й нарізані дрібними шматочками продукти (осетрова риба, кальмари, краби).

Для банкетів готують заливні страви з риби декількома способами:

- цілу варену або фаршировану рибу добре охолоджують, прикрашають і наносять з кондитерського мішка сітку з желе;

- високі форми наповнюють незастиглим желе, занурюють у холодну воду з льодом і дають застигнути шаром на стінках і дні форми, а надлишок його виливають; у форму, покриту шаром желе («сорочкою»), укладають шарами шматочки риби, скибочки вареного яйця, овочевий гарнір, заливаючи кожен шар желе.

Желе використовують також для заливання у формах овочевих гарнірів для банкетних рибних страв і для глазурування відварених овочів. Заливні страви готують і з рибних морепродуктів: заливають желе дрібно нарізаних відварених кальмарів, крабів, очищену м'якоть креветок.

*Закуси зі смаженої риби.* Смажену рибу подають зазвичай під білим або червоним маринадом. Для цього порційні шматки (філе без шкіри і кісток або з шкірою і кістками) і дрібну рибу панірують, смажать на рослинній олії, заливають гарячим маринадом і охолоджують. Під час застигання риби в маринаді, кислотність його значно знижується. Тому роблять маринад більш концентрованим. Мариновану рибу розкладають у салатники і посипають рубаною зеленню.

*Закуси з нерибних морепродуктів. Устриці.* Раковини з молюсками промивають у холодній воді, спеціальним ножом

розділяють стулки, знімають верхню стулку, вдруге промивають у підсоленій воді, підрізають м'якоть молюска в місці прикріплення його до раковини і подають у ній на серветці зі шматочками харчового льоду.

*Кальмари.* Філе кальмарів варять так само, як для приготування гарячих страв. Відварних кальмарів шаткують соломкою. Після цього їх можна подавати з гірчичною заправкою, під червоним маринадом, додавати у вінегрети і салати або робити з них заливне.

*Креветки.* Відварних креветок подають як закуску до пива. З їх шийок готують холодець, салати або подають їх під майонезом.

*Омари і лангусти.* Цих великих морських ракоподібних варять, виймають м'якоть шийок, клішні (в омарів). Можна подавати їх під майонезом. Під час банкетної подачі панцир відвареного омара кладуть на блюдо, укладають на нього шийку, нарізану скибочками, а розколоті клешні з м'якоттю кладуть поруч. Майонез подають окремо.

*Морська капуста.* Сушену морську капусту перебирають і замочують у холодній воді протягом 10 – 12 год. (на 1 кг капусти 7 – 8 л води), після чого ретельно промивають. Морожену капусту розморожують у холодній воді і промивають. Готують капусту так: заливають холодною водою, швидко доводять до кипіння і варять 15 – 20 хв.; після цього відвар зливають, капусту знову заливають теплою водою і варять ще 15 – 20 хв.; можна повторити цю операцію і втретє. Консервована капуста попередньої обробки не вимагає.

*Маринована морська капуста.* Оцет кип'ятять з цукром, сіллю, гвоздикою, лавровим листом і проціджують. Відварну морську капусту охолоджують, шаткують, заливають маринадом і витримують у ньому 8 – 10 год.; використовують її як гарнір до холодних і гарячих страв.

*Салат з морської капусти.* Сиру моркву натирають на крупній тертці, яблука і огірки (солоні або свіжі) шаткують і все змішують з морською капустою. Салат заправляють сіллю і поливають сметаною або майонезом. З маринованої морською капустою можна готувати вінегрети, рибні салати, подавати її під майонезом, додавати в ікру грибну або овочеву, в рубаний оселедець.

## **11.9. Закуси і страви з м'ясних продуктів, сільськогосподарської птиці, дичини. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент**

Холодні закуски готують із м'ясних гастрономічних продуктів, відвареної і смаженої яловичини, телятини, свинини, кролика, домашньої птиці і дичини. Баранина для приготування холодних страв використовується рідко, оскільки жир її має дуже високу температуру плавлення. Поживна цінність цих закусок дуже велика, оскільки вони містять до 30 % білків (варене і смажене м'ясо, паштети), овочеві гарніри збагачують їх вітамінами і мінеральними солями, а соуси (хрін, майонез) надають гострий смак.

М'ясні гастрономічні продукти (шинку, копчену корейку) очищають, нарізають і подають з гарніром зі свіжих, солоних та маринованих огірків, помідорів, салату або з відварених овочів і зеленого горошку, заправленого соусом майонез.

*Холодні страви з відвареного і смаженого м'яса.* Готують із яловичини першого сорту, свинини, телятини, а іноді з нежирної баранини. При цьому використовують вирізку, товстий і тонкий краї (яловичина), м'якоть задньої ноги і корейки (телятина і свинина). Смажать і варять м'ясо великими шматками і після охолодження нарізають. Подають з гарнірами з огірків, помідорів, зеленого салату, відварених овочів і соусами (майонез з корнішонами та хрін). Страву з яловичини, посмаженої великим шматком, називають ростбіфом.

Ростбіф іноді прожарюють не повністю. Перед подачею прикрашають м'ясним желе, гарнірують свіжими і солоними огірками, вареними овочами і струганим хріном.

Відварений язик, не охолоджуючи, занурюють у холодну воду і очищають від шкіри. Потім охолоджують, нарізають на порції і подають з овочевими гарнірами, зеленим горошком, а окремо – соус хрін.

Дрібну дичину для холодних страв обсмажують до утворення рум'яної скоринки на плиті, а потім доводять до готовності в духовці. Подають з маринованими фруктами, з моченою брусницею, овочевими салатами, солоними та маринованими огірками і прикрашають зеленню.

Велику птицю (гусака, індичку, качку) смажать цілими в духовці, періодично поливаючи жиром і соком, що виділився. Потім охолоджують, ріжуть на порції, укладають.

Поросят для приготування холодних страв варять цілими. Для цього їх ошпарюють, потрошать, промивають і вимочують. Потім тушки поросят натирають лимоном, загортають у рушник або пергамент, перев'язують шпагатом та варять близько 1 год. Для збереження білого кольору м'ясо поросят солять перед закінченням варіння. Охолоджують і зберігають у підсоленому бульйоні. Зварених поросят ділять на порції, подають з овочевими гарнірами і хрінном, заправленим сметаною.

Асорті м'ясне подають на овальних блюдах. На них укладають скибочки різних продуктів: відвареного і смаженого м'яса, відвареного язика, домашньої птиці тощо. Гарнірують солоними і маринованими огірками, вареними овочами, заправленими майонезом, салатами з капусти, прикрашають зеленню і листям салату. Окремо подають соус майонез або хрін.

Заливні страви готують із м'ясних продуктів, нарізаних порційними або дрібними шматками. Желе може бути світлим або темним. Світле використовують для приготування заливних страв з домашньої птиці, поросят, а темне – з яловичини, телятини і дичини. Желе є глютиновим холодцем, приготованим на концентрованих м'ясних бульйонах. Бульйон для темних желе готують з обсмажених кісток. У цьому ж бульйоні варять м'ясні продукти. У процесі варіння додають моркву, цибулю і біле коріння, які для темних желе обсмажують без жиру.

Утворені при обсмажуванні продукти карамелізації цукру і меланоїдини надають бульйонам коричневий колір. У гарячому бульйоні розчиняють замочений желатин. Освітлюють його відтяжкою з білків. Якщо желе призначене для приготування страв з дичини, то у відтяжку додають рубані кістки дичини. Під час освітлення бульйону додають спеції (лавровий лист, запашний перець, гвоздику) й оцет. Останній надає желе більш виражений смак і сприяє кращому освітленню. Можна приготувати желе і без желатину, якщо варити бульйон зі свинячої шкіри, яка складається головним чином з колагену. Під час варіння такого бульйону до 40% колагену переходить у глютин.

Застосовують два способи приготування заливних страв з м'яса та птиці:

- смажену телятину або відварний язик нарізують на 1 – 2 шматки на порцію, на деко наливають тонкий шар желе; коли воно застигне, кладуть м'ясні продукти, кожен шматок прикрашають зеленню, вареними овочами і заливають желе;

- у формочці роблять «сорочку» з желе, укладають м'ясні продукти, нарізані дрібними кубиками, і заливають желе.

Форми із застиглим желе занурюють на кілька секунд у теплу воду, виймають заливне і укладають його на блюдо. Соус хрін подають окремо.

*Яловичина, телятина, язик заливні.* Смажену великим шматком яловичину або телятину нарізають поперек волокон на порційні шматки. Відварний язик очищають від шкіри і нарізають, тримаючи ніж під кутом приблизно 30 °С. Підготовлені охолоджені продукти укладають на листи, розміщують на них прикраси із зелені, лимона, огірків, відвареної моркви, змочених у желе і охолоджують. Потім наливають желе так, щоб воно покривало продукти шаром приблизно в 0,5 см. Коли желе застигне, кожний шматок вирізують ножом так, щоб краї вийшли гофровані. Заливне лопаткою перекладають на блюдо або тарілки і гарнірують солоними огірками, вареними овочами з майонезом, салатом, прикрашають зеленню і листочками салату. Можна готувати заливне у формах шматками або нарізати продукти кубиками. Окремо подають хрін з оцтом.

*Заливне порося.* Відварене порося розділяють на порції і укладають на листи шкірою вгору. Потім наливають желе шаром приблизно на 1/3 висоти шматків поросяти, розміщують прикраси й охолоджують. Зверху шматки покривають сіткою з желе. Для банкетів цілих відварних поросят розрубують на шматки вздовж, а потім впоперек. Кожен шматок змащують желе і укладають на блюдо так, щоб знову вийшла ціла тушка. Замість очей вставляють маслини. Порося охолоджують, прикрашають і покривають сіткою зі світлого желе.

*Холодці.* Одна з найбільш поширених українських закусок. Готують їх з яловичини, свинини, м'ясних субпродуктів, домашньої птиці. Для варіння холодців використовують путовий суглоб, яловичі вуха, свинячі губи, шкіру від свинячих туш і копчених рулетів, субпродукти (діафрагми, рубці), голови яловичі, свинячі і



баранячі. Варять їх тривалий час, тому значна частина колагену, що міститься в продуктах, встигає перетворитися на глютин і, незважаючи на те, що застигаюча здатність його зменшується при тривалому нагріванні, отримані бульйони при охолодженні застигають без додавання інших застигаючих речовин. Якщо ж холодці варять з м'яса (яловичини або свинини), то в їх рецептуру вводять желатин (близько 1%).

Оброблені субпродукти промивають, рубають, заливають холодною водою (на 1 кг субпродуктів 2 л води) і варять при слабкому кипінні 0 - 8 год., періодично знімаючи жир. Від зварених субпродуктів відокремлюють м'якоть, дрібно рубають її або подрібнюють на м'ясорубці, з'єднують з бульйоном, солять і кип'ятять не менше 45 хв. Наприкінці кип'ятіння додають спеції (лавровий лист, перець). Перед розливанням холодцю на дека або у форми вводять рубаний часник, який є не тільки смаковою приправою, але й оберігає холодець від псування завдяки наявності бактерицидних речовин. Подають із хроном, заправленим оцтом.

*Фаршировані кури (галантин) і поросята.* З тушки курки знімають шкіру, надрізаючи її на спинці. М'якоть курки, свинину або телятину пропускають 2 – 3 рази через м'ясорубку з дрібною (кнельною) решіткою, протирають, додають яйця, потім молоко і добре вимішують. Фарш заправляють сіллю, перцем і мускатним горіхом (у порошок). У готовий фарш додають очищені фісташки і шпик, нарізаний кубиками. Можна додавати також варений язик, нарізаний кубиками. Цим фаршем наповнюють шкіру курки, зашивають розріз, надають виробу форму тушки, загортають у серветку, кінці її пов'язують і перев'язують тушку шпагатом.

Підготовлену фаршировану курку заливають холодним бульйоном, доводять до кипіння і варять при слабкому кипінні близько 1 – 1,5 ч. Варену курку охолоджують у бульйоні, кладуть під легкий прес і ставлять у холодильник. Потім розгортають і нарізають на порції. Подають із соусом майонез із корнішонами.

Порося для фаршування розрізають уздовж черевця і видаляють кістки. Черевце зашивають, залишивши невеликий отвір посередині. Через цей отвір наповнюють тушку фаршем (див. вище) і далі готують так само, як курку фаршировану.

*Паштети.* Готують двох видів: з печінки і з печінки з додаванням подрібненої телятини, свинини, баранини, домашньої

птиці або дичини. Яловича печінка містить 17 – 20 % білків, у тому числі 15 – 16 % повноцінних. При обсмажуванні маса її зменшується на 23 %, тому вміст білків у смаженій печінці досягає 22 – 26 %. Дуже багата печінка вітамінами А (55 мг %), В2, В12, РР, пантотеновою кислотою, біотином, холіном, піридоксином. Тому паштети належать до найбільш поживним холодних закусок.

Для приготування паштету з печінки останню обсмажують разом зі шпиком і шаткованими овочами (морква, цибуля), пропускають двічі через м'ясорубку з дрібною решіткою, додають вершкове масло і перемішують. Перед подачею паштет посипають подрібненими вареними яйцями і зеленню.

Для приготування паштетів з м'ясними продуктами печінку обсмажують і роздрібнюють. Окремо подрібнюють на м'ясорубці сиру м'якоть домашньої птиці, дичини або м'яса і з'єднують їх з печінкою, додають трохи бульйону і добре збивають. У цю масу додають шматочки шпику, спеції і перемішують. Прісне здобне тісто розкочують, кладуть на нього фарш, закривають таким же тістом, формують у вигляді кулеб'яки. У тісті роблять отвори для виходу пари, паштет запікають у духовці. Готовий паштет охолоджують, проміжки між тістом і фаршем заливають напівзастиглим темним желе. Можна запікати паштет і в спеціальних формах або у вигляді пиріжків. Перед подачею його нарізають на порції. Окремо можна подати соус фруктовий з вином.

*Сир з дичини та свійської птиці (фрoмеж).* Домашню птицю (курей) або дичину (рябчиків, білих куріпок, тетеруків, фазанів) смажать, знімають із тушок м'якоть і пропускають її 2 – 3 рази через м'ясорубку з дрібною решіткою. Потім додають третій сир (радянський, голландський тощо) і масло, ретельно розмішують, додають вино (мадеру), мелений мускатний горіх, міцний бульйон і ретельно збивають. Підготовлену масу розкладають у форми і заливають желе.

### **11.10. Гарячі закуски. Технологічні вимоги до приготування, правила подачі. Асортимент**

Гарячі закуски відрізняються від гарячих других страв меншою масою, більш гострим смаком, подаються зазвичай без гарніру в порційних пательнях, у спеціальних каструльках з ручкою (кокотниці), у штучних або натуральних раковинах (кокільніцях),

кроншелях. Їх включають у меню після холодних закусок.

Гарячі закуски готують з продуктів, що попередньо пройшли теплову обробку, поєднуючи їх з грибами, сиром, різноманітними соусами і приправами.

Продукти нарізають в основному соломкою («жульєн») або дрібними кубиками.

Підготовлені продукти змішують з соусом і укладають у попередньо змазані маслом кокотниці, кокільниці, пательні, металеві баранчики, посипають тертим сиром, збризкують розтопленим вершковим маслом і запікають у духовці при температурі 250 °С до утворення рум'яної скоринки. Щоб запобігти підгоряння, кокотниці, кокільниці, пательні ставлять на деко з гарячою водою (шар 0,5 см).

Перед подачею кокотниці, кокільниці, порційні пательні ставлять на порцелянові (пиріжкові або десертні) тарілки з паперовими серветками, на ручку кокотниць надягають паперові папільотки. Подають гарячі закуски відразу.

*Риба, запечена в раковинах (кокіль).* До дрібних шматочків припущеного філе судака або іншої малокісткової риби додають припущені на олії печериці, краби або ракові шийки і заправляють соусом паровим. Цю масу укладають гіркою на раковину (натуральну або з металу), поливають соусом молочним середньої густоти, посипають тертим сиром, поливають олією і запікають.

*Закуска запечена по-кримськи.* Відварний язик, шинку і м'якоть курки нарізають соломкою, злегка обсмажують. Додають сметанний соус і гострий томатний соус. Масу розкладають у кокотниці, посипають тертим сиром, збризкують олією і запікають на водяній бані в духовці до утворення рум'яної скоринки.

*Кокот із печінки.* Печінку яловичу, свинячу, баранячу нарізають шматками по 30 г, а курячу цілою ошпарюють окропом, після цього промивають (видаляють білок, який згорнувся), обсмажують до готовності і нарізають дрібними кубиками.

Сиру картоплю нарізають дрібними кубиками, обсмажують у фритюрі до легкого рум'яного кольору (не пересушуючи).

Нарізану дрібними кубиками ріпчасту цибулю пасерують.

Підготовлені продукти прогривають на пательні з вершковим маслом. Змішують зі сметанним соусом і проварюють 2 – 3 хвилини.

Підготовлені напівфабрикати кладуть у змащені вершковим

маслом кокотниці; посипають тертим сиром, збризкують олією. Запікають до рум'яної скоринки.

*Жульєн з птиці або дичини.* М'якоть смаженої птиці (краще філейну частину без шкіри), відварний язик і шинку шаткують тонкою соломкою. Гриби перебирають, промивають, відварюють до напівготовності, потім обсмажують і шаткують соломкою.

Підготовлене філе птиці (дичини) злегка обсмажують із вершковим маслом. Змішують з підготовленими грибами. Заправляють сметанним соусом і при слабкому кипінні прогрівають 4 – 5 хв.

Металеві каструльки (кокотниці) злегка змащують вершковим маслом і наповнюють напівфабрикатом. Зверху гіркою насипають тертий сир. Запікають у гарячій духовці при 250 – 280 °С до утворення рум'яної скоринки.

*Гриби в сметані.* Сушені гриби ретельно промивають і відварюють до готовності в киплячій воді. Потім відкидають на сито або друшляк. Шаткують дрібною соломкою і знову ретельно промивають у великій кількості води (до повного видалення піску та інших домішок).

Печериці припускають із додаванням лимонної кислоти (щоб гриби не потемніли), потім нарізають скибочками.

Підготовлені гриби обсмажують на маргарині або вершковому маслі до готовності. Змішують зі сметанним соусом. Прогрівають 5 – 7 хвилин. Перекладають у змащений олією посуд (кокотницю, металевий баранчик або порційну пательню). Посипають тертим сиром, збризкують олією і запікають у духовці.

### **11.11. Вимоги до якості холодних страв і закусок**

Якість холодних страв і закусок визначається за:

- органолептичними показниками;
- фізико-хімічними показниками;
- мікробіологічними показниками.

*Органолептичні показники.* Усі холодні закуски повинні бути акуратно і гарно оформлені, мати температуру 10 – 12 °С. Смак і колір повинні відповідати даному виду виробів. Не допускаються ніякі ознаки псування: зміна кольору, ознаки закисання, сторонні запахи і

присмаки. Вихід повинен точно відповідати встановленій нормі.

*Бутерброди.* Хліб не черствий, товщина шматка у відкритих бутербродах 1 – 1,5 см, у закритих 0,5 см; продукти акуратно нарізані, зачищені, без ознак підсихання і зміни кольору.

*Салати овочеві.* У зелених салатів листя нарізане поперек широкими стрічками, не допускається наявність пожовклого листя, грубих черешків, колір зелений, консистенція щільна, еластична. У капустяних салатів консистенція тверда, хрустка; у свіжої капусти не допускаються зелене листя, у квашеної – слизькі та великі частинки качана. У салатах із червонокачанної капусти колір яскраво-червоний, не допускаються зів'яле листя і синій відтінок готової капусти.

Зелена цибуля повинна бути еластичною, хрусткою, не допускаються пожовклі частинки. Огірки ґрунтові повинні бути очищені, свіжі, міцні, хрусткі; не допускаються огірки перестиглі з грубим насінням. Помідори тверді, міцні, що зберегли форму, щільні частини у плодоніжок повинні бути вилучені.

Варені овочі в салатах м'які, добре зачищені, без потемнінь і залишків шкірки.

Рибні гастрономічні продукти повинні бути добре зачищені, акуратно нарізані, осетрова риба без хрящів і шкіри, на поверхні сьомги, кети не повинно бути слідів пальців. Оселедець у міру солоний, добре очищений, без темної плівки на внутрішній стороні. Готовий рубаний оселедець повинен містити сухих речовин не менше 40 %, жиру – не менше 9 %, кухонної солі – не більше 4-6 % і мати кислотність не вище 0,4 % (у перерахунку на оцтову кислоту). У рецептуру рубаного оселедця входить 45 – 50 % (нетто) маси готового виробу.

У заливної риби і м'яса желе пружне, прозоре, зі смаком та ароматом концентрованого бульйону, без помутніння (особливо навколо скибочок лимона), шар його не менше 0,5 – 0,7 см, відварна риба повинна бути щільною, що зберігає форму; у м'ясних продуктів поверхня повинна бути без змін забарвлення (позеленіння, темних плям тощо); у холодцях желе повинно бути щільним, добре застиглим, а продукти дрібно нарізані і рівномірно розподілені по всій масі. У стравах, заправлених майонезом, не повинно бути ознак його розшаровування (пожовтіння).

Холодні страви і закуски, а також напівфабрикати для них, зберігають у холодильних шафах при температурі 0 – 6 °С у фарфоровому або емальованому посуді (без тріщин і відбитої емалі), з кришкою або сухою марлею. Ростбіф, окіст, птицю, дичину зберігають на тарілках або деках, а сьомгу, балик, осетрину і подібні їм продукти – на маркованих сухих дошках під сухою марлею. Нарізають продукти перед подачею. М'ясні і рибні холодні страви з гарніром, а також заправлені соусами зберігають не більше 30 хв. З бутербродів можна зберігати лише закусочні, покриті желе, але не більше 12 год. Підготовлені продукти для оформлення салатів допускається зберігати на холоді не більше 12 год. Максимальний термін зберігання заправлених салатів з варених овочів – 30 хв., із сирих – 15 хв.

*Фізико-хімічні показники.* Фізико-хімічні показники якості холодних закусок подано в табл. 15.

Таблиця 15

Фізико-хімічні показники якості холодних закусок

Страви, вироби	Маса		Склад			Примітки
	страви	основного продукту	сухих виробів	жиру	хліба	
Бутерброди	+	+	-	-	+	
Салати овочеві	+	-	-	+	-	
Салати картопляні, вінегрети	+	-	+	+	-	
Салати м'ясні	+	+	+ <sup>1</sup>	+ <sup>1</sup>	-	
М'ясо, язик, птиця, риба заливні	+	+	-	-	-	
Риба під майонезом, маринадом	+	+	+ <sup>2</sup>	+ <sup>2</sup>	-	
Оселедець рублений	+	-	+	+	+	
Паштет	+	-	+	+	-	
Холодець	+	-	-	-	-	Маса щільної частини

Примітки: + необхідно зазначити; - показник не зазначають; <sup>1</sup> після видалення основного продукту; <sup>2</sup> у соусі після видалення основного продукту.

Продукти у розкритих консервних банках зберігають не більше 3 год. Перекладені в порцеляновий, скляний або емальований посуд – не довше доби. Заливне, холодці, рибу під майонезом, під маринадом, фаршировані перець, кабачки, баклажани, а також ікру з них і грибів зберігають протягом доби.

*Мікробіологічні показники.* Мікробіологічні показники якості холодних страв і закусок подано в табл. 16.

Таблиця 16

Мікробіологічні показники якості

Група продуктів	КМФА <sub>нм</sub> , КОЕ/г, не більше	Маса продукту (г), у якому не допускаються					Примітки
		БГКП (коліформи)	E.coli	S.aureus	Proteus	Патогенні, у т. ч. сальмонели	
1	2	3	4	5	6	7	8
Салати із свіжих овочів та фруктів	$1 \cdot 10^4$	0,1	1,0	1,0	-	25	Без заправки
Салати зі свіжих овочів із додаванням яєць, консервованих овочів, плодів тощо	$1 \cdot 10^5$	0,01	0,1	0,1	0,1	25	Те ж саме без додавання солених овочів
Салати з маринованих, квашених, солоних овочів і фруктів	-	0,01	0,1	0,1	0,1	25	
Салати з варених овочів і страви з варених, тушкованих, смажених овочів	$5 \cdot 10^3$	0,1	-	1,0	0,1	25	Без додавання солоних овочів і без заправки
Салати з додаванням м'яса птиці, риби, копченостей тощо	$1 \cdot 10^4$	0,1	0,1	0,1	0,1	25	Без заправки, з додаванням солоних огірків
Холодці з риби (заливні)	$1 \cdot 10^3$	1,0	-	1,0	0,1	25	

Продов. табл. 16							
1	2	3	4	5	6	7	8
Холодці з яловичини, свинини, птиці (заливні)	$1 \cdot 10^4$	0,1	-	0,1	0,1	25	
Заливне з м'ясних продуктів, птиці, дичини тощо	$1 \cdot 10^4$	0,1	0,1	0,1	0,1	25	
Паштет із печінки, птиці, дичини тощо.	$1 \cdot 10^4$	0,1	1,0	0,1	0,1	25	
Відварні яловичина, птиця, кролик, свинина тощо.	$1 \cdot 10^4$	1,0	-	1,0	0,1	25	Без заправки соусу
Риба відварна, смажена під маринадом	$1 \cdot 10^4$	1,0	-	1,0	0,1	25	



## **Тема 12. СОЛОДКІ СТРАВИ**

- 12.1. Значення солодких страв у харчуванні людини.
- 12.2. Класифікація солодких страв.
- 12.3. Технологічні властивості компонентів солодких страв.
- 12.4. Плоди і ягоди свіжі та швидкозаморожені. Технологія підготовки і правила подачі.
- 12.5. Компоти. Технологія приготування, асортимент, правила подачі.
- 12.6. Киселі. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент.
- 12.7. Желе, муси, самбуки. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент.
- 12.8. Креми і збиті вершки. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент.
- 12.9. Морозиво. Правила подачі, асортимент.
- 12.10. Гарячі солодкі страви. Технологія приготування, асортимент.
- 12.11. Соуси солодкі та сиропи. Технологія приготування, асортимент.
- 12.12. Вимоги до якості солодких страв.

### **12.1 Значення солодких страв у харчуванні людини**

Позитивну роль солодких страв у харчуванні людини академік І. П. Павлов визначив так: «Їжа, розпочата із задоволенням, внаслідок потреби в їжі, повинна і закінчуватися тим же, незважаючи на задоволення потреби, причому об'єктом цього задоволення є речовина, що майже не потребує на себе травної роботи ... – цукор». Ідеться не про цукор як про харчовий продукт, а про різновиди цукру – вуглеводи, що мають солодкий смак. Солодкими стравами зазвичай завершують прийом їжі (кінець обіду або вечері). Іноді їх включають у меню сніданку.

Поживна цінність солодких страв визначається головним чином вмістом цукру (глюкози, фруктози, мальтози, сахарози). Проте за рахунок цукру повинно відшкодовуватися приблизно 1/3 добової потреби у вуглеводах, оскільки надлишок їх призводить до відкладення жиру, підвищення рівня холестерину в крові та інших негативних явищ. Це стосується головним чином сахарози, а фруктоза і мальтоза не роблять впливу на вміст холестерину в крові і меншою мірою використовуються організмом при жирутворенні. Тому особливу цінність мають солодкі страви, до складу яких входять молоко, свіжі та консервовані фрукти і ягоди, фруктові і ягідні соки. Багато солодких страв є суттєвим джерелом вітамінів, мінеральних солей, органічних кислот, рослинних волокон (страви зі свіжих фруктів і ягід).

Співвідношення цукру, що містяться у різних фруктах, неоднакове. Так, у винограді вміст глюкози і фруктози приблизно дорівнює, тоді як у яблуках і грушах фруктози більше, ніж глюкози. Це дуже важливо мати на увазі тим, у кого порушена функція підшлункової залози, що пов'язана з секрецією гормону інсуліну (хворим цукровим діабетом, ожирінням). Справа в тому, що фруктоза, яка майже у два рази солодша від глюкози, не вимагає, на відміну від глюкози, для своїх перетворень в організмі участі інсуліну. Ось чому при порушенні секреції цього гормону краще використовувати в харчуванні продукти, які багаті фруктозою, ніж глюкозою, зокрема яблука, груші і чорну смородину.

Кислоти, що містяться в плодах, стимулюють секрецію травних соків, покращуючи тим самим апетит і сприяючи переварюванню інших продуктів і страв (зокрема м'ясних і рибних). Кислоти підсилюють рухову активність кишечника, пригнічують розвиток мікробів, не властивих травній системі людини.

До вуглеводів, що містяться у фруктах, належить також об'ємна специфічна група сполук, що входять до складу клітинних оболонок фруктів. Зараз їх називають рослинними (або харчовими) волокнами, а раніше – «баластними речовинами». До них належать целюлоза (або клітковина) – цим терміном нерідко позначають усю зазначену групу речовин), пектинові речовини, геміцелюлози тощо.

Рослинним волокнам, незважаючи на те, що вони не перетравлюються в шлунково-кишковому тракті людини, і отже, не можуть служити для нього джерелом будівельного або енергетичного матеріалу, належить важлива роль у підтримці життєдіяльності людського організму. Вони підвищують рухову активність кишечника і сприяють нормальному відділенню жовчі з жовчного міхура в просвіт кишечника. Завдяки високій здатності до зв'язування (сорбції) на своїй поверхні холестерину, продуктів обміну речовин, що недостатньо розщепилися, а також шкідливих і отруйних сполук, які можуть надходити з їжею, волокна прискорюють виведення цих речовин з організму. Саме цим пояснюється здатність фруктів надавати гіпохолестеринемічну дію, тобто знижувати рівень холестерину в крові, і тим самим робити свій внесок у профілактику атеросклерозу та інших серцево-судинних захворювань. Ця ж властивість рослинних волокон, і особливо пектинових речовин, лежить в основі їх антитоксичної дії, тобто здатності зменшувати дію отрути на організм, виводячи її з організму разом з неперетравленими залишками їжі. Рослинні волокна містяться в усіх плодах, але особливо багаті ними полуниця, малина і чорна смородина. Найбільш важливе джерело пектинових речовин серед плодів – яблука, слива і чорна смородина.

Наступна біологічно важлива складова частина плодів – мінеральні солі і мікроелементи (залізо, цинк, мідь, натрій, калій, кальцій, фосфор тощо). В усіх без винятку фруктах міститься багато калію і мало натрію, тоді як для м'яса і м'ясних продуктів, риби, хліба характерно зворотне співвідношення. Значення цього факту важко переоцінити: солі натрію сприяють затримці води в організмі, а солі калію, навпаки, виведенню рідини з організму. Плоди служать також джерелом магнію, заліза, цинку та інших елементів, що беруть участь у побудові багатьох ферментів і регуляції різних процесів обміну речовин в організмі.

Заслуговує на особливу увагу той факт, що фрукти є носіями лужних елементів (на відміну від м'яса і риби, що постачають в організм кислі елементи). Тому раціон, у якому є фрукти, сприяє

нормалізації кислотно-лужної рівноваги в організмі – однієї з найважливіших умов підтримки метаболізму й здоров'я.

Плоди забезпечують організм людини аскорбіновою кислотою і провітаміном А (бета-каротином).

Отже, фрукти – цінне джерело аскорбінової кислоти, бета-каротину, рослинних волокон, калію, заліза та інших мінеральних елементів. Вони добре впливають на роботу травної системи, стимулюючи секрецію травних соків, сприяючи переварюванню білків і жирів, нормалізуючи рухову активність кишечника і склад мікробів, що мешкають у ньому; вони сприятливо позначаються на водно-сольовому обміні, тамуючи спрагу, але одночасно перешкоджаючи затримці в організмі зайвої рідини, нормалізують кислотно-лужну рівновагу.

Деякі солодкі страви висококалорійні, містять білки і жири (збиті вершки і сметана, суфле, пудинги тощо).

## 12.2 Класифікація солодких страв

Асортимент солодких страв дуже різноманітний. До складу солодких страв включені свіжі і швидкозаморожені плоди і ягоди, компоти, киселі, желе, муси, самбуки, креми, суфле, пудинги, грінки, каша гурьівська, страви з яблук тощо.

Солодкі страви прийнято ділити на дві основні групи:

- холодні (температура подачі повинна бути 12 – 15 °С);
- гарячі (температура подачі повинна бути 70 – 75 °С).

Холодні страви, у свою чергу, поділяють на: плоди і ягоди свіжі та швидкозаморожені; компоти; киселі; желе; муси; самбуки; креми; збиті вершки і сметана; морозиво.

До гарячих належать: суфле; пудинги; страви з яблук; борошняні солодкі страви та інші.

Проте багато солодких страв подають як у гарячому, так і в холодному вигляді (печені яблука, млинці з фруктовими фаршами тощо).

Для їх приготування використовують цукор, плоди, ягоди,

горіхи, різні плодово-ягідні соки, екстракти, сиропи, а також яйця, молоко, вершки, борошняні та круп'яні продукти. Ароматизуючими та смаковими речовинами солодких страв є ванілін, кориця, цедра плодів цитрусових, кислота лимонна, кава, какао, вино.

Як застигаючі речовини можна використовувати продукти тваринного і рослинного походження – желатин, звичайний і модифікований крохмаль, агароїд, фурцеларан, а також альгінат натрію і пектинові речовини.

### **12.3 Технологічні властивості компонентів солодких страв**

Для формування якості солодких страв доцільно розглянути технологічні властивості і специфіку підготовки деяких продуктів, що входять до складу солодких страв.

*Застигаючі речовини* – високомолекулярні сполуки; їх молекули зазвичай мають форму довгих ниток, які називають біполімерами, оскільки їх кінці (або окремі ділянки) несуть різні електричні заряди. При зниженні температури слабшає тепловий (броунівський) рух цих ниткоподібних молекул, і між ними виникають міжмолекулярні зв'язки. У результаті окремі молекули полімерних речовин з'єднуються, утворюючи всередині рідини каркас, що надає всій системі щільну консистенцію. Рідина, що перебуває в осередках каркаса, (зазвичай вода) і утворює гель або холодець (холодці складаються тільки з отверділої речовини, а гелі – з рідкої фази і молекул полімеру, що утворює внутрішній каркас).

У холодців і гелів є характерні властивості. Одне з них – синерезис (або старіння) полягає в тому, що з часом або під впливом зовнішніх впливів внутрішній каркас ущільнюється і рідина відділяється. Цим обумовлено відділення рідини в киселях і желе. Друге властивість – тиксотропія – це здатність гелів втрачати при струшуванні міцність, а потім поступово відновлювати її (повністю або частково).

Для виготовлення солодких страв використовують різні полімерні застигаючі речовини (крохмаль, агар, желатин та ін.).

Крім того, застосовуються продукти, що містять пектин (яблучне й абрикосове пюре), і нові речовини: модифіковані крохмалі, альгінати, агароїд, пектини.

На процес утворення холодцю дуже впливає природа застигаючої речовини, її концентрація і температура желеутворення. Як правило, чим вища концентрація застигаючої речовини, тим більшої міцності виходять холодці і вища температура їх плавлення.

При нагріванні у воді до 75°C замочені застигаючі речовини розчиняються, створюючи при охолодженні желеутворюючі розчини. Температура плавлення гелю залежить від концентрації застигаючої речовини. Тому підбирають таку їх концентрацію, щоб желе плавилось при кімнатній температурі (20 – 25°C).

При 20%-вій концентрації цукру в сиропі температура плавлення холодців (гелів) становить:

- для желатину 28 – 29°C,
- для агароїду – 46,8°C,
- для фуруцеларану – 38,1°C (при вмісті застигаючих речовин відповідно 3,0%, 1,5% і 1,0%).

Желе з желатином охолоджують при 19°C, желе з агароїдом застигає при 23°C, з фуруцелараном – при 25°C.

Тривале кип'ятіння розчинів цих застигаючих речовин у присутності кислот (які містяться у сиропах для солодких страв) знижує їх застигаючу здатність.

Щоб молекули полімерів утворили всередині рідини каркас, а потім і гель (холодець), потрібен якийсь час. Якщо розчин охолодити швидко, то молекули полімерів втратять рухливість раніше, ніж встигне сформуватися досить міцний внутрішній каркас, і холодці вийдуть слабкими. Тому желе, розлите у форми, треба витримати при температурі, близькій до утворення холодцю, і тільки після цього поставити в холодильник, щоб воно остаточно застигло.

Желатин – білковий продукт, що являє собою суміш поліпептидів з різною (50-70 тис.) молекулярною масою та їх агрегатів, не має смаку і запаху. Желатин отримують із хрящів,

кісток і сухожилів тварин. Застосовується для виготовлення желе і мусів. Щоб отримати желе та муси, які не розплавляються при кімнатній температурі, в рецептуру вводять до 4% желатину. Перевагами цієї застигаючої речовини є прозорість холодців, їх еластичність, що допускає збивання, слабо виражений смак. Недоліками є низька застигаюча здатність, повільне утворення холодцю, зниження застигаючої здатності під час кип'ятіння. Крім того, застигання желатинових холодців у дуже сильному ступені залежить від температури, тому їх доводиться тривалий час витримувати в холодильнику.

Усе це сприяло виробництву нових застигаючих речовин, які можна розташувати в наступній послідовності: фуцеларан, альгінат натрію, агароїд, желатин, пектин, крохмаль (у т. ч. модифіковані), метилцелюлоза водорозчинна (МЦ-100).

Фуцеларан – це висушений екстракт водорості фуцелярії; випускають його у вигляді пластинок кремового кольору товщиною 0,5 мм. Розчини фуцеларану стійкі до нагрівання. Навіть кип'ятіння його протягом 30-60 хв. ледь позначається на якості желе.

Використовуючи 0,2-0,5%-у концентрацію фуцеларану, можна приготувати желе, а при концентрації фуцеларану 0,5-1,0% утворюються холодці без стороннього запаху і смаку, з високою температурою плавлення.

На фуцеларані можна приготувати: заливні кулінарні вироби з м'яса і риби; самбуки; вафельні трубочки; желе для оформлення тортів; желе з журавлини, смородини, малини, консервованих фруктів, ягідного соку, з томат-пасти (для гарніру).

Для приготування желе з натуральних соків (яблучного, вишневого) фуцеларан заливають холодною водою (співвідношення 1:20) і залишають на 1 год. для набухання (набряклий фуцеларан швидко розчиняється). Віджимають через серветку, потім розчиняють у теплій воді з додаванням цукру. Суміш перемішують, нагрівають до кипіння. Охолоджують до 60°C, з'єднують із соком, а при необхідності додають лимонну кислоту в кількості від 0,1 до 0,2% до маси желе і добре

розмішують. Заливають у креманки, дають охолонути і ставлять на холод (рецептура, г: фурцеларан висушений – 5, цукор – 160, сік – 300, вода – 535. Вихід 1000).

Альгінат натрію отримують з бурих морських водоростей. За застигаючою здібністю він у 4 рази перевершує желатин, а за вартістю у 2 рази дешевший.

Холодці альгінату натрію термостабільні, безбарвні, прозорі, без стороннього запаху і смаку. Вони дуже швидко сприяють застиганню виробу, що дозволяє їх готувати в міру попиту. Міняючи кількість і співвідношення інгредієнтів суміші, можна приготувати холодці з різними властивостями. Термостабільність холодців дозволяє застосовувати їх для прикраси випічки: начинка для пирогів (джем, повидло) з використанням альгінату натрію не плавиться і не впливає. Альгінат натрію можна використовувати для приготування фруктово-ягідних желе, мусів, самбуки, кремів, соусів, фруктово-ягідних покриттів для тортів. Желе готується таким чином: альгінат натрію заливають водою і, періодично (1:10) помішуючи, дають йому набрякнути протягом години, потім доводять до кипіння і кип'ятять 2 – 3 хв. В отриманий розчин додають цукор і суспензію фосфату кальцію, розведену водою; доводять до кипіння й охолоджують до 50°C. Підкислюють прокип'яченим розчином лимонної кислоти (причому підкислення обов'язково в усіх випадках, коли використовується альгінат натрію), перемішують і розливають у форми.

Для приготування мусу в розчин альгінату натрію вводять фруктове пюре, підкисляють прокип'яченим розчином лимонної кислоти. Суміш збивають на збивальній машині, додають прокип'ячену суспензію фосфату кальцію. Масу розливають у форми.

Самбук готують так само, як і мус, але при збиванні додають яєчні білки.

У разі масового виготовлення застигаючих виробів суміш для желе і суміш для збивання (мус, самбук) можна готувати в будь-якій кількості. Однак при змішуванні застигаючої маси з підкисленим соком, як і збивати масу з фосфатом кальцію, потрібно



одночасно готувати не більше трьох порцій, оскільки висока швидкість застигання не дозволяє розлити по формах відразу велику кількість порцій. Якщо готувати вироби на деках із подальшим їх порціонуванням (нарізуванням), то можна готувати і велику кількість порцій.

При виготовленні желе на альгінаті натрію необхідно фосфат калію ретельно розтерти в ступці, щоб не було грудок, а потім готувати суспензію.

Вироби, виготовлені з альгінатом натрію, не треба охолоджувати, бо застигання відбувається однаково при будь-якій температурі.

Приготовлені вироби мають хорошу консистенцію при вмісті у них альгінату натрію від 0,6% до 1,0%, фосфату кальцію від 0,13% до 0,16%, кислоти 0,4%.

Інші компоненти вводять відповідно до традиційної рецептури.

Агароїд виробляють із водорості філофори нерлоза, за застигаючою здібністю він у 2 рази перевершує желатин, а за вартістю у 3 рази дешевше. Агароїд замочують у воді (1:20) на 30 – 60 хв. Маса при цьому збільшується у 8-10 разів. Набряклий агароїд при температурі вище 75°C добре розчиняється у воді, утворюючи здатні до застигання розчини.

Розчини агароїду концентрацією 2,5% застигають при 20°C плавляться при 50°C. Це дає можливість зберігати желе без порушення форми при кімнатній температурі.

Кип'ятіння розчину агароїду протягом 30 – 60 хв. несуттєво позначається на його застигаючих властивостях. Однак застигаючі властивості розчину агароїда знижуються, якщо нагріти підкислені розчини при 60°C і вище. Отже, застигаючі суміш після підкислення не повинна нагріватися вище 60°C.

Для ослаблення термолізу агароїда і поліпшення органолептичних показників готових виробів у розчини необхідно вводити лимоннокислий натрій до 0,3 %.

Недоліком агароїду є здатність осаджувати білки, тому готувати молочні желе, заливні м'ясні та рибні страви на агароїді не

можна. З цієї ж причини не можна розчин агароїду з'єднувати з розчином желатину.

Концентрація агароїду для приготування фруктових желе повинна бути 1,5%, желе для покриття тортів – 2,5 – 3,0%.

Желе на агароїді рекомендується готувати в креманках або деках з подальшим порціонуванням, оскільки механічні властивості холодців ускладнюють виїмку їх із форм.

Агар використовують для виготовлення желе. Отримують його з морських водоростей – анфельції. Препарат агару не розчиняється у воді, але при кип'ятінні дає слабо концентровані розчини, утворює прозорий холодець при охолодженні. Холодці агару мають високу температуру плавлення. Так, 1,5%-ний розчин утворює холодець після охолодження до 32 – 39°C. Холодці агару щільні, прозорі, колючі. Перевагами їх є висока застигаюча здатність, прозорість, висока температура застигання і плавлення. Проте останнє може бути у деяких випадках і недоліком. Так, наприклад, агар не можна використовувати для приготування мусів, самбуки, оскільки в процесі збивання він дуже швидко застигає.

Пектинові речовини здатні утворювати холодець (на відміну від перерахованих вище речовин) тільки в присутності цукру і кислоти.

Оптимальні умови для отримання холодцю створюються при утриманні, %: застигаючого пектину – 1; цукру близько 60 і кислоти – 1.

Для приготування солодких страв зазвичай використовують не препарати пектину, а пюре з продуктів, багатих на нього: яблук, абрикосів, чорної смородини. Проте останнім часом стали застосовуватися і пектини (буряковий, яблучний).

Застосування пектинів як застигаючих речовин для виготовлення солодких страв доцільно під час організації профілактичного харчування, оскільки вони здатні зв'язувати в кишечнику такі шкідливі речовини, як сполуки свинцю, олова, стронцію, молібдену, ртуті. Ці властивості пектину залежать від присутності їх молекул вільних карбоксильованих груп. Багато їх, наприклад, у пектині з бурака.

Крохмалі застосовують для виготовлення киселів. У процесі нагрівання в результаті клейстеризації вони надають холодцю різної щільності. Картопляний крохмаль – прозорі холодці, щільність і температура застигання яких залежать від концентрації крохмалю. Для отримання холодців, що зберігають свою форму при кімнатній температурі (густі киселі), потрібна концентрація картопляного крохмалю близько 8%, а для холодців, що не застигають при кімнатній температурі (рідкі киселі), – 3,5 – 5,0%. Оскільки холодці картопляного крохмалю прозорі, то його використовують для приготування фруктових-ягідних киселів. Кукурудзяний крохмаль дає дуже ніжні, але непрозорі холодці. Тому його застосовують тільки для приготування молочних киселів. Перевагами крохмалів як застигаючих речовин є дешевизна, здатність давати в'язкі або застигаючі розчини при заварюванні. Температура початку клейстеризації картопляного крохмалю 62°C, кукурудзяного – 64°C. Цукор підвищує температуру клейстеризації крохмалю.

Недоліком крохмалю є здатність його клейстерів розріджуватися при тривалому нагріванні в результаті руйнування набряклих крохмальних зерен. Це призводить до розрідження киселів при тривалому кип'ятінні або повільному охолодженні. Крім того, крохмальний клейстер значною мірою схильний до синерезису, що іноді призводить до помутніння його при зберіганні і відділенню вологи від густих киселів. Висока в'язкість крохмальних клейстерів утрудняє виготовлення солодких страв, оскільки, перш ніж весь крохмаль клейстеризується, в'язкість настільки зростає, що потребує дуже енергійне перемішування для того, щоб у киселі не утворилися щільні грудки.

Модифіковані крохмалі отримують природним шляхом їх обробки. При цьому вони набувають різних властивостей. Для виготовлення солодких страв модифіковані крохмалі як застигаючі речовини мають низку переваг: їх клейстеризовані розчини володіють меншою в'язкістю, низькою температурою клейстеризації, гарною застигаючою здатністю. Застосовуються крохмалі кислотної та комбінованої обробки.

Холодці картопляного крохмалю кислотної модифікації близькі за властивостями до гелів желатину. Гелі модифікованого крохмалю (порівняно з нативним) ніжніші, легко відділяються від стінок посуду. Кукурудзяні модифіковані крохмалі відрізняються за властивостями від картопляного: їх холодці менш в'язкі внаслідок великої кількості білка (0,9 – 1,2 %), під час варіння киселів вони піняться і пригоряють, що ускладнює їх використання. Міцність холодців модифікованих крохмалів залежить від їх концентрації. Тому можна отримувати вироби різної консистенції, змінюючи кількість крохмалю.

Метилцелюлоза водорозчинна (МЦ-100) є сірувато-або жовтувато-білою волокнистою або порошкоподібною речовиною. При температурі 20 °С і нижче розчиняється у воді й утворює прозорі в'язкі розчини, які випадають у вигляді пластівців при нагріванні вище 50 °С; при охолодженні пластівці знову переходять у розчин. Водні розчини МЦ володіють зв'язуючими, емульгуючими, диспергуючими і піноутворюючими властивостями. МЦ нешкідлива, фізіологічно індиферентна, має низьку зольність, не володіє калорійністю. МЦ може бути використана для поліпшення органолептичних і структурно-механічних властивостей харчових продуктів, а також у дієтичному і лікувальному харчуванні як некалорійний наповнювач страв і виробів для лікування і профілактики захворювань, пов'язаних з порушенням обміну речовин в організмі, а також захворювань шлунково-кишкового тракту.

Володіючи гарною піноутворюючою здатністю, МЦ у поєднанні з крохмалем дає стійку піну, що зберігає форму. Саме це обґрунтовує її застосування у виробництві солодких страв у результаті збивання. Композиція вода – МЦ – крохмаль у співвідношенні 100: 1,5: 1,0 замінює при збиванні желатин. Збиті страви мають хороші органолептичні властивості, швидко викликають відчуття насичення при відносно невеликій масі і порівняно великому обсязі виробу.

Відсутність калорійності МЦ важливо в харчуванні хворих ожирінням і цукровим діабетом. Солодкі страви і супи на МЦ і

ксиліті порівняно з виготовленими на крохмалі відрізняються більш вираженим смаком, кольором і запахом ягід, стабільністю при зберіганні і меншою (майже в 10 разів) калорійністю.

Оскільки розчини МЦ витримують низькі температури, їх доцільно використовувати для виготовлення напівфабрикатів солодких страв високого ступеня готовності, що піддаються заморожуванню.

Такі напівфабрикати можуть бути виготовлені централізовано на заготовочних підприємствах у сезон дозрівання фруктів і ягід, заморожуватися і зберігатися у замороженому стані протягом 12 міс.

*Вершки і сметана.* Під час виробництва деяких солодких страв ці продукти збивають. У збитому стані вони мають структуру піни – комірково-плівкової дисперсної системи. Для кулінарної практики важливо, щоб отримана піна мала достатню міцність і не виділяла рідину.

Розглянемо механізм збивання вершків. Під час збивання повітря механічно вводять у вершки, у результаті чого в системі накопичуються його бульбашки, на поверхні яких утворюється міжфазний адсорбційний шар з білків і фосфоліпідів, що формують також міжфазний адсорбційний шар з поверхні жирової фази. Жирова фаза концентрується між повітряною фазою, утворюючи грона або кисті, кількість яких зростає в міру збільшення тривалості збивання.

Міцність піни залежить від розмірів частинок жирової фази: чим вони більші (до відомих меж), тим міцніша піна. Гомогенізовані вершки з дрібними частками жирової фази трохи збиваються. Пояснюється це, мабуть, тим, що значна кількість білка, що бере участь у формуванні структури піни, адсорбується на поверхні жирової фази. Кислотність вершків помітно не впливає на обсяг і міцність піни. При підвищенні температури збивання вершків з 5 -7°C до 18-19°C міцність збитої системи зменшується у два рази.

У момент досягнення максимального обсягу консистенції вершків, що збиваються, ще не набуває найвищої міцності, тому

збивання продовжують ще 2-3 хв. Обсяг піни при цьому трохи зменшується, але її міцність зростає, мабуть, внаслідок підвищення дисперсності. До закінчення збивання вершки повинні володіти пружно-пластично-в'язкими властивостями і добре триматися на вінчику. При енергетичному веденні процесу збивання вершків – 400-500 об/хв. робочого органу – тривалість збивання не перевищує 5-8 хв.

Сметану використовують 36% жирності; умови її збивання не відрізняються від умов збивання вершків.

Збивати вершки і сметану слід у посуді, що не окислюється, який заповнюють на 1/3 об'єму, оскільки до кінця збивання обсяг вершків збільшується у 2 – 2,5 рази.

Збиті сметана і вершки зберіганню не підлягають, бо у процесі зберігання обсяг піни зменшується і може виділитися рідина.

При виготовленні яєчно-молочної суміші, наприклад для крему ванільного, яйця розтирають із цукром, розводять кип'яченим гарячим молоком і, помішуючи, прогрівають до загусання (80°C), що забезпечує отримання однорідної структури готового продукту.

У разі роздільного використання білків і жовтків, наприклад для суфле, жовтки піддають описаній вище операції, а білки збивають. Збиті білки надають готовим стравам ніжну консистенцію і гарний смак.

Піноутворююча здатність яєчних білків визначається їх поверхневою активністю і утворенням структурованих поверхневих шарів на межі розділу з повітрям. Коефіцієнт поверхневого натягу яєчного білка у цілому в десятки разів менший від води. Добре збиті білки збільшуються в об'ємі в 5-8 разів, зберігають форму і тримаються на вінчику.

Механічні властивості і стійкість збитих білків значною мірою обумовлюється дисперсністю піни. Недостатньо збиті білки погано зберігають форму, мають невисоку міцність міжфазних адсорбційних шарів і при з'єднанні з іншими продуктами швидко зменшуються в об'ємі. Вироби, виготовлені з

додаванням погано збитих білків, мають надмірно щільну консистенцію.

У процесі тривалого збивання білків дисперсність піни і поверхня її розділу різко зростає, а товщина плівок дисперсійного середовища зменшується. При цьому білки в поверхневому шарі денатурують і агрегують, у результаті чого піна втрачає еластичність і стає крихкою; при подальшому збиванні такої піни руйнується її структура і зменшується об'єм системи. Якщо плівки втрачають еластичність, то в процесі випікання виробів вони починають лопатися під тиском повітря, готові вироби мають менший обсяг і нещільну консистенцію. Тому при збиванні білків не слід прагнути до отримання максимального обсягу піни.

Для отримання великого обсягу збитих білків слід охолоджувати білки перед збивання до температури 3-5°C.

Певну роль у стабілізації піни білкових систем відіграє рН середовища. В білки перед закінченням збивання додають декілька крапель 10 %-вої лимонної кислоти, що забезпечує рН середовища 5,0-5,5.

Обсяг піни яєчних білків значною мірою залежить від форми робочого органу збивальної машини та інтенсивності процесу. Рекомендується починати процес при малій кількості обертів, а потім перемикати машину на високі швидкості.

Жир негативно впливає на процес збивання яєчних білків. Тому не можна під час збивання яєчних білків додавати до них будь-які продукти, що містять жир (молоко, вершки та ін.). З цієї ж причини не можна збивати білки разом із жовтками, останні повинні бути ретельно відокремлені. Якщо це зробити неможливо, що буває, наприклад, при використанні меланжу, то яєчну масу під час збивання слід підігріти. При нагріванні меланжу відбувається часткова денатурація білків жовтка і їх піноутворююча і емульгуюча здатність зростає. Проте обсяг прогрітого і збитого меланжу менший від обсягу збитих білків.

Збивають білки безпосередньо перед вживанням.

## 12.4 Плоди та ягоди свіжі та швидкозаморожені. Технологія підготовки і правила подачі

Свіжі плоди і ягоди не піддають тепловій обробці. Тому вони не втрачають свого аромату, смаку, таким чином, вітаміни, що містяться в них, збережені.

Плоди та ягоди свіжі перед подачею перебирають, видаляють плодоніжки, сміттєві домішки, ретельно промивають проточною питною холодною водою.

Подають плоди і ягоди натуральними або з цукром, рафінадною пудрою, сиропом, молоком, вершками, сметаною.

Плоди та ягоди швидкозаморожені надходять на підприємства громадського харчування замороженими сухим способом (без цукру), замороженими в цукровому сиропі, а ягоди – також замороженими з цукром.

*Плоди та ягоди свіжі.* Підготовлені плоди або ягоди подають на десертній тарілці або у вазочці.

Плоди та ягоди перебирають, у вишні, черешні, чорниці, суниці, малини видаляють плодоніжки, промивають. Плоди або ягоди кладуть на десертну тарілку, у вазочку або креманку і перед самою подачею посипають цукром або рафінадною пудрою. Можна подати плоди і ягоди і без цукру.

*Кавун, диня, ананас свіжі.* Кавун чи диню миють, розрізають уздовж на кілька частин; у дині видаляють насіння і нарізають скибочками.

В ананаса урізають верхню і нижню частини плода, надрізають шкірку по вертикалі і обережно, щоб не пошкодити м'якоть, зрізують її. Після цього видаляють серцевину, нарізають кружечками або скибочками завтовшки 4-5 мм. Плоди кладуть на десертну тарілку.

*Апельсини, мандарини, ананаси з цукром.* Апельсини або мандарини миють, очищають від шкірки, нарізають кружечками або ділять на скибочки. Подають плоди у вазочках, посипають цукром або рафінадною пудрою.



*Лимони з цукром.* Лимони ошпарюють, нарізають тонкими кружечками або напівкружечками. Цукор або рафінадну пудру подають на розетці. Лимони з цукром прийнято подавати до коньяку.

*Плоди або ягоди швидкозаморожені з сиропом.* Плоди або ягоди заморожені без цукру повністю не розморожують, через 10-15 хв. їх промивають, розкладають у креманки або вазочки, заливають теплим сиропом цукровим і 25-30 хв. дають настоятися.

*Ягоди швидкозаморожені з сиропом.* Банки з ягодами замороженими з цукром ставлять на 10-15 хв. у теплу воду, потім їх витирають і розкривають. Сироп від ягід змішують з кип'яченою охолодженою водою і підготовленим вином. Цією сумішшю заливають ягоди, укладені в креманки.

*Малина або суниця з молоком, сметаною чи вершками.* Підготовлену малину або суницю (садову) кладуть у вазочки або креманки. Вершки збиті, або цукор, або рафінадну пудру подають на розетці, а кип'ячене холодне молоко, або сметану, або вершки – в молочнику.

*Яблука чи груші зі збитими сметаною чи вершками з горіхами.* Яблука чи груші миють, видаляють насіннєві гнізда, розрізають на половинки і варять до готовності у воді, підкисленою кислотою лимонною. Ядра мигдалю очищають від шкірки, смажать і подрібнюють. Сметану або вершки збивають, додають, помішуючи, рафінадну пудру і смажені горіхи (половина норми). Яблука чи груші кладуть у вазочки, оформляють збитими сметаною чи вершками, зверху посипають рештою горіхів. Крім мигдалю, можна використовувати й інші горіхи (фундук, волоські, арахіс).

*Банани з вершками або молоком.* Очищені банани нарізають кружальцями завтовшки 5-6 мм, кладуть у вазочки і посипають цукром або рафінадною пудрою. Окремо подають холодне кип'ячене молоко або вершки.

*Чорнослив із вершками або сметаною збитими.* Перебраний і промитий чорнослив заливають гарячою водою і залишають у ній до повного набухання і охолодження. Потім із чорносливу видаляють кісточки і кладуть його в креманки або вазочки, а зверху

перед подачею випускають із кондитерського мішка збиті вершки або сметану.

*Яблука або груші з сиропом.* Яблука чи груші очищають від шкірки, видаляють насінневі гнізда, варять 6-8 хв. у цукровому сиропі, який підкислюють кислотою лимонною. Плоди виймають, сироп проціджують, додають у нього підготовлене вино виноградне, знову заливають ним плоди і охолоджують. У креманку кладуть яблука або груші і заливають сиропом. Сорти яблук і дуже стиглі груші, що швидко розварюються, не варять, а кладуть у киплячий сироп, припиняють нагрівання і залишають у ньому до охолодження.

## **12.5 Компоти. Технологія приготування, асортимент, правила подачі**

Компоти готують зі свіжих, сушених, консервованих і заморожених плодів і ягід як у різних поєднаннях, так і з одного якого-небудь виду. Банки з консервованими плодами і ягодами, призначені для приготування компотів, перед розкриттям ретельно промивають теплою водою. Для приготування компотів із сухофруктів, сушені плоди і ягоди перебирають, видаляючи сторонні домішки, ретельно промивають у теплій воді, змінюючи її кілька разів. Для поліпшення смаку компоти із сухофруктів рекомендується варити за 10-12 год. до їх реалізації, оскільки у результаті настоювання у відвар переходять ароматичні та смакові речовини (органічні кислоти, мінеральні солі, цукор), а плоди і ягоди просочуються цукровим сиропом.

При недостатній кислотності в компоти додають кислоту лимонну.

Компоти подають охолодженими до температури 12-15°C по 150-200 г на порцію.

*Компот зі свіжих плодів.* Яблука чи груші, або айву миють, видаляють насінневі гнізда, нарізають скибками. Щоб плоди не темніли, їх до варіння занурюють у холодну воду, злегка

підкислену кислотою лимонною. Сироп готують таким чином: у гарячій воді розчиняють цукор, додають кислоту лимонну, доводять до кипіння, проварюють 10-12 хв. і проціджують. У підготовлений гарячий сироп занурюють плоди. Яблука та груші варять при слабкому кипінні не більше 6-8 хв. Сорти яблук, що швидко розварюються, (антонівські та ін.) та дуже стиглі груші не варять, а кладуть у киплячий сироп, припиняють нагрівання і залишають у сиропі до охолодження. Черешню або вишню миють, розрізають навпіл, видаляють кісточку, закладають у гарячий цукровий сироп і доводять до кипіння.

*Компот із суміші свіжих плодів та багатанних.* Яблука та груші очищають від шкірки, видаляють насіннєві гнізда і нарізають скибочками. Абрикоси і сливи розрізають навпіл і видаляють кісточку. У кавунів і динь видаляють шкірку і насіння, у суниці (садової) і черешні – плодоніжки. Яблука, груші, абрикоси, сливи, черешню варять і охолоджують. Компот подають у креманках, вазочках або склянках.

*Компот із яблук і слив або з яблук та аличі.* Яблука готують і варять, додають сливу або аличу, у яких попередньо видаляють кісточку, доводять до кипіння й охолоджують.

*Компот з агрусу і вишні або з агрусу і смородини чорної.* Плоди та ягоди перебирають, видаляють плодоніжки і миють. У гарячий готовий сироп кладуть підготовлені плоди і ягоди, доводять до кипіння й охолоджують.

*Компот із суниці або малини.* Підготовлені ягоди розкладають у креманки або вазочки, заливають теплим сиропом і дають настоятися протягом 30-40 хв.

*Компот з апельсинів або мандаринів.* Апельсини або мандарини миють, очищають від шкірки, нарізають тонкими кружечками (мандарини можна розділити на дольки), кладуть у склянки або вазочки, заливають теплим сиропом і дають настоятися. Для приготування сиропу в гарячій воді розчиняють цукор, додають цедру, попередньо очищену від білої м'якоті, нарізану тонкою соломкою, доводять до кипіння, проварюють 10-12 хв. і проціджують.

*Компот із плодів консервованих.* Плоди кладуть у вазочки або креманки, заливають охолодженим сиропом. Сироп варять із води і цукру, проціджують, потім у нього додають сироп консервованих плодів, доводять до кипіння й охолоджують.

*Компоти-асорті (консерви).* Плоди та ягоди кладуть у вазочки або креманки, чергуючи їх за кольором, і заливають охолодженим сиропом.

*Компот із плодів або ягід сушених.* Підготовлені сушені плоди або ягоди заливають гарячою водою, нагрівають до кипіння, всипають цукор, додають кислоту лимонну і варять до готовності. Груші сушені залежно від величини і виду варять 1-2 год., яблука – 20-30 хв., чорнослив, урюк, курагу – 10-20 хв., родзинки – 5-10 хв. Компот із плодів або ягід сушених готують за 10-12 годин до реалізації, щоб він настоявся.

*Компот із суміші сухофруктів.* Підготовлені сухофрукти сортують за видами і варять, дотримуючись черговості закладки.

## **12.6. Киселі. Технологія приготування**

Для виробництва киселів використовують свіжі та сушені плоди і ягоди, плодово-ягідні консерви, молоко, рідше ревінь.

Ягідні киселі готують, як правило, на картопляному крохмалі, який утворює прозорий, майже безбарвний клейстер, молочні – на кукурудзяному крохмалі, клейстер якого непрозорий, молочно-білий, пластичний.

Залежно від кількості використовуваного крохмалю готують киселі напіврідкі (рідкі), середньої густини і густі. Для приготування 1кг напіврідких (рідких), середньої густини і густих киселів з різної сировини потрібно відповідно 30-40, 45-50 і 75-80 г крохмалю. У киселі для поліпшення смаку додають лимонну кислоту в кількості 0,05-0,1%.

*Технологічна схема* приготування киселів зі свіжих ягід включає такі операції: відділення соку, приготування відвару з мезги, приготування сиропу на відварі, заварювання крохмалю, введення соку, охолодження киселю.

Для вичавлення соку використовують механічні соковижималки. Щоб краще зберегти природне забарвлення і вітаміни, віджатий сік охолоджують і зберігають у закритому посуді з кислотостійкого матеріалу.

Мезгу відварюють протягом 10-15 хв. у п'яти-, шестикратній кількості води при слабкому кипінні, готовий відвар проціджують. Частину відвару охолоджують і використовують для розведення крохмалю, а на іншому готують сироп.

Для цього до відвару додають цукор, доводять до кипіння і кип'ятять 2-3 хв. Потім у сироп вводять розведений крохмаль, знову доводять до кипіння і з'єднують з віджатим соком. Готовий кисіль охолоджують.

Сік, що не піддався тепловій обробці, надає готовому киселю аромат, смак, колір, властивий даному виду ягід, і підвищує його вітамінну активність.

Для киселю з фруктово-ягідного соку або сиропу беруть соку або сиропу  $\frac{1}{2}$  норми, розводять водою і готують кисіль так само, як на фруктово-ягідному відварі, а іншу частину соку або сиропу вводять перед закінченням приготування киселю.

Для приготування молочного киселю додають у кипляче молоко цукор, розведений крохмаль і проварюють 8-10 хв. Перед закінченням варіння в кисіль додають ванілін.

На фруктово-ягідній основі готують киселі різної консистенції, на молоці – головним чином густі. Напіврідкі (рідкі) киселі в основному подають як підливу (соус) до круп'яних і солодких страв (круп'яні биточки, запіканки та ін.). Густі і середньої густини киселі відпускають як самостійні страви.

Густі киселі відразу ж після приготування розливають у змочені водою і посипані цукром форми або на листи й охолоджують. Перед подачею кисіль викладають з форми на вазочку або в креманку і поливають сиропом плодово-ягідним, або кладуть варення, джем, конфітюр, або подають холодне кип'ячене молоко, або вершки (50-100 г на порцію), або збиті вершки з розрахунку 25 г на порцію.

Кисіль середньої густини охолоджують, перед подачею розливають по 200 г у склянки або вазочки по 150 г, можна

посипати цукром у кількості 5-8% від норми, передбаченої рецептурою, з метою запобігання утворення на поверхні плівки.

Киселі подають охолодженими до температури 12-14 °С.

*Кисіль із плодів або ягід свіжих.* Журавлину або брусницю, або чорницю, або смородину, або вишню перебирають, видаляють плодоніжки і миють, у вишні видаляють кісточки. Плоди та ягоди протирають. Сік віджимають і проціджують. Мезгу заливають гарячою водою (на 1 частину мезги 5-6 частин води), проварюють при слабкому кипінні 10-15 хв. і проціджують. В отриманий відвар (частину його охолоджують і використовують для розведення крохмалю) додають цукор, доводять до кипіння і, помішуючи, відразу вливають підготовлений крохмаль, знову доводять до кипіння і додають віджатий сік.

Крохмаль підготовляють таким чином: його розводять охолодженим відваром (на 1 частина крохмалю 5 частин відвару) і проціджують.

Аличу або сливу, або мірабель (з видаленими кісточками), або агрус варять з невеликою кількістю води протягом 7-10 хв., відвар зливають, ягоди або плоди протирають. У відвар додають цукор, пюре, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння. Готовий кисіль розливають у вазочки або склянки по 150-200 г (на порцію).

*Кисіль із суниці, малини, ожини.* Підготовлені суницю, або малину або ожину протирають. Отриманий сік з м'якоттю зливають і ставлять на холод. Мезгу, що залишилася від ягід, заливають гарячою водою, додають кислоту лимонну, доводять до кипіння і проціджують. У подальшому варять і відпускають.

*Кисіль з яблук з журавлиною або з яблук.* З підготовленої журавлини віджимають сік, з мезги готують відвар і проціджують; яблука миють, видаляють насіннєві гнізда, нарізають, заливають гарячою водою, варять до готовності. Протирають. Отримане пюре з'єднують з відваром з мезги, цукром і кислотою лимонною, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння. Після цього вводять у кисіль віджатий сік журавлини.

У разі приготування киселю без журавлини яблука зі шкіркою (без насінневого гнізда) нарізають, заливають гарячою водою і варять у закритому посуді до готовності. Яблука протирають, з'єднують з відваром, у якому вони варилися, додають цукор, кислоту лимонну, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння.

*Кисіль з ревеню.* Ревінь миють, очищають, нарізають шматочками (1-2 см), відварюють у воді до розм'якшення і відвар зливають. Ревінь протирають. У відвар додають цукор, цедру лимонну або апельсинову, зрізану у вигляді стрічки, доводять до кипіння і проціджують. Пюре з'єднують з відваром, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння. Кисіль можна готувати без цедри.

*Кисіль із яблук сушених із журавлиною або з яблук сушених.* Промиті яблука сушені заливають гарячою водою і залишають у закритому посуді на 2 год. для набухання. Варять їх у тій же воді 20-30 хв. при слабкому кипінні і протирають. У цілому готують і подають кисіль, як зі свіжих яблук.

*Кисіль із кураги.* Курагу промивають, заливають гарячою водою і залишають на 2-3 год. для набухання. Потім варять у тій самій воді до готовності, протирають, з'єднують з відваром, цукром, додають кислоту лимонну, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння.

*Кисіль з апельсинів або мандаринів.* Апельсини або мандарини миють, очищають від шкірки, видаляють насіння, протирають, віджимають сік. З цедри, що залишилася після віджимання м'якоті плодів, готують відвар. Подальше приготування киселю таке ж, як із плодів і ягід.

*Кисіль із плодів шипшини.* Плоди шипшини промивають, заливають половиною норми гарячої води і варять 10-15 хв. Відвар зливають, плоди подрібнюють, знову заливають гарячою водою і вдруге варять, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння.

*Кисіль із соку плодового або ягідного натурального.* Сік (50% від норми) розбавляють водою, додають цукор і доводять до

кипіння. В отриманий сироп вводять підготовлений крохмаль, додають решту соку і знову доводять до кипіння.

*Кисіль із сиропу плодового або ягідного натурального.* Готують так, як і кисіль із соку плодового або ягідного.

*Кисіль із соку плодового або ягідного натурального і пюре плодового.* Сік розбавляють водою, додають цукор і кислоту лимонну, доводять до кипіння, потім вводять підготовлений крохмаль, знову доводять до кипіння, вводять у кисіль пюре і розмішують до однорідної консистенції.

*Кисіль із повидла, варення, джему.* Повидло або джем, або варення розводять гарячою водою і нагрівають до кипіння, потім проціджують з одночасним протирання плодів або ягід (при використанні варення), додають цукор, кислоту лимонну, доводять до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння.

*Кисіль з екстракту плодового або ягідного.* Екстракт проціджують, розводять гарячою водою, додають цукор, нагрівають до кипіння, вводять підготовлений крохмаль і знову доводять до кипіння.

*Кисіль із концентрату на плодових або ягідних екстрактах.* Кисіль із концентрату розводять рівною кількістю холодної води, отриману суміш вливають у киплячу воду, додають цукор, кислоту лимонну і, безперервно помішуючи, доводять до кипіння.

*Кисіль із журавлини (густий).* Кисіль готують так само, як кисіль з плодів і ягід свіжих, тільки після введення крохмалю кисіль проварюють при слабкому кипінні 6-8 хв., вливають сік, а потім розливають у підготовлені форми або на листи й охолоджують.

*Кисіль із кураги (густий).* Кисіль готують так само і як кисіль із кураги, тільки після введення крохмалю його проварюють 6-8 хв. при слабкому кипінні. Готовий кисіль розливають у підготовлені форми або на листи і охолоджують.

*Кисіль із яблук (густий).* Готують так само, як кисіль зі свіжих яблук, тільки після введення крохмалю кисіль проварюють при слабкому кипінні 6-8 хв., розливають у підготовлені форми або на листи й охолоджують.



*Кисіль молочний.* У киплячому молоці розчиняють цукор, вливають попередньо розведений холодним молоком або водою крохмаль маїсовий і, безперервно помішуючи, варять при слабкому кипінні протягом 8-10 хв. До кінця варіння додають ванілін.

*Кисіль молочний (густий).* Кисіль готують так само, як кисіль молочний. Кисіль можна подавати із сиропом плодовим або ягідним натуральним або з повидлом, джемом, варенням (20 г на порцію), або соусом плодово-ягідним (50 г на порцію).

*Кисіль білоруський.* Пластівці вівсяні «Геркулес» подрібнюють, розводять холодною водою і залишають для закисання при температурі 18-20°C на 2-3 доби. Потім проціджують, додають цукор, доводять до кипіння, безперервно помішуючи, і варять 2-3 хв.

Гарячий кисіль розливають у формочки й охолоджують. Перед подачею поливають сиропом, приготованим з ягід. Кисіль можна подати з холодним кип'яченим молоком.

## **12.7 Желе, муси, самбуки. Технологія приготування.**

### **Правила подачі. Асортимент**

*Желе.* Сиропи для желе готують так само, як для киселів. Желатин перед використанням заливають восьмикратною кількістю охолодженої кип'яченої води і залишають для набухання на 1-1,5 години. При набуханні желатин збільшується в об'ємі і масі в 6-8 разів. Після набухання надлишок води зливається.

У підготовлений сироп додають набряклий желатин або агар, нагрівають до його розчинення. Отриманий розчин розливають у формочки, охолоджують до температури утворення желе і витримують 20 хв., а потім ставлять у холодильник і охолоджують при температурі від 0 до 8°C.

Агароїд заливають холодною водою (співвідношення 1 : 20) і залишають для набухання на півгодини. При цьому у воду переходять домішки (що надають агароїдам сторонні присмаки) і фарбувальні речовини. У воду додають агароїд, лимоннокислий

натрій (від 0,15 до 0,3 % маси желе залежно від кислотності соку та сиропу), суміш доводять до кипіння, охолоджують до 70-75°C, з'єднують із соками і розливають у креманки. Додавання лимоннокислого натрію покращує консистенцію желе, надає йому еластичність, пом'якшує зайву кислотність, знижує температуру плавлення желе до 30-40°C.

Лимоннокислий натрій використовують у вигляді 10% -ного розчину. У желе на ягідному та виноградному соках з невисокою кислотністю додають такого розчину 0,15-0,25% маси желе, у желе на вишневому, черешневому, чорничному соках – 0,25-0,3, а на журавлинному і брусничним – 0,3-0,35%.

Альгінат натрію заливають водою, і періодично помішуючи, дають йому набрякнути протягом 1 год., потім доводять до кипіння і кип'ятять 2-3 хв. В отриманий розчин додають цукор і суспензію фосфату кальцію, доводять до кипіння, охолоджують, додають соки, лимонну кислоту і розливають у форми.

Асортимент желе дуже великий, його готують з різних соків, цитрусових плодів, вина, молока, мигдалю, кавових відварів і т.д. Приготування лимонного і мигдалевого желе відрізняється деякими особливостями.

Для лимонного желе готують цукровий сироп, настоюють його цедрою, проціджують, додають замочений желатин, агар або агароїд, розчиняють їх, вливають лимонний сік.

Для мигдального желе спочатку готують мигдальне молочко. Мигдаль ошпарюють окропом, очищають, подрібнюють на м'ясорубці або товчуть, заливають водою, наполягають і віджимають; вичавки вдруге настоюють з водою і віджимають. У мигдальне молочко додають цукор і готують желе, як звичайно. Багатошарове желе отримують, послідовно наливаючи у формочки і охолоджуючи до застигання желе різних кольорів.

Якщо застигаючий сироп виходить каламутним, його додатково освітлюють яєчним білком (24 г на 1000 г желе). Білки добре розмішують із рівним об'ємом холодної води, вливають у

сироп і проварюють протягом 8-10 хв. при слабкому кипінні. Для кращого освітлення сиропу білкову суміш можна ввести у два прийоми. Освітлений сироп проціджують.

Готове желе має бути прозорим, кислувато-солодким, з ароматом використаних для його приготування плодів і ягід. Для поліпшення смаку желе у суміш додають виноградне вино, лимонний сік або лимонну кислоту, а в желе з цитрусових – цедру.

Желе можна готувати зі свіжими або консервованими плодами і ягодами. Підготовлені плоди і ягоди укладають у формочки і заливають застигаючим сиропом.

Адгезійні властивості холодців желатину допускають приготування багат шарових желе, що не розшаровуються, із різної сировини.

Під час використання натуральних фруктових-ягідних сиропів, соків і компотів промислового виготовлення желе доцільно готувати з фурцелараном, який за вартістю дорівнює желатину, а по застигаючій здатності перевершує його. Крім того, непідкислені застигаючі сиропи з фурцелараном більш стійкий до нагрівання. Вони дещо знижують застигаючі властивості після півгодинного кип'ятіння, тоді як розчини з желатином різко знижують здатність утворювати холодці. Підвищені температури плавлення холодців із фурцелараном дозволяють реалізувати желе в літній час.

Желе, муси і самбуки відпускають по 100-150 г на порцію з соусом, сиропом плодовим або ягідним натуральним (по 20 г на порцію) або зі збитими вершками (20-30 г на порцію) або подають кип'ячене холодне молоко (100-150 г на порцію).

*Желе із плодів або ягід свіжих.* З перебраних і промитих ягід віджимають сік і зберігають його на холоді. Мезгу, що залишилася, заливають гарячою водою і варять 5-8 хв. Відвар проціджують, додають цукор, нагрівають до кипіння, видаляють з поверхні сиропу піну, потім додають підготовлений желатин, розмішуючи його до повного розчинення, знову доводять до кипіння, проціджують.

У підготовлений сироп із желатином додають ягідний сік, розливають у порційні формочки і залишають на холоді при температурі від 0 до 8°C протягом 1,5-2 год. для застигання.

Перед подачею формочку з желе (на 2/3 об'єму) занурюють на кілька секунд у гарячу воду, злегка струшують і викладають желе в креманку або вазочку.

Желе з лимонів, апельсинів, мандаринів. У воду з цукром, доведена до кипіння, кладуть цедру, зняту з лимонів або апельсинів, або мандаринів, потім вводять підготовлений желатин. Після того, як желатин розчиниться, вводять віджатий сік із лимонів або апельсинів, або мандаринів. Для желе з апельсинів у гарячий цукрово-желатиновий сироп додають кислоту лимонну, проціджують, розливають у формочки й охолоджують.

*Желе зі свіжими плодами, ягодами і баштанними.* Очищений від шкірки і насіннєвих гнізд яблука нарізають дольками і варять у воді, що підкислюється кислотою лимонною. Відвар проціджують, вводять підготовлений желатин і доводять до кипіння.

Диню і кавун, очищені від кори і насіння і нарізані скибками, виноград і варені яблука розкладають у форми або вазочки, заливають желе і охолоджують.

*Желе з плодами консервованими.* У сироп консервованого компоту додають воду, цукор, з'єднують з підготовленим желатином, доводять до кипіння, додають кислоту лимонну і проціджують. Персики, нарізані тонкими скибочками, і вишню кладуть у формочки, заливають желе й охолоджують.

*Желе з плодами свіжими і консервованими.* Мандарини миють, очищають від шкірки, нарізають тонкими кружечками; сливи розрізають навпіл і видаляють кісточки. Відвар готують із цедри мандаринів, додають у нього сироп консервованого компоту, цукор і нагрівають до кипіння. Потім з'єднують з підготовленим желатином, додають кислоту лимонну, проціджують, заливають плоди, укладені в порційні форми, й охолоджують.

*Желе з екстракту плодового або ягідного або з соку плодового або ягідного натурального.* У гарячому цукровому сиропі розчиняють підготовлений желатин, додають сік пловедений або ягідний або екстракт пловедений або ягідний, проціджують, розливають у форми й охолоджують.

*Багатошарове ягідне желе.* Ягоди (журавлина, смородина, малина, вишня) перебирають і промивають. Віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою (для кожного сорту ягід потрібна певна кількість води) і варять протягом 5-7 хв. Відвар проціджують, додають цукор і доводять до кипіння, видаляючи з поверхні піну. Потім додають підготовлений желатин, помішуючи до повного його розчинення, і проціджують.

У готовий сироп додають охолоджений ягідний сік, розливають по формах і ставлять на холод.

Після охолодження першого шару желе заливають другим, знову охолоджують, потім третій і так далі. Готове желе подають із сиропом, збитими вершками або з охолодженим кип'яченим молоком.

*Муси.* Для мусів готують сироп так само, як для киселів та желе. У ньому розчиняють замочений желатин. Суміш охолоджують і добре збивають. Можна готувати муси з манною крупою. Для цього манну крупу просіюють, всипають у киплячий сироп, безперервно помішуючи, і варять 15-20 хв. Потім сироп охолоджують до 40°C і збивають. Для приготування мусу з альгінат натрію його розчин вводять у фруктове пюре, підкисляють лимонною кислотою і суміш збивають. Для збивання великих кількостей мусу використовують вибивальні машини. Муси розливають у формочки або наливають на дека шаром 4-5 см і після застигання ріжуть на порції. Подають муси з сиропами або без них.

*Мус журавлинний.* Основу для мусу (сироп із желатином), приготовлену так само, як для желе, охолоджують до 30-40°C і збивають до тих пір, поки суміш не перетвориться в пухку масу. Потім швидко, не даючи повністю застигнути (при температурі 30-35°C), мус розливають у форми й охолоджують. Перед подачею форму з мусом на 2/3 об'єму опускають на кілька секунд у теплу воду. Мус нарізають на порції, викладають у креманку або вазочку й поливають соусом журавлинним, або сиропом плодовим, або ягідним натуральним із розрахунку по 20 г на порцію.

Мус не дозволяється збивати в алюмінієвому посуді, тому що від цього змінюється його колір і з'являється присмак металу.

*Мус суничний.* Готують так само, як і мус журавлинний. Перед подачею мус поливають сиропом плодовим або ягідним натуральним, або соусом суничним, або подають зі збитими вершками, або окремо подають холодне кип'ячене молоко.

*Мус лимонний.* З лимонів зчищають цедру, розрізають навпіл і віджимають сік. Цедру заливають гарячою водою, варять 5-6 хв., проціджують, у відвар додають цукор, вводять підготовлений желатин, з'єднують його з лимонним соком, охолоджують і збивають. Перед подачею мус поливають соусом коньячним або сиропом цукровим, або сиропом плодовим, або ягідним натуральним (20 г на порцію).

*Мус апельсиновий або мандариновий.* Мус готують і відпускають так само, як і мус лимонний.

*Мус яблучний (на крупі манній).* Яблука після видалення насінневих гнізд розрізають і варять. Відвар проціджують, яблука протирають, змішують з відваром, додають цукор, кислоту лимонну і доводять до кипіння. Потім тонкою цівкою вводять просіяну крупу манну і варять, помішуючи, 15-20 хв. Суміш охолоджують до 40°C і збивають до утворення густої піноподібної маси, яку розливають у форми й охолоджують.

*Мус плодово-ягідний (на крупі манній).* Готують відвар із журавлини. У яблучне або абрикосове пюре, розбавлене гарячою водою, або відвар з журавлини додають цукор і доводять до кипіння. У цілому спосіб приготування такий же, як у мусі яблучному.

*Самбуки.* Застигаючими речовинами у цих стравах є пектин та желатин або альгінат натрію. Зазвичай готують самбуки на основі яблучних і абрикосових пюре. Яблука миють, розрізають і виймають кісточки. Підготовлені фрукти кладуть у сотейники, підливають трохи води, запікають у духовці і протирають. У пюре додають збитий білок, вливають тонкою цівкою розтоплений желатин або розчин альгілату натрію і розливають у форми.

*Самбук яблучний або сливовий.* Яблука (без насінневого гнізда) або сливи після видалення кісточок укладають на деко, підливають невелику кількість води і запікають у духовці; потім їх

охолоджують і протирають. В отримане пюре додають цукор, яєчний білок і збивають на холоді до утворення пишної маси. Підготовлений желатин ставлять на водяний мармит, помішуючи, дають йому повністю розчинитися і проціджують, потім вливають тонким струменем у збиту масу при безперервному і швидкому помішуванні вінчиком.

Масу розливають у форми і охолоджують. Подають самбук так само, як мус.

*Самбук абрикосовий.* З абрикосів видаляють кісточки, заливають гарячою водою, варять до розм'якшення плодів, протирають. Курагу попередньо замочують, потім також варять і протирають. У пюре додають цукор, яєчний білок, кислоту лимонну. В цілому готують і подають як і самбук яблучний.

Перед подачею самбук поливають соусом абрикосовим – 20 г на порцію.

## **12.8 Креми і збиті вершки. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент**

Креми готують із густих (містять не менше 35% жиру) вершків або сметани 36% -ної жирності з додаванням яєць, молока, цукру, пюре плодового або ягідного і желатину, а також різних смакових та ароматичних продуктів.

Для вершкових і сметанних кремів яєчні жовтки ретельно розтирають з цукром, додають гаряче молоко і прогрівають. Цукор підвищує температуру коагуляції протеїнів жовтка, і пластівці при цьому не утворюються. В отриману суміш додають замочений желатин, агар, агароїд або модифікований крохмаль. Після розчинення застигаючих речовин суміш охолоджують до 20-30°C і додають збиті вершки.

Найкраще збиваються вершки охолоджені до 4-7°C. У процесі збивання температура вершків підвищується на 3-4°C. Тому, якщо вона буде вищою 4-5°C, вершки треба збивати при безперервному охолодженні, поміщаючи посуд для збивання у ванну з льодом.

Готують креми не тільки з вершками, а й зі сметаною. Сметану до збивання слід добре охолодити (до 2-3°C), інакше у процесі збивання може відбутися відмаслювання.

У суміш для кремів до введення збитих вершків або сметани можна вводити різні наповнювачі та ароматизатори: мелені, обсмажені горіхи, фісташки, шоколад, мелені сухарі з пряників і коржиків, ванілін та ін. Для отримання фруктових кремів в охолоджену яєчно-молочну суміш вводять пюре з ягід суниці, малини чорної смородини.

Креми розливають у формочки і охолоджують. Перед подачею форми опускають у теплу воду, виймаючи крем і подають на десертних тарілках або вазочках по 75, 100 і 125 г на порцію.

*Крем ванільний, шоколадний, кавовий.* Перший спосіб. Для яєчно-молочної суміші яйця розтирають з цукром, додають невеликою цівкою кип'ячене гаряче молоко і нагрівають до 70-80°C. Після цього, помішуючи, вводять підготовлений, доведений до кипіння желатин. Для ванільного крему в проціджену яєчно-молочну суміш додають ванілін. Для кавового крему суміш готують з додаванням кавового настою (50 г кави на 150 г окропу). Для шоколадного крему в гарячу яєчно-молочну суміш додають розтертий з цукром або рафінадний пудрою какао-порошок.

Вершки збивають на холоді до утворення густої пишної піни. У збиті вершки, безперервно помішуючи, вливають охолоджену до кімнатної температури яєчно-молочну суміш.

Другий спосіб. Ванілін або какао-порошок, розтертий з рафінадною пудрою, вводять у вершки збиті. Потім, безперервно помішуючи, додають тонкою цівкою злегка остиглий розчинений желатин. Для кавового крему желатин розчиняють у міцному кавовому настої.

Готовий крем швидко розливають у формочки і охолоджують. Перед подачею форму з кремом опускають на кілька секунд у теплу воду, потім, вийнявши з води, її струшують, і крем викладають на вазочку або десертну тарілку. Перед подачею його поливають сиропом кавовим або сиропом шоколадним або соусом суничним, або малиновим, або вишневим – 30 г на порцію.



*Крем горіховий.* Мигдаль очищають від шкірки, підсмажують з цукром, безперервно помішуючи, (20 г цукру на 100 г мигдалю) до світло-коричневого кольору, охолоджують і подрібнюють у ступці. Подрібнений мигдаль з'єднують з вершками збитими або кладуть у яєчно-молочну суміш з желатином. Подають крем, як крем ванільний, шоколадний, кавовий.

*Крем ванільний із сметани.* Охолоджену сметану збивають до утворення густої пишної маси і, безперервно помішуючи, вливають у неї яєчно-молочну суміш з желатином. Крем швидко розливають у порційні формочки і охолоджують. Перед подачею формочку опускають на кілька секунд у гарячу воду, струшують, крем викладають у вазочку і поливають соусом абрикосовим, або соусом суничним, або малиновим, або вишневим на порцію.

*Крем ягідний.* Ягоди протирають, готове пюре з'єднують з охолодженою до 18-20°C яєчно-молочною сумішшю або рафінадною пудрою (крем без яйця). У цілому крем готують, як крем ванільний, шоколадний, кавовий. Перед подачею крем поливають соусом суничним або соусом чорносмородиновим – 30 г на порцію.

Для приготування крему можна використовувати вишню або малину і при подачі поливати відповідним соусом.

*Крем з цитрусових.* З мандаринів або апельсинів віджимають сік. Готують яєчно-молочну суміш, помішуючи, вводять підготовлений, доведений до кипіння желатин, потім додають віджатий сік. Охолоджені вершки збивають і, безперервно помішуючи, вливають у них приготовлену суміш. Готовий крем швидко розливають у формочки і охолоджують.

*Крем з варення.* Варення розводять гарячою водою і нагрівають до кипіння, потім проціджують і протирають. Готують яєчно-молочну суміш, помішуючи, вводять підготовлений, доведений до кипіння желатин, потім додають розведене протерте варення. Охолоджені вершки збивають і, безперервно помішуючи, вливають у них приготовлену суміш. Потім крем швидко розливають у формочки і охолоджують. Крем викладають на вазочку або десертну тарілку, поливають плодовим або ягідним соусом (30 г на порцію).

*Крем з джемю або конфітюру.* Готують і подають, як крем з варення.

*Крем рисовий (латвійське національне блюдо).* Рис варять відкидним способом і охолоджують. Вершки збивають, додають цукор і попередньо підготовлений желатин. В отриману масу додають рис. Приготований крем розкладають у формочки. Крем подають із соусом журавлинним – 30 г на порцію.

*Вершки або сметана збиті.* У чисту охолоджену посуд наливають на 1/3 її обсягу холодні вершки або сметану і збивають до тих пір, поки не утвориться густа, пишна і стійка піна. У вершки або сметану збиті додають, помішуючи, рафінадну пудру. Перед подачею вершки або сметану збиті кладуть у креманку. Вершки збиті можна відпускати з варенням, або апельсинами, або мандаринами (30 г на порцію), або шоколадом (3-5 г на порцію).

*Вершки збиті з горіхами, шоколадні, лимонні.* Мигдаль подрібнюють і смажать. Какао-порошок або цедру лимонну змішують з рафінадною пудрою і обережно вводять у вершки збиті. Перед подачею вершки збиті кладуть у вазочку і посипають горіхами (для вершків збитих з горіхами). Вершки збиті можна подавати з печивом або бісквітом сухим (палички) – 30 г на порцію.

## **12.9 Морозиво. Правила подачі, асортимент**

На підприємствах громадського харчування реалізують морозиво промислового вироблення (загартоване або м'яке). Для отримання м'якого морозива, його витримують при кімнатній температурі до розм'якшення і подають з різними десертними добавками і гарнірами. Загартоване морозиво кладуть у креманки, поливають сиропом, вином або зверху кладуть консервовані фрукти, ягоди або варення. М'яке морозиво подають з різними гарнірами.

*Гарнір шоколадний.* Згущене молоко розводять водою, кип'ятять, додають порошок какао, розтертий з цукром, суміш знову прогрівають до 80°C, проціджують, охолоджують і додають ванілін.

*Гарнір абрикосовий.* Курагу перебирають, промивають, заливають холодною водою, дають набрякнути і варять до готовності; потім протирають, додають цукор і охолоджують.

*Морозиво з персиками.* У креманку кладуть скибочку бісквіта, на нього морозиво, зверху укладають половинку консервованого персика, поливають суничним соусом і посипають рубаним мигдалем.

*Морозиво «Сюрприз».* Готують для банкетів, новорічних вечерь. На металеве блюдо укладають консервовані фрукти, а на них другою скибочку бісквіта. Підготовлене морозиво з бісквітом і фруктами покривають зверху збитими білками з цукром і запікають 1-2 хв. у духовці при температурі не нижче 260°C, щоб білки підрум'янилися. Перед подачею можна полити навколо морозива коньяк або спирт і запалити його.

## **12.10 Гарячі солодкі страви. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент**

До гарячих солодких страв відносять повітряні пироги (суфле), пудинги, солодкі каші, яблука печені і смажені в тесті, бабка яблучна (шарлотка), млинці тощо. Страви ці, особливо круп'яні і борошняні, високопоживні і використовуються не тільки у якості десерту, але і входять у меню вечерь і сніданків.

*Повітряні пироги (суфле).* Готують зі збитими яєчними білками. Для приготування суфле яєчні жовтки розтирають з цукром, додають борошно, ванілін (суфле ванільне), какао або розтертий порошок шоколаду (суфле шоколадне), підсмажені з цукром і розмелені горіхи (суфле горіхове). Цю суміш розводять гарячим молоком і, безперервно помішуючи, проварюють до загустіння. Потім її злегка охолоджують і з'єднують зі збитими білками. Підготовлену масу кладуть на порційні пательні або металеві таці, змащені олією, і випікають у духовці протягом 12-15 хв. Білки для приготування суфле не можна надмірно збивати, так як при цьому стінки повітряних бульбашок піни втраять

еластичність через денатурації білків, під час випікання будуть лопатися і суфле втратить пишність.

Подають суфле одразу ж після випічки на тих же блюдах або пательнях, посипавши цукровою пудрою. Окремо подають холодне молоко або вершки.

*Яблука печені.* З яблук, не очищаючи їх, видаляють серцевину спеціальною виїмкою. У поглиблення, що утворилося, насипають цукор-пісок. Яблука укладають на листи або дека, підливають трохи води і печуть у шафах для запікання до готовності (15-30 хв. залежно від сорту). У яблуках міститься від 0,3-0,6% до 0,6-1,0% органічних кислот (у основному яблучної). Під впливом кислот інвертується близько 50% міститься в яблуках сахарози. Це призводить до зміни їх смаку. Кількість інвертуючої сахарози залежить від рН яблучного соку і тривалості запікання. Запечені яблука подають гарячими і холодними, поливши сиропом, медом і посипавши цукром.

*Яблука з рисом.* З яблук видаляють виїмкою серцевину, очищають їх і варять у підкисленій воді. Варять в'язку рисову кашу на молоці з цукром, додають до неї яйця, родзинки, ванілін і вершкове масло. Цю масу кладуть на порційні пательні, змащені олією, і запікають у духовці. При подачі на запечений рис кладуть зварені яблука і поливають їх абрикосовим соусом.

*Пудинги.* Готують солодкі пудинги з в'язких каш (рисової, манної) або ванільних сухарів, розламаних на дрібні шматочки. У в'язкі каші, охолоджені до 60-70°C, додають розтерті з цукром жовтки. Для сухарного пудингу розтирають жовтки з цукром, додають молоко, всипають сухарі і дають набрякнути. У суміш для пудингів можна додати цукати, родзинки, сухофрукти. Для додання пористості у підготовлену суміш вводять збиті білки. Потім її кладуть у змащені олією і посипані сухарями форми, на порційні сковороди або розкладають рівним шаром на деках. Поверхню пудингів вирівнюють, змащують яйцем і випікають їх у духовці. Перед подачею пудинги поливають гарячим фруктовим соусом або кладуть на них консервовані фрукти.

*Запіканки.* Солодкі запіканки готують з в'язких каш, зварених з цукром на молоці або воді (рисової, пшоняної, пшеничної). У них додають сирі яйця, розтерті з цукром. У підготовлену масу вводять ванілін, родзинки, цукати, а іноді і протертий сир. Випікають і подають як пудинги.

*Бабка яблучна (шарлотка).* Стінки форми для пудингів (з гладкими стінками) змащують олією і посипають сухарями. Нарізають скибочки пшеничного хліба і змочують одну сторону їх у льезон, у який додано цукор. Дно стінки форми обкладають скибочками хліба (змочений льезоном стороною назовні) і заповнюють яблучним фаршем. Поверхня фаршу також покривають скибочками хліба, змащують солодким льезоном і запікають у духовці. Потім виймають, ріжуть на порції і подають з молоком. Для фаршу яблука очищають, ріжуть шматочками, додають цукор, трохи води і запікають. У фарш додають мелену корицю. Можна готувати шарлотку на деках (як пиріг).

*Каша гур'ївська.* Варять в'язку солодку манну кашу на молоці. Готують пінки: на пательню наливають молоко або вершки і запікають у духовці; утворилася пінку знімають, а пательню ставлять знову в духовку й запікають до утворення пінки, яку знову знімають і т.д.

У манну кашу додають вершкове масло, збиті з цукром яйця і ванілін. Половину каші кладуть рівним шаром на порційну пательню, змащену олією. На кашу кладуть підготовлені підсмажені рубані горіхи, пінки і другий шар каші. Поверхню каші вирівнюють, посипають цукром і запікають у духовці. Перед подачею блюдо прикрашають консервованими фруктами, прогрітими в сиропі, поливають невеликою кількістю абрикосового соусу, посипають рубаними горіхами.

*Грінки з фруктами (крутони).* З батона білого хліба зрізають скоринки, нарізають його тонкими скибочками (1-1,5 см), просочують сумішшю з яєць, молока і цукру і обсмажують на вершковому маслі з двох сторін. Перед подачею на крутони кладуть прогріті в сиропі консервовані фрукти.

*Яблука смажені в тісті.* Яблука з віддаленими насіннєвим гніздом і без шкірки нарізають кружальцями завтовшки 0,5 см і посипають цукром. Готують тісто: у жовтки, відокремлені від білків, кладуть цукор, сіль, сметану, борошно, ретельно перемішують і розводять молоком. Білки збивають у густу піну і обережно вводять в тісто. Кружечки яблук за допомогою кухарської голки занурюють у тісто, а потім швидко перекладають у розігрітий жир і обсмажують до утворення золотистої скоринки.

Яблука смажені кладуть на тарілку та посипають рафінадною пудрою. Соус абрикосовий або яблучний подають у соуснику.

*Яблука по-київськи.* Яблука, очищені від шкірки, з видаленим насіннєвим гніздом бланшують до напівготовності у підкисленій гарячій воді. Потім яблука кладуть на порційну пательню, отвори, що утворилися заповнюють варенням. Яблука заливають яєчно-сметанною сумішшю і запікають до готовності. Для приготування вказаної суміші яєчні жовтки розтирають з цукром, додають борошно. Потім окремо збивають сметану, білки і з'єднують з жовтками, розтертими з цукром. Подають у порційній пательні, зверху посипають рафінадною пудрою.

*Яблука в слоїці.* Тісто листкове розкочують у пласт товщиною 0,5 см, розрізають на шматки квадратної форми такого розміру, щоб у кожний з них можна було загорнути яблуко. Підготовлені яблука (з віддаленим насіннєвим гніздом і очищені від шкірки) кладуть на тісто, заповнюють поглиблення, що утворилося, цукром, загортають у тісто конвертом, змащують яйцем і випікають у духовці. При подачі посипають рафінадною пудрою.

*Фламбування фруктів.* Фламбування – це гаряча обробка фруктів, зазвичай персиків, тобто приготування гарячого десерту. Це може зробити офіціант на очах у відвідувача на підсобному столику для барів.

Фламбування проводять на відкритому полум'ї спиртового пальника, при цьому необхідно дотримуватися запобіжних заходів. Між робочим місцем офіціанта і столиком відвідувача має бути відстань не менше півметра. На підсобному столику офіціанта

завжди повинна знаходитися волога серветка для швидкого гасіння можливих невеликих загорянь.

Фламбування фруктів роблять так: усі складові частини страви укладають на підносі в порядку їх використання; розтоплюють масло на попередньо нагрітій пательні; висипають у масло цукор і злегка підсмажують його, карамелізуючи; заливають суміш цукру з апельсиновим соком, попередньо підігрітим в ополоніку; уварюють сироп, що утворився; викладають фрукти на пательню і ставлять її на вогонь, при цьому офіціант працює двома руками; виливають коньяк в ополоник і нагрівають його до появи полум'я; гасять пальник; заливають фрукти на пательні палаючим коньяком, після чого струшують її кілька разів, щоб сироп просочив фрукти, а коньяк повністю згорів; укладають фрукти на морозиво.

### **12.11 Соуси солодкі і сиропи. Технологія приготування, асортимент**

Соуси солодкі і сиропи готують зі свіжих, сушених плодів і ягід, а також з повидла, джему. Подають їх до круп'яних биточки, запіканок, пудингів, страв з свіжих плодів і ягід, кремам, морозиву та ін. Крім того, сиропи використовуються для приготування безалкогольних коктейлів.

*Соус шоколадний.* Какао змішують з цукром. Молоко згущене розводять гарячою водою, нагрівають до кипіння і, безперервно помішуючи, вливають у суміш какао з цукром, доводять до кипіння, проціджують і охолоджують. В охолоджений соус вводять ванілін, розчинений у теплій воді (1:20).

*Соус горіховий (мигдальний).* Суміш зі згущеного, натурального молока і води нагрівають до 80-85°C і витримують при цій температурі 5-8 хв., безперервно помішуючи. Гарячу суміш проціджують, охолоджують до кімнатної температури і змішують з подрібненим очищеним смаженим мигдалем, розтертим з цукром. У мигдалю попередньо знімають шкірку (для цього мигдаль

занурюють на 1-2 хв. в киплячу воду), промивають його в холодній воді і підсушують при 50-70°C.

*Соус шоколадно-горіховий.* У соус шоколадний додають соус горіховий і перемішують до отримання однорідної маси.

*Соус суничний або малиновий, або вишневий.* Суницю або малину, або вишню перебирають, видаляють плодоніжки, промивають, у вишень видаляють кісточки, пересипають цукром і залишають у холодному місці на 2-3 год. для виділення соку, потім варять 15-20 хв. Готовий соус охолоджують.

*Соус абрикосовий.* Свіжі абрикоси занурюють на 30-40 сек. в окріп, знімають з них шкірку, розрізають на 4 частини, видаляють кісточку, засипають цукром, витримують 2-3 год. і кип'ятять 5-8 хв.

Курагу перебирають, промивають, заливають холодною водою і залишають на 2-3 год. Потім її варять у тій самій воді до готовності, протирають, додають цукор і, помішуючи, проварюють до загустіння. Готовий соус охолоджують.

*Соус чорносмородиновий.* За першим варіантом підготовлені ягоди протирають, додають цукор. Отриману масу ретельно перемішують, розкладають у чисто вимиті сухі банки і зберігають в охолодженому приміщенні. За другим варіантом ягоди протирають, вводять гарячий розчин цукру, доводять до кипіння і охолоджують.

*Соус коньячний.* Яйця розтирають з цукром, додають молоко, молоко згущене з цукром і воду кип'ячену. Суміш нагрівають до 85-90°C, витримують при цій температурі 10 хв., потім охолоджують і додають коньяк.

*Соус журавлинний.* Журавлину перебирають, промивають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою і кип'ятять 5-8 хв., потім проціджують. У відвар додають цукор і знову нагрівають до кипіння. Одночасно розводять крохмаль холодною кип'яченою водою або охолодженим ягідним відваром. У гарячий ягідний сироп відразу вливають проціджений крохмаль і, помішуючи, швидко доводять до кипіння. Після цього в нього вливають раніше віджатий сік.

*Соус яблучний.* Нарізані скибочками яблука зі шкіркою (без насінневого гнізда) заливають гарячою водою і варять протягом 6-8



хв. (залежно від сорту) у закритому посуді до готовності. Потім протирають до пюреподібної консистенції, з'єднують з відваром, додають цукор, кислоту лимонну, доводять до кипіння, вводять попередньо розведений охолодженим відваром крохмаль, дають ще раз закипіти. У готовий соус кладуть корицю. Можна готувати соус без кориці.

*Соус з екстракту ягідного.* Екстракт розводять гарячою водою, проціджують, додають цукор, вводять попередньо розведений холодною водою крохмаль картопляний і доводять до кипіння.

*Сироп цукровий.* Цукор розчиняють у гарячій воді, розчин проціджують і дають прокипіти, постійно помішуючи. Наприкінці варіння додають кислоту лимонну і охолоджують.

*Сироп кавовий.* Мелену каву заливають окропом, настоюють 10-15 хв., проціджують, з'єднують з цукром і доводять до кипіння. Приготований сироп охолоджують.

*Сироп шоколадний.* Какао-порошок розтирають з цукром, додають гарячу воду і ретельно розмішують. Отриману суміш доводять до кипіння. Ванілін розчиняють у теплій воді (1:20) і вводять у готовий шоколадний сироп. Сироп охолоджують.

*Сироп з вином.* У воді розчиняють цукор, кип'ятять, проціджують, охолоджують і додають вино (портвейн або інше). Цим сиропом поливають при подачі часточки апельсинів, мандаринів, дині. Гарячим сиропом з вином поливають черешні, персики і абрикоси без кісточок і охолоджують.

## 12.12 Вимоги до якості солодких страв

Температура холодних солодких страв при подачі повинна бути 12-14°C; гарячих – 65-75°C. Неприпустимі дефекти: страва недостатньо солодка (зменшена закладка цукру); має сторонні присмаки і запахи (гнилих фруктів і ягід, згірклого жиру, підгорілого молока, недоброякісних яєць тощо); нехарактерна консистенція (збиті вершки і муси осіли; попадаються грудки завареного крохмалю у киселях; грудочки у випічці).

Найбільш часто зустрічаються такі дефекти: смак і запах слабо виражені (слабкий аромат ваніліну в молочному киселі; недостатньо виражений смак і запах ягід, фруктів вина в сиропах тощо); незначні дефекти консистенції (рідкий кисіль, щільне желе; слабо збиті муси, самбуки, вершки; недостатня пористість пудингів і випечених виробів; частково переварені фрукти в компотах); непривабливий зовнішній вигляд (каламутність компотів, сиропів; наявність плівки на киселях; неакуратно розкладені фрукти, желе); незначні дефекти кольору (недостатньо виражений колір киселів, желе, слабо прикрашені випечені вироби тощо).

Свіжі фрукти повинні бути вимиті, зачищені від загнилих місць. Усі фрукти та ягоди повинні бути зрілими і цілком доброякісними.

У компотах сироп повинен бути прозорим, з концентрованим смаком і запахом фруктів, у міру солодкий, з приємною кислинкою (якщо використовувались кислі ягоди – смородина, вишня та ін.). Фрукти і ягоди повинні бути м'якими, але не розварені і не м'яті. Не допускається наявність загнилих і червивих плодів. Основні дефекти: сироп солодкий, але без аромату і смаку плодів (рідину злили й долили сиропом); смак слабо виражений (порушили рецептуру або мало настояли після варіння); частина фруктів переварена, частина зберегла форму, на дні мутний осад (всі фрукти заклали в сироп одночасно, а не послідовно відповідно до терміну варіння); попадаються плодоніжки, насіння яблук і груш, кісточки свіжих слив і абрикосів (погано перебрали і зачистили плоди).

Фрукти у вині – яблука і груші – повинні зберігати форму. Сироп повинен бути слабкокислим, з ароматом вина, прозорим і густим від цукру.

Основні дефекти: поверхня яблук і груш потемніла (очищені плоди зберігали на повітрі, а не в підкисленій воді); плоди деформовані (переварені), жорсткі (недоварені); сироп має недостатньо концентрований смак (порушена рецептура) або мутний відтінок (переварені очистки фруктів, з яких варили сироп).

Густі киселі повинні мати щільну консистенцію, вони зберігають свою форму, не розтікаючись; напіврідкі –

консистенцію густої сметани. Фруктово-ягідні киселі, приготовані тільки з віджатого соку (журавлини, чорниці, смородини), повинні бути прозорими, зберігати забарвлення, смак і аромат ягідних соків, а приготовлені з протертих плодів можуть бути каламутними і колір їх може дещо змінитися. Для приготування всіх киселів, крім молочного, використовують картопляний крохмаль, який дає прозорі холодці, а молочний готують з кукурудзяним (маїсовим) крохмалем. Густі киселі подають з молоком.

Основні дефекти: кисіль рідкий (переварений або поклали мало крохмалю); наявність грудок (неправильно заварили крохмаль); на поверхні плівка (не посипано цукром перед охолодженням); кисіль з віджатих соків не має аромату, кольору і смаку свіжих ягід (сік кип'ятили, а не ввели сирым у кінці приготування); кисіль з соків і сиропів мутний (довго зберігали, використовували маїсовий крохмаль); у киселях з протертих фруктів трапляються великі частинки (погано протирали); молочний кисіль має запах підгорілого молока; немає аромату ваніліну; на поверхні густого киселю виділилася вода (довго зберігали); журавлинний кисіль має фіолетове забарвлення (варили в алюмінієвому посуді).

Желе – консистенція повинна бути желеподібною, зберігати форму на зламі, але не грубою і не резинистою. Ягідне желе має бути прозорим, зі смаком і запахом використаних ягід. Іноді в нього закладають цілі ягоди або половинки апельсинів і мандаринів. Використання штучних барвників під час виготовлення желе забороняється.

Основні дефекти: ягідне желе непрозоре (погано процідили або не висвітлили); желе не захололо або дуже густе (поклали желатин не за нормою); лимонне желе гірчить (погано зачистили цедру); попадаються шматочки желатину (погано замочили желатин і не розчинили повністю); несолодке (недостатня кількість цукру).

Муси – готовий мус є застиглою, ніжною, дрібнопористою, пишною і злегка пружною масою з блідим забарвленням (журавлинний – рожевий, яблучний і лимонний – білий або слабкожовтий). Перед подачею нарізають на шматки прямокутної або

трикутної форми з рівними або гофрованими краями. Смак солодкий, зі слабкою кислотністю.

Основні дефекти: у нижній частині мусу утворився щільний шар желе (погано збивали, розлили в форми не повністю вичахлим); маса важка (мало збивали); шматки безформні (переохолодити при збиванні).

Самбуки – консистенція пружна, маса однорідна, більш важка, ніж у мусу, дрібнопориста, смак солодкий з невеликою кислотністю, запах яблук або абрикосів.

Креми – пориста, пружна маса, нарізана на шматки прямокутної форми і відлита у формах. Запах і колір відповідають наповнювачам або ароматизаторам. Креми бувають вершкові (ванільні), кавові, шоколадні, горіхові, сухарні, сметанні (ванільні) і ягідні.

Пудинги – вироби повинні мати підсмажену скоринку, м'яку і ніжну консистенцію всередині, солодкий смак; на розрізі видно цукати або родзинки, рівномірно розподілені по всій масі. Загартування не допускається. Маса повинна бути добре пропечена. Якщо пудинг непропечений, то всередині він липкий, сирий, на встромлений ніж або лучинку прилипає непропечена маса.

Каша гур'ївська – поверхня каші повинна бути золотистою (іноді її припікають у вигляді сітки), консистенція пишна, ніжна. Дефекти – осідання каші після випічки, заварені грудочки крупи всередині, підгоріла поверхня та ін.

Яблука з рисом – рис повинен бути акуратно сформований у вигляді низького циліндра, поверхня яблук світла, повністю покрита соусом.

Яблука в тісті – готові вироби є рум'яним пончиком з золотистою скоринкою, з запеченим усередині яблуком. Тісто має бути пишне, жовте на зламі; яблуко добре пропечене, зеленувато-жовте або біле, м'яке.

Бабка яблучна – на поверхні повинна бути хрустка рум'яна скоринка; начинка густа, не впливає, добре прогріта.

Фізико-хімічні показники якості солодких страв наведені в табл. 17.

Таблиця 17

## Фізико-хімічні показники якості солодких страв

Страви	Склад			Додаткові визначення
	сухих речовин	жиру	цукру	
Киселі, желе плодово-ягідне, самбуки, муси на желатині	-	-	+	Молоко Манна крупа
Киселі, желе молочні	-	-	+	
Муси на манній крупі	-	+	+	
Креми	-	-	-	
Пудинги та солодкі каші з круп	+	+	+	Молоко Манна крупа Маса фаршу
Пудинг сирний	+	+	+	
Млинці:	-	-	-	
випечений млинець	-	+	-	
фарш сирний	+	+	+	
фарш фруктовый	+	-	+	
Бабка яблучна	+	-	+	

За мікробіологічними показниками солодкі страви повинні відповідати вимогам, наведеним в табл. 18.

Таблиця 18

## Мікробіологічні показники якості солодких страв

Група продуктів	КМА-ФАНМ, КОЕ/г, не більше	Маса продукту (г), у якій не допускається					Патогенні, в т.ч. сальмонели
		БГКП (колі-форми)	E. coli	S. aureus	Proteus		
<b>Солодкі страви</b>							
Компоти з плодів і ягід свіжих, консервованих	$5 \cdot 10^2$	1,0	-	1,0	-	25	
Компоти з плодів і ягід сушених	$5 \cdot 10^2$	1,0	-	1,0	-	50	
Киселі зі свіжих, сушених плодів і ягід, соків, сиропів, пюре плодівих і ягідних	$1 \cdot 10^3$	1,0	-	1,0	-	25	
Желе, муси	$1 \cdot 10^5$	0,1	-	0,1	-	25	
Креми (з цитрусових, ванільний, шоколадний і т.п.)	$1 \cdot 10^3$	1,0	-	1,0	-	25	
Шарлотка з яблуками	$1 \cdot 10^5$	0,1	-	0,1	-	25	
Сливки збиті							

## Тема 13. НАПОЇ

13.1. Гарячі напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент .

13.2. Прохолодні напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент.

13.3. Вимоги до якості напоїв.

### **13.1 Гарячі напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент**

Напої, що готуються і реалізуються на підприємствах громадського харчування, можна розділити на дві групи: гарячі та холодні.

Гарячі – чай, кава, какао, шоколад, суботні, пунші, напої з вином, глінтвейни, гроги. Температура подачі гарячих напоїв повинна бути не нижче 75°C.

Холодні – молоко і кисломолочні продукти, плодово-ягідні прохолодні напої, квас, ягоди, безалкогольні змішані напої. Температура подачі холодних напоїв повинна бути не вище 14°C і не нижче 7°C.

До нас чай прийшов з Північного Китаю, де його називали «ча-є». Це китайська назва і перетворилося на російське слово «чай». У Західну Європу потрапив з Південного Китаю, де його називали «ті».

Чай – справжнє джерело біологічно активних речовин. Найважливіше з них алкалоїд кофеїн, що володіє тонізуючою дією, збуджує діяльність центральної нервової системи і підвищує працездатність. Кофеїн стимулює серцеву діяльність, сприятливо впливає на роботу нирок і сприяє нормальному травленню. Є в чаї й інші алкалоїди: теобромін, теофілін.

Серед екстрактивних речовин чаю основна маса припадає на частку так званих дубильних речовин, які обумовлюють терпкий, терпкий смак і чудове золотисте забарвлення чаю. До цієї групи

речовин належать чайні таніни. Вони не тільки обумовлюють смак і колір чаю, але і біологічно активні: покращують травлення, зміцнюють кровоносні судини, дрібні капіляри і знижують проникність їх стінок. Спільно з кофеїном таніни забезпечують тонізуючий ефект при напруженій розумовій роботі. Деякі з чайних танінів (катехіни) мають властивості вітаміну Р.

Властивості чайних танінів необхідно враховувати під час заварювання чаю. Всі дубильні речовини з іонами окисного заліза утворюють речовини чорного кольору. Тому не можна заварювати чай в залізному посуді або у воді, що містить залізо.

Забарвлення чайних катехінів робиться більш світлим у кислому середовищі. Це своєрідні рослинні індикатори. Цією властивістю пояснюється те, що після додавання лимона, чай світлішає. Вони добре розчинні в гарячій воді і погано в холодній. Тому при охолодженні міцної заварки таніни випадають в осад і заварка каламутніє. Якщо її знову нагріти, то вона знову стає прозорою. Якщо заварка при охолодженні не мутніє, то вона слабка.

Дуже важливо, що в чаї всі ці біологічно активні речовини містяться в комплексі, тому дія їх на організм набагато сприятливіша, ніж синтетичних препаратів цих же речовин, які можна придбати в аптеках.

Чудовий аромат чаю обумовлюють леткі ефірні масла, що містяться в ньому. Завдяки своїй летючості вони легко втрачаються, якщо заварку кип'ятити або довго нагрівати. Ефірні олії в холодній воді мало розчиняються. Тому вони при охолодженні заварки утворюють на її поверхні масляні плями («пінку»).

Сухий чай містить цілий комплекс вітамінів: С, Р, РР, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, пантатенову кислоту (В<sub>3</sub>) та ін.

Катехіни, які містяться в чайному листі, оберігають вітамін С (аскорбінову кислоту) від окиснення. Тому він добре зберігається у процесі сушіння чаю і його заварки. Під час заварювання в настій переходить 80-90% аскорбінової кислоти.

Дубильні речовини здатні зв'язуватися з білками і позбавляти їх розчинності. Дією танінів на білки слизової оболонки ротової

порожнини і обумовлений терпкий смак чаю. Цим же пояснюється втрата або зменшення терпкості чаю при додаванні молока: чайні таніни зв'язуються з білками молока.

Зберігати сухий чай слід тільки упакованим, тому у відкритому вигляді він швидко збільшує вологість і втрачає аромат.

*Правила заварки чаю.* Процес приготування чаю (заварки) повинен забезпечувати максимальний перехід його екстрактивних речовин у воду і повне збереження ароматичних речовин.

На якість чайного напою впливає спосіб його заварки. Певне значення має жорсткість води: чим вона жорсткіше, тим слабкіше екстрагуються речовини, що входять до складу чаю. Дуже жорстка вода надає чаю каламутність, неприємний смак і запах.

Заварюють чай у керамічних чайниках. Їх прогрівають, обполіскують окропом, потім висипають сухий чай і наливають окріп на 1/3 об'єму чайника. Накривши чайник серветкою, чай залишають для настоювання на 5-10 хв. Без настоювання у воду переходить всього лише 10-15% розчинних речовин маси сухого чаю, а при настоюванні – до 90%. Після настоювання доливають окріп до норми. Кількість окропу для заварки визначають за рецептурою. Зручно дозувати чай спеціальною міркою за обсягом. Великі кількості чаю відразу заварювати не слід. Це погіршує його смак. Рекомендується готувати заварки не більше ніж на 20 порцій. Кип'ятити або довго зберігати гарячу заварку не можна, так як це різко знижує якість чаю. Час зберігання заварки не повинен перевищувати 30 хв., її температура – 55-65°C. На склянку (200 мл) беруть 50 мл заварки і доливають окропом.

*Подача чаю.* Подають чай у склянках або чашках, парами чайників і одним чайником. При подачі в чашках або склянках їх ставлять на блюдце (у склянках можна подавати чай і з підстаканниками без страви). До чаю подають кусковий цукор по 2-3 шматки, варення, джем або мед на розетках або у вазочках, креманках. У літній час можна подавати чай, охолоджений до 8-10°C, без цукру або з цукром і скибочкою лимона, апельсина.

При подачі гарячого або холодного чаю з лимоном, останній ріжуть кружальцями і подають на розетці або у вазочці, креманці.



Норма цукру на прохання відвідувача може бути збільшена. Можна подавати до чаю гаряче молоко або вершки в молочарі, печиво, бублики, пряники, тістечка і торти.

Чай з парами чайників користується попитом у чайних, при обслуговуванні відвідувачів у номерах готелів. При цьому, у великий чайник (ємністю 1 л) наливають окріп, а заварку – в малий (250 мл). Одним чайником чай подають у чайних, чайханах. При цьому в чайники ємністю 0,5-1 л наливають і заварку, і окріп. Зелений чай прийнято пити без цукру з піал, до нього подають родзинки, кишмиш, урюк, східні солодощі.

*Чай і цукор.* Цукор, доданий в чай, особливо в невеликих дозах, покращує, на думку багатьох, смак чайного настою, а різноманітні цукри, що входять у невеликій кількості до складу чайного листа, у процесі виробництва чорного чаю беруть участь в утворенні його аромату, через те, що при термічній обробці вони карамелізуються. З іншого боку, занадто великі дози цукру погіршують смак чайного настою, заглушають специфічний чайний аромат. Крім того, дослідження німецьких учених показали, що цукор виступає в ролі поглинача вітаміну В1, коли ми з надлишком кладемо в настій рафінад.

Тому рекомендується пити чай з дуже невеликою кількістю цукру або з такими солодощами, як родзинки і мед. Це особливо стосується тих, хто страждає авітамінозом, виснаженням нервової системи.

Що ж стосується інших солодощів (цукерок, шоколаду, східних), то потрібно враховувати, що вони містять пахучі речовини, аромат яких неминуче заглушає природний ніжний аромат чаю. Краще всього пити несолодкий чай з солодощами вприкуску.

*Чай та борошняні кондитерські вироби.* Чай допомагає органам травлення засвоювати, переварювати важкі борошняні та круп'яні вироби, підвищує їх поживність. Ось чому самі по собі, часом важкі для засвоєння, борошняні вироби в поєднанні з чаєм можуть бути навіть тривалий час головним продуктом харчування, здатним підтримувати тонус організму (наприклад, харчування

деяких хворих). Таким чином, чай доповнює і облагороджує борошняні вироби, а не вони «прикрашають» чай.

Під час вживання борошняних виробів з ріденьким чаєм, тобто з великою масою перекип'яченої води, ми подвійно підсилюємо негативну дію цих продуктів на наш організм, перенавантажуюмо його вуглеводами, водою, створюємо навантаження на серце і всю систему кровообігу, а потім звинувачуємо в шкідливій дії чай. А він тут абсолютно ні при чому. Якщо вже ми неодмінно хочемо їсти з чаєм торт або печиво, то запивати його треба дуже міцним чаєм.

*Чай і молоко.* Суміш чайного настою з молоком є найвищою мірою живильним, легко засвоюваним напоєм, що володіє і стимулюючими, і зміцнюючими якостями. Як відомо молоко містить понад 100 різних поживних речовин, необхідних людині. Рослинні жири і білки, що знаходяться в чайному розчині, змішуючись з тваринними жирами і білками молока, створюють особливо живильний виключно корисний для людини жиробілковий комплекс, не кажучи вже про те, що до нього додається досить значний набір вітамінів.

Молоко, крім того, пом'якшує дію кофеїну та інших алкалоїдів, у той час як танін чаю робить слизову оболонку шлунка менш сприйнятливою до бродіння незбираного молока. Так чай допомагає молоку, а молоко – чаю.

Таким чином, чай і молоко утворюють ідеальну цілюще-живильну суміш, при цьому аж ніяк не пропадають специфічні ароматичною-смакові якості чаю. Звичайно, мова йде про чай, добре і правильно заварений. Враховуючи пом'якшуючі властивості молока, треба в цих випадках збільшувати дозу сухого чаю для заварки на 1 чайну ложку, тобто на 1 л рідини (чаю з молоком в поєднанні 3: 1) буде потрібно 4,5 чайної ложки сухого чаю замість 3,5 ложок, якби йшлося про чай без молока.

З молоком можна використовувати всі типи чаю. Особливо гарні з молоком зелені терпкі чаї у суміші з чорними. Специфічний аромат чаю набуває інший відтінок, оскільки поширюється на тлі аромату молока. Найкраще вживати в суміші з чаєм не кип'ячене, а

сире пастеризоване молоко, підігріте до 40-60°C, або сухе порошкове молоко, у якого цілі вітаміни і немає сторонніх запахів посуду.

Чай з молоком – хороший профілактичний засіб. Особливо він корисний при хворобах нирок, серця, як зміцнювальний засіб при виснаженні нервової системи. Але й для практично здорової людини міцний, запашний чай з молоком – чудовий напій, особливо з ранку або після перенапруження.

*Чай і фрукти.* Вживання чаю з фруктами як з додатковим ароматизатором і смаковим компонентом, природно, не викликає жодних погіршень цілющих і поживних властивостей чаю. Навпаки, ці властивості лише доповнюють і тим самим посилюються. Але специфічні ароматичні властивості чаю при цьому завжди змінюються, а в деяких випадках втрачаються зовсім. Тому введення в чай натуральних соків або свіжих і сухих фруктів – справа індивідуального смаку. Іноді фрукти додають у чай в лікувальних цілях. Чай і в цьому випадку може служити або «транспортним» ряду кислот (лимонної, яблучної, аскорбінової), що можуть у чистому вигляді викликати подразнення слизових оболонок органів травлення, або грає роль підсилювача властивостей певних фруктів.

Найчастіше чай п'ють з лимоном і рідше з іншими цитрусовими (наприклад, в Японії з помаранчем, в арабських країнах і в Америці з грейпфрутом). У поєднанні з цитрусовими, природно, посилюються живильні, цілющі властивості чайного напою: він краще відновлює втрачені сили, втамовує спрагу. Саме тому п'ють чай з цитрусовими переважно в жарких країнах – Індії, Ірані, Туреччині, у Флориді і Каліфорнії (США).

Смак чаю з лимоном змінюється. Він робиться «цитрусовим», своєрідним, приємним, але все ж стає «не чайним». Те ж саме відбувається і при додаванні в чай інших фруктів: аромат чаю зникає. Проте неправильне уявлення, ніби чай з цитрусовими та іншими фруктами і соками, що містять кислоти, стає «слабким». Чай лише світлішає, іншими словами, змінюється його пігментація. Але фортеця чаю не змінюється.

Зрозуміло, той, хто хоче відчутти справжній смак того чи іншого сорту чаю, не повинен змішувати його ні з чим.

*Кава.* Склад кави залежить від сорту і виду кавових зерен. У середньому кава містить (у %): кофеїну – 1-2; трігонеліну – до 1; ефірів хлорогенової, кавової, хінної кислот – 5-8; лимонної та інших кислот – близько 1; вуглеводів – 5-6; білків – близько 3; мінеральних солей (в основному калію) – 4-5; а також ефірні масла (кофеол), що утворюються при обсмажуванні сирих зерен.

Кава володіє сильно вираженим тонізуючим ефектом: збуджує центральну нервову систему (особливо кору головного мозку), стимулює серцеву діяльність, підвищує секрецію травних залоз. Для досягнення тонізуючого ефекту необхідно 0,1-0,2 г кофеїну. Максимальна доза кофеїну для дорослої людини – 0,3 г, що відповідає 15-17 г меленої кави (1-2 чайні ложки).

Для швидкого приготування напою використовують розчинну каву, яка в гарячій воді розчиняється за 10-30 сек. Вміст кофеїну в ній досягає 4,5-5,1%, тому дозувати його при заварці слід дуже точно. Ароматичних і смакових речовин у ній міститься значно менше, ніж у свіжій меленій каві. У процесі заварювання з кави виділяється екстрактивних речовин близько 20% її маси.

Якщо кава надходить сирію, то зерна її обсмажують при безперервному помішуванні до темно-коричневого забарвлення. Обсяг їх при цьому збільшується на 30-50%, а маса зменшується на 18%. При обсмажуванні колір зерен стає коричневим унаслідок карамелізації цукру і реакції меланоїдного утворення, крім того, з'являється аромат кави в результаті звільнення ефірних олій. Обсмажені кавові зерна розмелюють. Ступінь їх подрібнення суттєво впливає на екстракцію розчинних речовин і швидкість осадження частинок порошку, смак, аромат і міцність напою.

Порошок кави з частинками розміром менше 500 мкм при зберіганні втрачає менше ароматичних і смакових речовин. Тому при заварюванні такої кави виходить напій з найкращими органолептичними показниками.

Особливо важливо тонко подрібнити зерна для приготування кави по-східному, яку подають з гущею. Кава промислового помелу

має різний гранулометричний склад. Тому для приготування кави по-східному дрібні фракції слід просівати через металоткані сита з осередками розміром 0,4 мм і менше, а залишок на ситі використовувати для заварки кави звичайним способом.

Розмелюють обсмажену каву в кавомолках безпосередньо перед заваркою. Мелену каву іноді змішують з цукром у кількостях, зазначених рецептурою.

Готують каву в кавниках, кавоварках і спеціальних апаратах «Експрес» та ін. На порцію напою 200 г кількість кави становить 7-10 м. У кавник або кавоварку всипають каву, заливають окропом, доводять до кипіння, потім припиняють нагрів і дають напою настоятися 5-8 хв. Каву, заварену в кавоварках, фільтрують через спеціальне сито або тканину. Втрата вологи в процесі варіння і проціджування становить 5-10%.

Деякі особливості приготування та подачі кави наведено в табл. 19.

Таблиця 19

Особливості приготування та подачі кави

Кава	Особливості приготування та подачі
Чорна	Окремо подають цукор.
Чорна з лимоном	Окремо подають лимон і цукор.
Чорна з лікером, коньяком	Окремо подають цукор, лікер і коньяк.
З молоком або вершками	Окремо подають гаряче молоко або гарячі вершки.
По-варшавськи	У проціджену чорну каву додають цукор, топлене молоко; перед подачею кладуть пінку.
По-віденськи	У каву додають цукор, доводять до кипіння, розливають. Окремо подають збиті вершки з цукровою пудрою.
По-східному	Мелена кава з цукром кладуть у спеціальні маленькі каструльки (турки), заливають холодною водою, доводять до кипіння і відпускають не проціджуючи. Окремо подають холодну кип'ячену воду.

На підприємствах «люкс» і вищого класу для приготування кави чорної використовують напівавтоматичні кавоварки типу «Експрес» або спеціальні кавники і турки, також електрокавоварками.

Готують каву невеликими порціями в міру її реалізації. Не допускається тривале кип'ятіння і багаторазовий нагрів кави. При кип'ятінні кави протягом 5 хв. у кілька разів зменшується вміст у ній більшості летких речовин. При цьому змінюється і співвідношення окремих компонентів ароматичних речовин, що істотно впливає на запах напою.

Подають каву в кавниках, з яких її розливають у маленькі чашки або склянки. До чорної кави окремо на розетці подають цукор. Можна також подати в молочарі гаряче молоко або вершки. У разі масового виготовлення кави з цукром і молоком, останні додають у каструлю під час варіння кави.

У літній час каву подають холодною з цукром у келихах або склянках, зверху кладуть кульку морозива або морозиво зі збитими вершками.

*Какао і шоколад.* Приблизно в один час з кавою потрапив в Україну шоколад. Спочатку його вживали саме як напій, а не як кондитерський виріб. Тепер як гарячий напій його п'ють рідко, оскільки набуло поширення какао. Шлях шоколаду і какао до нас дуже довгий і складний. Жителі стародавньої Мексики готували з плодів шоколадного дерева тонізуючий напій – чокоаталь. Європейці дізналися про нього через іспанських завойовників в XVI ст., і пити його увійшло в звичку при європейських королівських дворах уже в XVII ст., він став одним з улюблених напоїв знаті.

Його збадьорююча дія зумовлена вмістом алкалоїдів теоброміну і кофеїну. Назва «теобромін» походить від ботанічного назви шоколадного дерева «какао Теоброна». Теоброна – в перекладі з грецького означає «їжа богів». Для отримання шоколаду плоди какао (так тубільці називали шоколадне дерево) витримують до 7 діб, сушать, обсмажують, подрібнюють, віджимають какао-масло, а макуху, що залишилась, подрібнюють, з отриманого найтоншого порошку і готують напій какао.

Порошок какао містить алкалоїди – теобромін і кофеїн, збуджують нервову систему і серцеву діяльність, жири (не менше 20%), білки (23%), дубильні, зольні та інші речовини.

Готують какао на молоці, воно є висококалорійним, поживним напоєм. Порошок какао змішують з цукровим піском, додають трохи окропу, добре розтирають, безперервно помішуючи, вливають гаряче молоко і доводять до кипіння.

Подають у склянках з підстаканниками або чашках з блюдцями.

Інколи готують какао з яєчним жовтком. Для цього яєчні жовтки розтирають з цукром і поступово розводять приготуваним какао. У літній час готують какао з морозивом: у келих або стакан кладуть кульку морозива, заливають звареним і охолодженим какао і негайно подають.

Шоколад використовують у вигляді порошку або плиток, які попередньо подрібнюють. Готують шоколад так само, як і какао, і подають гарячим або холодним зі збитими вершками або морозивом (глясе).

*Збитень*. Важко сказати, коли і де з'явився збитень на столах наших предків, але можна стверджувати, що це було близько 500 років тому. Опис його приготування знаходимо в «Домострої» (XVI ст.) та інших ранніх писемних пам'ятках. Цікаво, що чайники з'явилися в Київській Русі задовго до появи самого чаю і служили для подачі збитню. Заїжджі голландські й англійські капітани і штурмани знайомилися з цим напоєм у закладах, де його готували з вином. Вуличні торговці варили збитні без вина. Взимку вони носили його на продаж за спиною у величезних мідних судинах у вигляді самоварів («саклях»), покритих теплою тканиною.

У XVIII-XIX ст. збитень набув особливого поширення. Ним торгували на вулицях, у трактирах і чайних, на базарах і ярмарках. Його пили всі. Про збитень складали пісні, він фігурував у казках, приказках і прислів'ях.

Ось як готували безалкогольний збитень. У киплячій воді розчиняли мед, клали лавровий лист, корицю, гвоздику, імбир, кардамон, мускатний горіх і інші прянощі та кип'ятили. Іноді збитні

готували на патоці. Так само готували збитні з вином, його додавали у готовий напій у кінці кип'ятіння або замінювали їм воду.

Для приготування збитню в киплячій воді розчиняють мед (150 г на 1 л води) і цукор (150 г), кип'ятять, знімають піну. Потім кладуть прянощі (лавровий лист, гвоздику, корицю, мускатний горіх, імбир, кардамон), кип'ятять і проціджують. Можна додавати в збитні, крім прянощів, хміль, м'яту. Подають гарячим у чашках.

*Збитень з обліпихою.* Гвоздику, корицю, кардамон або імбир заливають гарячою водою і кип'ятять протягом 10-12 хв. За 5 хв. до закінчення варіння кладуть лавровий лист. Відвар проціджують, додають у нього цукор, мед, віджятий сік обліпихи, з'єднаний з відваром з обліпихи, і доводять до кипіння.

Для приготування соку підготовлену обліпиху протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять і проціджують.

Подають збитні в гарячому вигляді по 200 г на порцію.

*Безалкогольний пунш* – це гарячий безалкогольний напій, приготований на основі гарячого чаю, а іноді й молока. До його складу можуть входити різні сиропи, соки, молоко, прянощі, яйця та ін. Якщо до складу пуншу входять прянощі, перед тим як подати до столу, його настоюють 5-10 хв.

*Гарячий пунш.* Лимонний сік (20 мл), ванільний сироп (20 мл), гарячий міцний чай (110 мл), скибочка лимона, кориця, гвоздика на смак.

*Гарячий малиновий пунш.* Лимонний сік (20 мл), малиновий сироп (20 мл), ванільний сироп (10 мл), гарячий міцний чай (100 мл).

*Пунш «На здоров'я».* Мед (20 г), гаряче молоко (40 мл), гарячий міцний чай (90 мл), аніс. Складові компоненти ретельно перемішують, дають настоятися 5-10 хв. Оформляють скибочкою лимона і подають у керамічних чашках. Температура подачі 60-70°C.

*Напої з вином.* Глінтвейни (гаряче палаюче вино) готують як на основі чаю, так, і соків плодових або ягідних з додаванням вина червоного сухого або десертного.



*Глінтвейн «Ніч перед Різдом».* В емальований посуд наливають вино «Кагор» доводять до кипіння, додають корицю, гвоздику, лимон, лікер і настоюють 10-15 хв.

*Чай з червоним вином.* Прянощі (кориця, гвоздика) кип'ятять у воді 2-3 хв., потім у цьому відварі заварюють чай і дають настоятися 5-10 хв., додають цукор, доводять до кипіння, проціджують, вливають гаряче червоне сухе вино.

*Напій «Плодовий».* У сік плодовий або ягідний додають гарячу кип'ячену воду, цукор доводять до кипіння, вливають гарячий «Кагор».

*Гроги* - це гарячі змішані напої з додаванням коньяку, міцних настоянок. Розбавляють грог міцним гарячим чаєм або кип'яченою гарячою водою. Для аромату додають скибочку лимона.

Бренді грог складається з гарячого міцного чаю (100 см<sup>3</sup>), коньяку (50 см<sup>3</sup>), шматочки цукру і скибочки лимона. Петровський грог відрізняється наявністю у складі настоянки Петровської (35 см<sup>3</sup>) і лікеру вишневого (15 см<sup>3</sup>). До складу медового грогу входить мед (2 чайних ложки), коньяк (50 см<sup>3</sup>), гарячий міцний чай (100 см<sup>3</sup>) і скибочку лимона.

Подають гарячі напої з вином у керамічних чашках, у келихах з термостійкого скла.

### **13.2. Прохолодні напої. Технологія приготування, правила подачі. Асортимент**

*Молоко, кисломолочні продукти.* На підприємствах громадського харчування молоко надходить пастеризоване в пляшках або пакетах, а також розливне – у флягах.

Молоко, яке надійшло у флягах, перед подачею кип'ятять у посуді, що призначений тільки для цієї мети. Втрати при кип'ятінні молока становлять 5%. З пляшок і пакетів молоко, кефір та інші кисломолочні продукти наливають безпосередньо в стакани. При цьому втрати при реалізації складають: кефіру – 3,5%; ацидофіліну – 7,5%; ряжанки – 3%; кисляку – 5%.

Молоко і кисломолочні продукти подають у склянках.

Кисломолочні продукти можна відпускати з цукром по 5-10 г, а також із кукурудзяними або пшеничними пластівцями – по 15 г на порцію.

Кисле молоко, ряжанку, що надходять у банках (ємністю 0,2 л), подають у цьому ж посуді.

*Флодово-ягідні прохолодні напої (морси).* Флодово-ягідні прохолодні напої готують з лимонів, ревеню, журавлини, інших плодів і ягід, а також із варення і сиропів.

Подають напої охолодженими в келихах, фужерах, склянках, а при груповому обслуговуванні – в глечиках. Харчовий лід подають окремо в кількості 10 г на порцію.

Перед приготуванням прохолодних напоїв цукор рекомендується заздалегідь розчинити у воді та процідити.

*Напій апельсиновий або лимонний.* Цедру, зняту з лимона або апельсина, дрібно нарізають, заливають гарячою водою, кип'ятять протягом 5 хв., а потім залишають на 3-4 год. для настоювання. Після проціджування у відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджятий лимонний або апельсиновий сік і охолоджують.

*Напій журавлинний.* Підготовлені ягоди протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять 5-8 хв. і проціджують. У відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджятий сік і охолоджують.

*Напій яблучний.* Яблука з віддаленими насіннєвим гніздом протирають і віджимають сік. Залишки мезги заливають гарячою водою, варять 10-15 хв. і проціджують. У відвар додають цукор, доводять до кипіння, вливають віджятий сік і охолоджують.

*Напій з варення.* Варення розводять гарячою водою і доводять до кипіння, проціджують, одночасно протираючи ягоди, додають цукор, кислоту лимонну, доводять до кипіння і охолоджують.

*Напій з сиропу.* У сироп промислового виробництва вливають невелику кількість теплої кип'яченої води (40°C), перемішують, додають іншу кип'ячену воду і охолоджують.

*Напій з кураги.* Підготовлену курагу заливають гарячою водою, варять, плоди протирають, з'єднують з відваром, закривають

кришкою і настоюють протягом 25-30 хв. Потім додають мед і розмішують до повного його розчинення.

*Відвар з шипшини.* Промиті холодною водою плоди шипшини заливають окропом, варять у закритому посуді при слабкому кипінні 5-10 хв. Потім залишають для настоювання на 22-24 год. Після цього відвар проціджують.

*Квас.* Хлібний квас за своїми смаковими, освіжаючими та втамовуючими спрагу властивостям є одним з кращих безалкогольних напоїв. Квас містить вуглекислий газ (0,3-0,4%), молочну кислоту, корисну мікрофлору (дріжджі, молочні бактерії), вітаміни В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, Д та ін., цукор і декстрини. Вміст спирту в ньому становить 0,4-0,6%. Один літр квасу містить 240-300 ккал. На даний момент основна маса квасу виробляється підприємствами харчової промисловості, і лише в окремих випадках його готують на підприємствах громадського харчування.

Для цього готують сусло – водний настій злегка підсмажених сухарів житнього хліба. Готують сусло в чанах для настоювання, на дно яких поміщають дерев'яну хрестовину, а на неї цідильне коло, покрите тканиною. На цідильне коло насипають підсмажені житні сухарі і заливають їх окропом (17,5 л на 1 кг сухарів).

Після настоювання протягом 1,5 год. рідину зливають через спусковий отвір, а в чан настою знову наливають окріп (12,5 л на 1 кг сухарів), знову наполягають 1,5 год. і з'єднують з першим настоєм. Отримане сусло охолоджують до 20-25°C, фільтрують, додають розчин цукру і дріжджів і залишають для бродіння. На 1 кг сусла беруть 30 г цукру і 1,5 г дріжджів. Краще дріжджі вводити у вигляді опари: пшеничне борошно розвести водою, додати дріжджі і дати їм підійти. Бродіння проводять при 25°C до появи піни. Після цього квас охолоджують до 4-6°C і витримують 2-3 дні. Кислотність такого квасу 0,2-0,3% в перерахунку на молочну кислоту. У період витримки в квас кладуть родзинки, потім його розливають у пляшки і закупорюють. У готовий квас промислового або кустарного виробництва перед подачею можна додавати тертий хрін, м'яту.

Зміст екстрактивних речовин у квасі, що вживається як напій, становить 5-10%.

*Квас хлібний з екстракту.* Екстракт хлібного квасу розводять кип'яченою теплою водою. Дріжджі також розводять теплою кип'яченою водою і залишають на 20-30 хв., з'єднують з розведеним екстрактом, додають цукор і залишають на 5-6 год. для бродіння при температурі 20°C, потім проціджують.

*Напій «Петровський».* У невелику кількість квасу додають мед, розмішують до повного розчинення, з'єднують з рештою квасом, кладуть нарізаний скибочками хрін, щільно закривають і залишають на 2-4 год. в охолодженому приміщенні. Потім проціджують. Подають зі шматочками харчового льоду.

*Квас яблучний.* У підготовлених яблук видаляють насіннєві гнізда, нарізають дольками, заливають гарячою водою, кип'ятять протягом 5 хв. і залишають на 3-4 хв. для настоювання. Потім додають розведені в теплому відварі дріжджі, цукор, лимонну кислоту, залишають на 24 год. для бродіння при температурі 20°C, проціджують і охолоджують.

Подають квас по 200 г на порцію.

*Квас журавлинний.* Підготовлену журавлину протирають і віджимають сік. Мезгу заливають гарячою водою, варять 5-8 хв. і проціджують. У відвар додають розведені дріжджі, цукор, віджатий сік і залишають на 5-6 год. для бродіння при температурі 20°C, потім проціджують і охолоджують.

Подають по 200 г на порцію.

*Мед.* У глибоку давнину бортництво – збір дикого меду – було найважливішою галуззю господарства східних слов'ян. Потім його замінило бджільництво, але мед довго залишався одним з основних продуктів харчування. Тисячі пудів меду зберігалися в підвалах кремлівських палаців. Згадується він у числі найважливіших продовольчих запасів у всіх палацових і монастирських книгах.

Бджолиний мед – одне з найдивовижніших створінь природи. Тисячі кілометрів пролітають працюючі бджоли, щоб заповнити комірочки, зібраним з квітів нектаром або солодкою рідиною, що виділяється на стеблах і листі рослин («медвяна роса»). Нектар, принесений бджолами у вулики, вже не той, що зібрали вони на полях і луках: у ньому почалися складні процеси, що перетворюють

його на запашний мед – липовий, гречаний, конюшиновий тощо. У комірках він дозріває, гусне, робиться в'язким, і лише, коли він набуває потрібних властивостей, бджоли запечатують комірочки. Містить мед понад 80% цукру (головним чином глюкозу і фруктозу), білки, ферменти, ароматичні речовини. З цього природного меду наші предки робили хмільний, але слабоалкогольний напій, який теж називався медом. Міцність такого меду 2,5-5%.

*Мед ароматний.* У воду кладуть мед, корицю і варять, поки залишиться приблизно половина рідини, охолоджують до 30-35°C і кладуть шматок житнього хліба без скоринки, обмазаний дріжджами, і трохи хмелю. Бродіння має йти близько однієї години. Якщо воно проходить повільно, то додають дріжджів. Рідину проціджують, зливають у невелику бочку або бідон і кладуть туди загорнуті порізно прянощі: кардамон, фіалковий корінь, гвоздику, а також замочений і розчинений у теплій воді желатин. Посуд закривають і ставлять у холодильник на 12 діб. Потім розливають у пляшки, закупорюють і зберігають на холоді. Через 2 місяці мед досить дозріє.

Склад рецептурних інгредієнтів: вода 70 л, мед 8 кг, кориця 35 г, кардамон і фіалковий корінь – по 35-40 г, гвоздика 25 г, желатин 100 г, хміль 5-6 г. Робили меди з додаванням різних соків – малинового, чорносмородинового та ін.

*Мед з журавлини.* У воду додають мед, кип'ятять і знімають піну. Коли піна вже не буде з'являтися, зливають медовий сироп у діджку або інший посуд, охолоджують до 30-35°C, додають віджатий журавлинний сік, корицю, гвоздику, кілька скибочок пшеничного хліба, змащеного дріжджами, і залишають мед на 2 дні для бродіння. Потім його проціджують, витримують 15-25 днів на холоді і розливають у пляшки.

Склад рецептурних інгредієнтів: вода 70 л, мед 8 кг, сік журавлинний 4 л.

*Безалкогольні змішані напої.* Більшість з цих напоїв готується у шейкері або в міксері. Шейкер складається з підстави у вигляді склянки, куди поміщають лід і вливають напої. Інша частина

шейкера – фільтр. Він надягає на підставу і служить для відділення приготованого в шейкері напою від льоду у процесі переливання в чарки. І остання частина – кришка-ковпачок. Вона надягається на фільтр. Усі частини шейкера щільно підігнані один до одного, так що при струшуванні рідина, що знаходиться в ньому, не витікає. Шейкери виготовляють зі срібла, нержавіючої сталі, мельхіору, скла і пластмаси. Застосовують шейкери і більш простої конструкції: на скляний товстостінний стакан надягають металевий стакан великого діаметру.

Багато коктейлів готують у міксері (не плутати з електроміксером). Це пристосування іноді називають блендер. Обидва ці слова – синоніми, походять від англійських слів *mix*, *blend* – змішувати. Міксер – це конусоподібний стакан (з носиком) ємністю від 500 до 1000 см<sup>3</sup>.

Для того, щоб відокремити напій, приготований у міксері (або шейкері) від льоду, користуються фільтром (стрейнером). Він нагадує тенісну ракетку, ручка якої з'єднана з плоскою круглою пластиною. На пластині розташовані дрібні отвори. По всій довжині кола пластини кріпиться пружина, за допомогою якої фільтр, поміщений у міксер (або шейкер), досить щільно прилягає до його стінок.

Перемішують напої, що готуються у міксері, ложкою з довгою ручкою (близько 30 см). На іншому кінці ручки може бути «п'ятачок» для розтирання, наприклад, цукру і м'яти на дні склянки, або вилка, щоб перекласти в чарку з приготованим напоєм скибку апельсина або лимона. Апельсини або лимони нарізають фруктовим ножем з дрібною пилючкою на лезі.

Для приготування змішаних напоїв необхідно заздалегідь запаситися льодом. Кубики льоду готують у холодильнику і зберігають у спеціальному контейнері, що дозволяє зберігати лід навіть у спекотні дні протягом кілька годин.

Для приготування деяких змішаних напоїв використовують подрібнений лід, він сильніше і швидше охолоджує напої. Такий лід називають «фрапе» (від французького *frapper* – бити, ударяти, стукати). Для того, щоб його приготувати, 10-15 кубиків льоду кладуть у полотняний мішечок і подрібнюють молотком.

Перекладати кубики льоду в чарки або склянки зручніше спеціальною ложкою або щипцями. Ними ж кладуть у готовий напій і фрукти.

Деякі напої, наприклад, змішані напої з морозивом, готують в електроміксері.

Для вишні, що входить до складу коктейлів, а також для закусок, що подаються до них, використовують коктейльні шпажки.

Не забудьте і про соломинки для коктейлів. Є змішані напої, які подаються з двома соломинками.

Завжди під рукою повинен бути універсальний ключ для відкривання пляшок і банок з фруктовим соком.

Для того, щоб чарки й склянки зі змішаними напоями не залишали на скатертині або столі мокрих плям, під них підкладають паперові серветки.

Існують декілька основних способів приготування змішаних напоїв.

У шейкері зазвичай готують коктейлі, що містять сиропи, лікери, солодкі настойки, вершки, яйця, фруктові соки, які змішати звичайним способом досить важко.

Наведемо кілька правил приготування напоїв у шейкері.

1. Шейкер завжди повинен бути чистим, сухим і перебувати в розібраному вигляді.

2. Перед вживанням переконайтеся, що шейкер не має сторонніх запахів.

3. Перш ніж почати приготування напою, перевірте, чи всі передбачені рецептурою компоненти є під рукою.

4. Наповніть шейкер на 2/3 об'єму льодом.

5. Охолодіть чарки або склянки. Для цього їх також наповнюють льодом на 2/3 об'єму.

6. Злийте з шейкера воду, що утворилася в результаті танення льоду, і влийте в нього всі належні за рецептурою компоненти. При цьому не намагайтеся за один раз приготувати в шейкері більше трьох порцій коктейлю.

7. Якщо в рецептуру входять безалкогольні газовані напої, шампанське або сидр, вливати їх у шейкер не слід. Ними

розбавляють приготовлені напої безпосередньо в склянці або чарці.

8. Закрийте шейкер фільтром і кришкою.

9. Візьміть шейкер обома руками. Одна рука при цьому повинна тримати шейкер за дно, інша – притримувати кришку.

10. Швидкими різкими рухами горизонтально від себе або вгору і вниз змішайте напій.

11. Ніколи не збивайте напій більш 10 сек, інакше лід у шейкері буде інтенсивно танути і вода розбавить напій, що готується. Смак коктейлю при цьому погіршується.

12. Після охолодження чарок і склянок видаліть з них лід.

13. Зніміть з шейкера кришку і розлийте приготований коктейль у чарки.

14. Коктейль можна прикрасити ягодами вишні, половинкою апельсина або скибочками лимона.

У міксері готують коктейлі, що складаються з компонентів, які легко змішуються один з одним, за таким алгоритмом.

1. Наповніть міксер на 2/3 об'єму льодом.

2. Охолодіть чарки або склянки.

3. Злийте з міксера воду, що утворилася в результаті танення льоду, і влийте в нього всі належні за рецептурою компоненти.

4. Розмішайте вміст попередньо охолодженої ложкою.

5. З охолоджених чарок видаліть лід.

6. За допомогою фільтра (стрейнера) розлийте коктейль по чарках.

7. Коктейль можна прикрасити оливкою, ягодами вишні і т.д.

І останній, найпростіший спосіб приготування змішаних напоїв – у чарці або склянці. Склянки або чарки попередньо охолоджують, наповнюючи льодом. Після охолодження звільняють їх від льоду (якщо напій подається з льодом, досить злити воду, що утворилася від танення льоду), вливають всі належні за рецептурою компоненти і розмішують їх ложкою. Потім прикрашають напій.

Кілька слів про прикрашання змішаних напоїв. Їх найчастіше прикрашають ягодами вишні, оливками, скибочками або половинками лимона або апельсина.



Вишню і оливки можна покласти у приготований напій, або, попередньо нанизавши їх на коктейльні шпажки, опустити в коктейль, або причепити їх на торці склянки або чарки.

Лимони та апельсини, перш ніж нарізати, необхідно вимити. Їх найчастіше нарізають тонкими скибочками (кружечками) або напівкружечками на дерев'яній дошці. Для того, щоб скибочку можна було надіти на край склянки, на ній роблять радіальний надріз. На половинці кружечка такий надріз краще зробити між цедрою і м'якоттю.

Для прикраси напоїв використовують і половинки апельсина. Зазвичай апельсин середніх розмірів розрізають уздовж по діаметру на вісім рівних частин. Половинки апельсина кладуть у склянку з напоєм.

Для приготування деяких коктейлів може знадобитися цедра лимона або апельсина. Ножом зчищають з лимона або апельсина тонкий шматочок цедри розміром 1 см<sup>2</sup>. У чарки з готовим коктейлем вичавлюють ефірні олії з цього шматочка цедри і опускають його в коктейль, що надає напою специфічний аромат.

Обідок коктейльної чарки можна прикрасити так званим полоєм. Зовнішній край чарки змазують по колу шириною близько 1 см долькою лимона або апельсина, а потім занурюють у цукрову пудру. Зайвий цукор струшують, і полій готовий. Тепер у чарку можна налити приготовлений коктейль.

Змішані напої і коктейлі п'ють зі спеціальних чарок і келихів.

Смугасті коктейлі готують і подають у чарках, що за формою нагадують вузький конус. Ємність чарки 100 см<sup>3</sup>.

Далі йдуть стакани. Перший з них – так званий старомодний (олд-фешенд). Його ємність 125-150 см<sup>3</sup>. З цього стакана п'ють коктейлі, що називаються олд-фешенд й напої, що подаються з льодом, наприклад, віскі з льодом. Зі стопки ємністю 50 см<sup>3</sup> п'ють міцні алкогольні напої, якщо їх подають без льоду. Стопкою можна також відміряти напої для приготування коктейлів.

Стакан тумблер з англійської можна перекласти як «неваляшка». Цю назва стакан отримав у той час, коли посуд подібної форми виготовляли з товстим округлим дном. Ємність склянки 150-200 см<sup>3</sup>. У ньому подають такі коктейлі, як фліп,

але можна подати і соки, мінеральну воду або будь газований напій з льодом.

Наступний стакан – хайбол – дещо більшою ємністю – 250-300 см<sup>3</sup>. З нього п'ють майже всі прохолодні і тонізуючі напої.

І нарешті, найбільший стакан – колінз (за назвою одного з популярних прохолоджуючих напоїв). З цього стакана п'ють і пиво. Його ємність 300-400 см<sup>3</sup>.

Гарячі змішані напої, наприклад пунш, краще подавати в спеціальних чашках ємністю 125-150 см<sup>3</sup>. Ці чашки можуть бути порцеляновими або скляними.

Змішані напої готують на основі фруктових, ягідних, овочевих соків, морсів, молока, кефіру, кислого, чаю, кави з додаванням яєць, різноманітних сиропів, морсів, фруктів, ягід. Вони можуть бути холодними і гарячими. Деякі з них рекомендуються для тамування спраги в спекотні літні дні, як, наприклад, квас. Морс, крющон, інші – як аперитив для поліпшення апетиту перед їжею, треті – на десерт. Деякі з них можна рекомендувати і дітям.

Норми витрати основних компонентів переведені у см<sup>3</sup> і г на порцію.

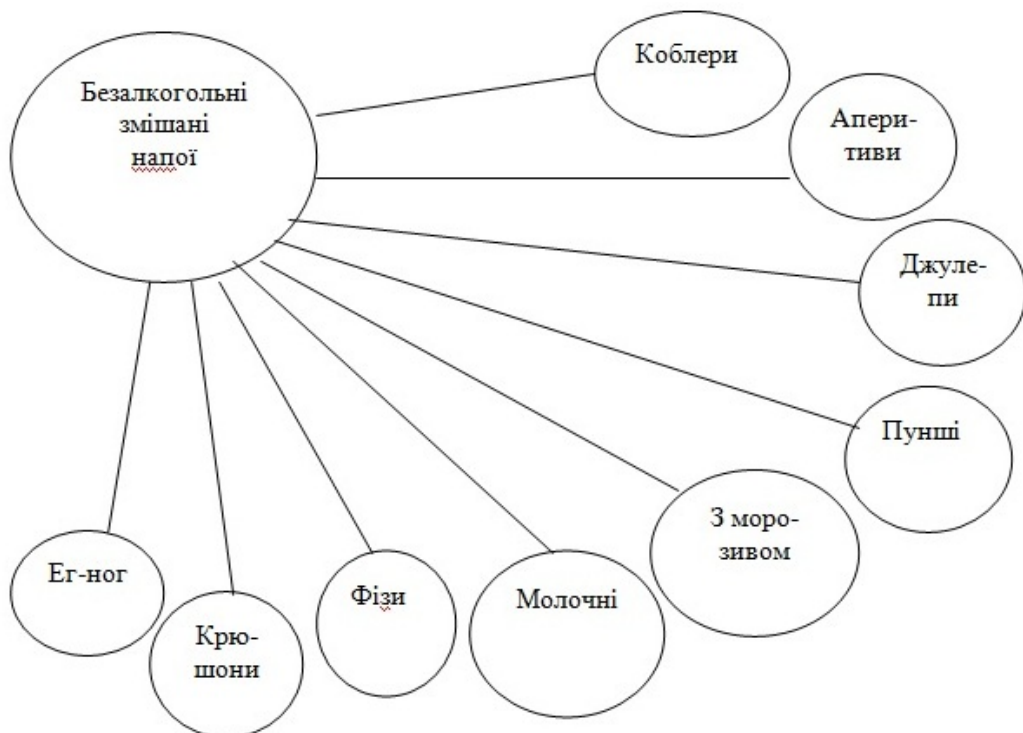


Рис. 2. Асортимент змішаних напоїв

*Крюшони.* Безалкогольні крюшони готують на основі різних ягід і фруктів з додаванням сиропів, лимонного соку і мінеральної або содової води. Ці прохолодні напої виготовлюють зазвичай великими порціями на 6-12 осіб, у крюшонницях.

*Ягідний крюшон (з):* полуниця 500, цукровий пісок 200, лимонний сік 100, содова або мінеральна вода 1000. Полуницю очищають від плодоніжок і промивають під струменем води. Підготовлену полуницю укладають на дно крюшонницю або глечика, пересипають цукром і ставлять у холодильник на 1-2 год. Потім додають у крюшонницю або глечик достатню кількість льоду, лимонний сік і содову або мінеральну воду. Обережно перемішують крюшон, так, щоб не розім'яти полуницю і розливають його по чашках або в стакан тумблер. Полуницю в рецептурі крюшону можна замінити будь-якою іншою ягодою.

*Журавлинний крюшон (з):* журавлина 200, цукровий сироп 200, апельсин, нарізаний тонкими скибочками 1 шт., содова або мінеральна вода 1000. Приблизно половину журавлини розминають з цукром. Додають туди ж скибочки апельсина. У цілому приготування цього напою нічим не відрізняється від приготування ягідного крюшону.

*Крюшон «Червона смородина» (з):* червона смородина 500, цукровий пісок 100, содова або мінеральна вода 1000. Ягоди смородини обполіскують, очищають від гілочок. Розминають і через марлю відокремлюють сік. Отриманий сік, цукор і содову або мінеральну воду змішують у крюшонниці або глечику з льодом.

*Аперитиви.* Ці напої готують у шейкері. Всі компоненти повинні бути попередньо охолоджені. Подають напої в стакані хайбол з соломинкою і 3-5 кубиками льоду.

*Мотто (г):* молоко 100, жовток, томатний сік 50, сіль і перець за смаком.

*Синьйор Помідор (г):* томатний сік 120, жовток, лимонний сік 2 чайні ложки, часник або зелену цибулю 1 чайна ложка, сіль і перець за смаком. Перед тим, як готувати цей напій, часник або зелену цибулю розтирають з сіллю в ступці.

*Зелений огірочок (г):* кефір 100, свіжий огірок середніх

розмірів. Кріп, сіль і перець за смаком. Огірок очищають від шкіри і натирають на тертці. Зелень кропу дрібно рубають. Готовий напій подають у стакані хайбол з ложкою. Лід не додають.

*Молочні напої.* Ці напої можна приготувати в склянці, розмішуючи вміст ложкою, або в шейкері. Однак краще готувати їх у електроміксері. Молочні напої, що готували в електроміксері, відрізняються гарним смаком, мають однорідну пінисту консистенцію.

Молочні безалкогольні напої можуть бути холодними і гарячими. Холодні напої виготовляють, як правило, з льодом і подають у стакані хайбол з соломинкою, але без льоду. Гарячі напої подають без соломинки в попередньо підігрітих склянках хайбол.

У наведених нижче рецептурах молоко можна замінити вершками 10- або 20% -ної жирності.

Медове молоко (г): молоко 130, мед 20. Напій краще готувати в електроміксері. Залежно від сезону його подають холодним (з льодом) або гарячим.

Морквинка (г): молоко 100, морква 1-2 шт. середніх розмірів, цукор 2 чайні ложки. Моркву миють, очищають і натирають на тертці. Всі компоненти змішують в електроміксері. Напій подають з чайною ложкою в стакані хайбол без льоду.

Смородина (г): охолоджений кефір 70, сік червоної смородини 50, цукор 30.

Можна приготувати і більш густі молочні змішані напої.

Полуничний крем (г): вершки 20% -ної жирності 100, полуниця  $\frac{1}{2}$  склянки, цукор 2 чайні ложки. Полуницю миють, очищають від плодоніжок і готують з неї пюре з цукром. До пюре додають охолоджені вершки і збивають суміш у електроміксері.

Яблучний крем (г): вершки 20% -ної жирності 100, яблука 2 шт. середніх розмірів, цукор 2 столові ложки, мелена кориця. Яблука очищають від шкірки і насінної коробки. Готують з них пюре з цукром і меленою корицею. В цілому напій готують так само, як полуничний крем.

Банановий крем (г): вершки 20% -ної жирності 100, банан 1 шт., цукор 3 чайні ложки. Напій готують так само, як полуничний крем.

*Напої з морозивом.* Ці напої завжди подаються холодними, але лід у них не додають. Тому всі компоненти повинні бути попередньо охолоджені.

Серед напоїв з морозивом відомі так звані айс-крім. Морозиво в них не змішують з іншими компонентами. Подають айс-крім з соломинкою і ложкою.

Айс-крім з содовою (г): морозиво 50, содова або мінеральна вода 100. На дно склянки хайбол кладуть морозиво і наливають охолоджену содову або мінеральну воду. Замість содової води можна використовувати будь-який газований напій.

Малиновий айс-крім (г): морозиво 50, малиновий сироп 30, содова або мінеральна вода 70. Змішують ложкою в стакані хайбол охолоджену содову або мінеральну воду з малиновим сиропом. Потім додають морозиво.

Шоколадний айс-крім (г): шоколадне вершкове морозиво 50, какао зі згущеним молоком 20, молоко 80. Готують так само, як малиновий айс-крім.

Від айс-крім дещо відрізняються напої, всі компоненти яких, включаючи і морозиво, збивають разом у шейкері або електроміксері. Їх називають *фрапе*. Подають їх у склянках хайбол з соломинкою.

Фруктовий фрапе (г): морозиво 80, будь фруктово-ягідний сироп 20, молоко 50.

Полуничний фрапе (г): морозиво 70, сироп полуничний 30, полуниця 30, вершки 20% -ної жирності 20. Полуницю миють, очищають від плодоніжок і готують з неї пюре. Потім напій готують, як зазначено вище.

Шоколадний фраппе (г): морозиво 80, какао зі згущеним молоком 20, вершки 20% -ної жирності 50.

*Фізи* – це ігристі пінисті напої. До їх складу зазвичай входять содова або мінеральна вода, ягідні і фруктові соки з кислим смаком. Содову або мінеральну воду в цих напоях можна з успіхом замінити газованою водою з сиропом. Готують їх у шейкері, куди вливають всі компоненти за винятком содової або мінеральної води. Потім приготований напій переливають у стакан хайбол, на  $\frac{1}{2}$

наповнений подрібненим льодом і розбавляють содовою або мінеральною водою. Готовий фіз перемішують ложкою, прикрашають ягодами вишні, скибочкою лимона або апельсина і подають з двома соломинками.

Лимонний фіз (г): лимонний сік 20, цукровий сироп 30, яєчний білок  $\frac{1}{2}$ , содова або мінеральна вода 100.

Яєчний фіз (г): лимонний сік 20, ванільний сироп 30, яйце, содова або мінеральна вода 70.

Малиновий фіз (г): лимонний сік 20, малиновий сироп, содова або мінеральна вода 100.

*Коблери.* Коблери відрізняються від інших змішаних напоїв великою кількістю та різноманітністю фруктів і ягід, що входять до їх складу. Готують ці напої наступним чином. У стакан колінз, наповнений на  $\frac{2}{3}$  подрібненим льодом, вливають всі належні за рецептурою компоненти, кладуть фрукти, ягоди та ретельно перемішують напій. Подають коблери з соломинкою і чайною ложкою для фруктів.

Коблер з березовим соком (г): березовий сік 70, лимонний сік 20, малиновий сироп 10, вишня, смородина 50. Прикрашають напій вишнею з консервованого компоту або свіжозамороженими смородиною і вишнею.

Полуничний коблер (г): полуничний сік 80, лимонний сік 10, ванільний сироп 10, полуниця 50. Прикрашають напій ягодами свіжої полуниці. Зверху можна укласти «шапку» зі збитих з цукром вершків.

Вишневий коблер (г): вишневий сік з м'якоттю 60, лимонний сік 20, цукровий сироп 20, вишня 50. Прикрашають напій вишнею для коктейлю або ягодами з консервованого вишневого компоту. Замість вишневого соку і цукрового сиропу можна використовувати консервований вишневий компот.

*Джулепи* – це ароматичні освіжаючі напої з м'ятою. Ось кілька рецептів цих безалкогольних напоїв.

Полуничний джулеп (г): свіжа м'ята 3 пагони, цукровий пісок 2 чайні ложки, полуничний сік 40, лимонний сік 20, полуничний сироп 10, 1-2 ягоди полуниці. Напій готують у старомодному

стакані, куди кладуть два пагони м'яти і цукровий пісок. М'яту ретельно розтирають ложкою. Стакан  $\frac{1}{4}$  заповнюють подрібненим льодом і вливають інші компоненти. Вміст склянки ретельно перемішують ложкою. Прикрашають напій гілочкою свіжої м'яти і кількома ягодами полуниці.

Молочний джулеп (г): свіжа м'ята 3 пагони, цукровий пісок 2 чайні ложки, вершки 20% -ної жирності 40, ванільний сироп 30.

Сніговий джулеп (г): морозиво 40, молоко 30, цукровий пісок 1 чайна ложка, свіжа м'ята 3 пагони. Морозиво і молоко попередньо збивають у шейкері. В цілому напій готують так само, як полуничний джулеп.

*Ег-ноги.* Так називають молочно-фруктові напої з додаванням яйця або яєчного жовтка і молока. Молоко можна замінити фруктовими, ягідними або овочевими соками. Ег-ног готують холодним і гарячим. Це досить поживні та смачні напої. Їх можна рекомендувати дітям.

Приготувати ег-ног можна в шейкері або в електроміксері. Подають напої у стакані хайбол. Холодний ег-ног слід подавати з льодом і соломинкою.

Молочний ег-ног (г): яйце, цукровий сироп 30, молоко 100, мускатний горіх. Готовий ег-ног посипають зверху дрібною подрібненого на терці мускатного горіха.

Абрикосовий ег-ног (г): яєчний жовток, ванільний сироп 10, абрикосовий сік 50, молоко 70. Напій можна прикрасити «шапкою» зі збитих вершків.

Ег-ног «Золотий ранет» (г): яйце, вишневий сироп 30, яблучний сік 30, молоко 60.

*Холодні пунші.* Це холодні безалкогольні напої, що готують на основі чаю, а іноді й молока. До їх складу можуть входити різні сиропи, соки, молоко, прянощі, яйця та ін. Готують їх, як правило, у стакані хайбол, у якому і подають до столу. Якщо до складу пуншу входять прянощі, перед тим, як подати до столу, його настоюють 5-10 хв. Холодні пунші подають з льодом і соломинкою.

Холодний апельсиновий чай (г): апельсиновий сік 50,

цукровий сироп 20, холодний міцний чай 80, скибочка апельсина. Прикрашають напій скибочкою апельсина.

Холодний малиновий пунш (г): малиновий сироп 30, молоко 20, холодний міцний чай 100.

Пиво з чаєм (г): мед 20, яєчний жовток, холодний міцний чай 50, пиво 50, скибочка лимона. Яєчний жовток з медом збивають в електроміксері. Перекладають збитий жовток у стакан хайбол, попередньо наповнений льодом. Додають холодний чай, пиво і розмішують. Прикрашають напій скибочкою лимона і подають до столу.

### 13.3 Вимоги до якості напоїв

Якість напоїв перевіряють за органолептичними показниками: зовнішнім виглядом, кольором, запахом, смаком, а для деяких напоїв (чаю) - ступінь прозорості та фізико-хімічними показниками.

*Органолептичні показники.* Кава і какао. Під час органолептичної оцінки якості кави і какао особливу увагу звертають на смак і аромат. Показники якості наведені в табл. 20.

Таблиця 20

Органолептичні показники якості кави і какао

Найменування напою	Аромат	Колір	Смак
Кава чорна	Смажених кавових зерен, яскраво виражений.	Темно-коричневий.	Притаманний даному напою, яскраво виражений.
Кава з молоком	Смажених кавових зерен, добре виражений.	Світло-коричневий.	Солодкий з вираженим присмаком, властивим даному напою і молоку.
Какао з молоком	Характерний для даного напою, добре виражений.	Коричневий з червонуватим відтінком.	Солодкий, характерний для розчину какао і молока.



Чай. Якість чаю контролюють за показниками: аромат, колір, прозорість, смак. Органолептичну оцінку проводять при температурі настою (заварки) 65°C, порівнюючи його з контрольним. Контрольний настій готують з чаю відповідного сорту, який заварюють у кількості 10 (20) г на 500 см<sup>3</sup> води, настоюють 10 хв. і фільтрують.

Аромат і смак напою (за умови дотримання норм закладки і правил заварювання) характерні для кожного сорту чаю. Правильно заварений чай – прозорий. Якщо настій мутний, колір його тьмяно-коричневий, значить, чай неправильно заварений або настоювався протягом тривалого часу.

*Фізико-хімічні показники.* Контрольовані фізико-хімічні показники якості напоїв наведені в табл. 21.

Таблиця 21

Показники якості напоїв

Показники	Кава чорна		Кава і какао з молоком	Чай (заварка і напій)	Молоко кип'ячене	Фруктово-ягідні напої	Коктейлі з молочними продуктами
	без цукру	з цукром					
Масова доля: сухих речовин екстрактивних речовин кофе (какао)		+	+	+			+
сахарози	+	+	+			+	
молока (лактози)			+		+		+
жиру	+						+
Присутність замітника кави			+				
Виявлення: паленого цукру харчової соди				+			
Свіжість настою чаю				+			
Щільність					+		

Допустимі відхилення від теоретичного змісту речовин і продуктів ± 10%.

## **Тема 14. ОХОЛОДЖЕНІ ТА ШВИДКОЗАМОРОЖЕНІ СТРАВИ І КУЛІНАРНІ ВИРОБИ**

14.1. Значення використання швидкозамороженої продукції в розвитку ресторанного господарства.

14.2. Особливість технологічного процесу виробництва охолодженої та швидко-замороженої продукції.

14.3. Технологічний процес виробництва та упаковки охолодженої продукції.

14.4. Асортимент, фасування, пакування, маркування охолоджених страв і кулінарної продукції у функціональних ємностях. Строки та умови зберігання.

14.5. Охолоджені страви і кулінарні вироби в герметизованих м'яких полімерних пакетах. Фасування, упаковка. Терміни та умови зберігання.

14.6. Розігрівання та реалізація охолодженої продукції.

14.7. Особливості технологічного процесу виробництва швидко-замороженої продукції.

14.8. Фактори, що впливають на якість швидкозамороженої продукції.

14.9. Асортимент швидкозамороженої продукції. Умови та термін зберігання.

14.10. Розморожування і розігрівання швидкозамороженої продукції.

14.11. Якість охолодженої і швидкозамороженої продукції.

### **14.1 Значення використання швидкозамороженої продукції в розвитку ресторанного господарства**

Охолоджені і швидкозаморожені страви та кулінарні вироби є доповненням до свіжоприготованої їжі, їх використовують в умовах, коли приготування обідів із сировини та напівфабрикатів неможливо з технічних причин або недоцільно з організаційно-економічних міркувань. Використання охолодженої і

швидкозамороженої кулінарної продукції добре себе зарекомендувало у процесі організації харчування на підприємствах для харчування робітників других і третіх змін, розосереджених робочих колективів, пасажирів на залізничному та інших видах транспорту. Вона може ефективно використовуватися також в екстремальних умовах (наприклад, у районах стихійних лих). Швидкозаморожена і охолоджена продукція у відповідній упаковці продається в роздрібній торговельній мережі, що істотно полегшує роботу із домашнього готування їжі.

Виробництво охолодженої і швидкозамороженої продукції здійснюється на великих заготівельних підприємствах з високою механізацією праці і прогресивною організацією технологічного процесу відповідно до технічних умов, технологічних інструкцій та санітарних правил.

Рецептури охолодженої і швидкозамороженої продукції розроблені на основі діючих у системі громадського харчування норм відходів і втрат при механічній і тепловій обробці продуктів.

Вітчизняний і зарубіжний досвід використання охолоджених і швидкозаморожених страв у громадському харчуванні свідчить про їх високу економічну ефективність. Широке використання цієї продукції в громадському харчуванні дозволяє:

- збільшити реалізацію кулінарної продукції майже в два рази без розширення матеріально-технічної бази або скоротити виробничі площі та обладнання, зберігаючи колишній обсяг реалізації продукції; в результаті при новому будівництві та реконструкції підприємств громадського харчування питомі капітальні вкладення скорочуються на 35-37%;

- скоротити більш ніж у два рази чисельність працівників за рахунок скорочення трудомісткості реалізованої продукції, значно скоротити чисельність висококваліфікованих кухарів;

- стабілізувати ціни і якість страв;

- більш раціонально використовувати автотранспорт за рахунок створення перехідного запасу страв у місцях їх реалізації;

- на більш тривалий період планувати меню з урахуванням максимальної різноманітності харчування за днями тижня;

- повніше використовувати виробничі потужності харчової промисловості в інтересах подальшого розвитку громадського харчування населення за місцем роботи, навчання, відпочинку;

- знизити втрати сировини при зберіганні за рахунок максимальної переробки її в сезон заготівель, більш ефективно утилізувати харчові відходи.

Обираючи асортимент страв і кулінарних виробів для вироблення в охолодженому або замороженому вигляді, керуються необхідністю забезпечити хороші органолептичні та мікробіологічні показники якості їжі, а також високу харчову цінність її після зберігання і розігрівання.

## **14.2 Особливість технологічного процесу виробництва охолодженої та швидкозамороженої продукції**

Головною особливістю технологічного процесу виробництва швидкозамороженої та охолодженої кулінарної продукції є її швидке охолодження відразу після приготування до низьких плюсових температур (2-4°C) або швидке заморожування до температури -18°C і нижче. Залежно від виду виробу і глибини охолодження продукція може зберігатися від 2 днів до кількох місяців. У місцях споживання продукцію піддають нескладній короткочасній обробці: швидкозаморожені супи та гарячі страви розморожують і розігрівають; закуски і солодкі страви реалізують без додаткової обробки.

Для виробництва швидкозамороженої та охолодженої кулінарної продукції використовують доброякісні продукти, що відповідають вимогам стандартів і технічних умов та підвищеним санітарно-гігієнічним вимогам за загальним мікробним обсіменінням. До підприємств, що виробляють дану продукцію, також висувають підвищені санітарні вимоги. Це пояснюється тим, що деякі страви використовують у їжу після зберігання без теплової кулінарної обробки, а супи та другі страви в місцях їхнього споживання піддають короткочасній тепловій обробці.

Зазначені особливості враховують також при організації технологічного процесу на підприємствах – виробниках цієї продукції.

Підготовка охолодженої і швидкозамороженої продукції до реалізації (розпакування, розморожування надворі, розігрівання, порціонування) не вимагає застосування кваліфікованої роботи, можна використовувати обладнання, що серійно випускається для підприємств громадського харчування.

### **14.3 Технологічний процес виробництва та упаковки охолодженої продукції**

Технологія охолоджених страв включає наступні операції: механічну обробку сировини, теплову кулінарну обробку напівфабрикатів і приготування страв, розфасовку страв, швидке (інтенсивне) охолодження страв, зберігання охолоджених страв при 0-4°C в їдальні, розігрівання страв перед реалізацією.

Головна особливість технології охолоджених страв – швидке охолодження їх від 80-70°C до 10°C.

За способом упаковки охолоджені страви поділяють на дві групи: у функціональних ємностях і герметизованих м'яких полімерних пакетах. Це підвищує універсальність продукції, забезпечує можливість використання охолоджених страв у разі відсутності спеціалізованого теплового обладнання для їх розігріву.

Свіжоприготовлені страви в гарячому стані розфасовують у пакети з полімерної плівки по 5-10 порцій, пакети герметично закупорюють за допомогою термозварювальної машини і охолоджують до 10-12°C зануренням у водопровідну воду з додаванням льоду в літній час. Тривалість охолодження не більше 1 год. Витягнуті з води пакети поміщають у холодильну камеру для подальшого охолодження і зберігання при 0-4°C.

Функціональні ємності з гарячою їжею закривають кришками і поміщають для охолодження в камеру або холодильну шафу з примусовою циркуляцією охолоджуючого повітря. Загальна

тривалість охолодження їжі від 75-80°C до 10-12°C не повинна перевищувати 2 год. Це досягається точним виконанням технологічної інструкції щодо типу функціональної ємності, рекомендованої для розфасовки цієї страви, і товщини шару продукту.

Стабілізація якості охолодженої продукції залежить від умов:

- свіжоприготовлена продукція швидко, не більше 2 год., охолоджується до 10°C; висока інтенсивність охолодження дозволяє швидко долати температурний інтервал, найбільш сприятливий для росту мікроорганізмів, а також знижувати негативний вплив високих температур на органолептичні показники якості готової їжі;

- охолоджена продукція зберігається при температурі 0-4°C від одних до кількох діб залежно від її виду; допустимі строки зберігання страв і виробів конкретного найменування встановлені експериментально на підставі фізико-хімічних, мікробіологічних досліджень і органолептичної оцінки;

- у місцях споживання продукція розігрівається до досягнення температури в товщі виробу 85°C, що забезпечує її санітарно-епідеміологічну безпеку.

З метою забезпечення високої якості страв, підвищення продуктивності праці і більш ефективного використання устаткування змінено окремі технологічні операції приготування страв, призначених для інтенсивного охолодження і подальшого холодильного зберігання.

Так, для приготування салатів і вінегрету картоплю, моркву і буряк ріжуть на кубики в сирому вигляді, після чого піддають тепловій кулінарній обробці до готовності (припусканням або варінням на пару). Форма кубика прийнята як більш раціональна (у порівнянні з скибочками) з точки зору збереження форми шматочків і забезпечення гарного зовнішнього вигляду страв.

Цибулю ріпчасту додають у салат і вінегрет у вигляді маринаду; для його приготування в 2% -ному оцті розчиняють сіль, цукор, додають рослинну олію, суміш нагрівають до 80°C, перемішують з нашаткованою цибулею і доводять до кипіння.

У разі використання в салатах сирової цибулі, погіршуються органолептичні показники страв у процесі зберігання. Під час розфасовки в функціональні ємності, компоненти салат не перемішують, їх кладуть в ємність шарами послідовно: солоні огірки, картопля, м'ясо (риба, птиця). Заправляють майонезом і перемішують салат перед порціонуванням. Зазначені зміни технологічних операцій необхідні для забезпечення хороших мікробіологічних показників салатів при зберіганні.

Змінено також технологію приготування супів. У супах, що реалізуються на підприємствах громадського харчування, близько 60% маси становить рідка частина, яку охолоджувати, транспортувати і зберігати недоцільно. У технології охолоджених супів передбачено вироблення так званої супової основи.

У заправних супах основа – вся тверда частина супу (гарнір), доведена до повної готовності з невеликою кількістю концентрованого кісткового бульйону. Охолоджені супи – пюре являють собою протерту пастоподібну гомогенну масу. Спеції у приготуванні супової основи не додають, їх кладуть у деякі супи під час розігрівання перед реалізацією.

Для варіння кісткового концентрованого бульйону подрібнені кістки попередньо обсмажують у духовці при 250°C протягом 1 год. При цьому зменшується піноутворення під час варіння бульйону, збільшується перехід розчинних речовин і жиру в бульйон, поліпшуються смак і запах бульйону. Після варіння бульйон проціджують і упарюють до щільності 1,02-1,04 г/см.

У технологію гарячих страв також внесено низку змін. Так, у процесі приготування свинини тушкованої з капустою замість борошна додають білий соус.

У приготуванні м'ясних тушкованих страв не відокремлюють бульйон від тушкованого м'яса, а тушкують м'ясопродукти в бульйоні з сіллю, спеціями і томатом; під час розфасовки в пакети закладають м'ясо, після чого заливають гарячий (70-80°C) білий соус і герметизують пакети.

#### **14.4 Асортимент, фасування, пакування, маркування охолоджених страв і кулінарної продукції у функціональних ємностях. Терміни та умови зберігання**

*Охолоджені страви та гарніри у функціональних ємностях.* Асортимент передбачає 19 найменувань, у тому числі: холодні закуски – 2, супи – 5, другі страви – 5, солодкі страви – 3, гарніри – 4. Нижче наводяться особливості приготування страв.

*Холодні закуски.* Асортимент включає салат і рибу під маринадом. Для приготування салату з білокачанної капусти у варильний котел вливають 3% -ний оцет, рослинне масло, кладуть сіль, цукор і нагрівають до температури 80-90 ° С і прогрівають 15 хвилин, фасують у функціональні ємності, закривають кришками і направляють на охолодження.

Рибу під маринадом готують відповідно до загальних правил.

Супи: борщ з капустою свіжою і картоплею; щі з квашеної капусти з картоплею; розсольник; суп картопляний з горохом; суп картопляний з крупою перловою. Охолоджені супи є доведеною до стану кулінарної готовності гарнірною частиною супу в кістковому концентрованому бульйоні, яку надалі називатимемо суповою основою. Цибулю і моркву пасерують, капусту квашену і буряк тушкують, солоні огірки і свіжу капусту припускають окремо, крупу перлову і горох варять. Всі компоненти супової основи з'єднують у гарячому стані (температура не нижче 60°C).

Для приготування супової основи концентрований кістковий бульйон доводять до кипіння, закладають нарізану картоплю, варять 10 хв., після чого кладуть інші компоненти, передбачені рецептурою, нагрівають до закипання і варять 15 хв. при закритій кришці котла.

*Гарячі страви і гарніри.* Під час приготування гуляшу обсмажене м'ясо тушкують до готовності з додаванням бульйону, томатної пасти, солі і спецій. Потім з'єднують з гарячим білим соусом, доводять до кипіння. У рецептуру яловичини в кисло-солодкому соусі включають житні сухарі, що знижують органолептичні показники цієї страви при зберіганні в охолодженому стані. Тефтелі обсмажують і тушкують 15



хвилин у червоному соусі, потім додають гарячу воду (20%) і продовжують тушкувати 10 хвилин. Печінку по-строганівськи обсмажують з жиром 5 хвилин, фасують у функціональні ємності, заливають свіжо приготовленим гарячим соусом, доводять до кипіння і проварюють 3 хвилини. Каші для гарніру варять з додаванням жиру.

*Солодкі страви.* Компоти зі свіжих і сушених фруктів готують концентрованими подібно супів. Нарізані свіжі яблука закладають у гарячий сироп (2: 1) і проварюють 3 хвилини. У разі використання сушених фруктів кількість сиропу збільшують.

Фасування, упаковка та маркування страв проводиться з дотриманням таких вимог. Температура страв до моменту їх фасування повинна бути не нижче 80°C. Фасують продукцію у функціональні ємності з нержавіючої сталі. Обсяги фасування: супова основа, холодні і другі страви – 5 кг, солодкі страви – 4, смажена риба – 3 кг (40 порцій). Збільшення обсягів фасування призводить до подовження періоду охолодження і розігрівання (під час реалізації). Зменшення обсягів фасування призводить до зниження продуктивності устаткування, збільшенню трудовитрат на одиницю продукції. При визначенні обсягу фасування враховують втрати маси продукції під час охолодженні (1%). Функціональні ємності щільно закривають кришками, обклеюють паперовою стрічкою в поздовжньому напрямку за ГОСТ 10459-72. На кожну ємність наклеюється ярлик з інформацією: підприємство – виробник, найменування продукції; номер ТУ; маса бруто, нетто, кількість порцій; дата і година випуску; термін зберігання і реалізації; температура зберігання; номер та прізвище пакувальника.

Інтенсивне охолодження страв у функціональних ємностях здійснюють у спеціалізованих холодильних шафах або камерах інтенсивного охолодження. Для транспортування використовують пересувні контейнери та автотранспорт з охолоджуваними або ізотермічними кузовами. Тривалість транспортування не більше 2 год. Терміни зберігання охолоджених страв у функціональних ємностях від 1 до 4 діб при температурі 0-4°C.

*Кулінарні вироби у функціональних ємностях.* Асортимент кулінарних виробів представлений у табл. 22.

Асортимент, співвідношення компонентів і терміни зберігання кулінарних виробів у функціональних ємностях

Кулінарні вироби	Кількість порцій, шт.	Маса нетто однієї ємності, кг	У тому числі, кг		Терміни зберігання продукції, днів
			основний компонент	соус, желе	
Яловичина відварна великим шматком	-	10,0	10,0	-	1
Яловичина відварна порціями	50-100	5,6	2,5	3,6	1
Птиця відварна тушками	-	10,0	10,0	-	1
Птиця відварна порціями	40	6,7	3,0	3,7	1
Яловичина, свинина смажені великим шматком	-	10,0	10,0	-	2
Яловичина, свинина смажені порціями	50	6,1	2,5	3,6	2
М'ясо шпиговане тушковане великим шматком	-	10,0	10,0	-	1
М'ясо шпиговане тушковане порціями	40	5,2	2,4	2,8	1
Голубці	50	6,8	4,5	2,3	2
М'якоть курей відварна у формі	-	10,2	10,2	-	1
М'якоть птиці відварна у формі порціями	50	5,5	2,5	3,0	1
Тефтелі рибні	75	4,8	2,6	2,2	2
Фрикадельки рибні	135	6,3	3,3	3,0	2
Запиканка з сиру	35	5,25	5,25	-	2
Пудинг з сиру	25	5,0	5,0	-	2
Риба відварна сімейства осетрових ланками	100	10,0	10,0	-	1
Риба відварна сімейства осетрових порціями в желе	60	5,5	3,0	2,5	1
Головизна і хрящі осетрових у желе	60	5,5	3,0	2,5	1

М'ясо та птицю у відварному і смаженому вигляді готують: у вигляді великих шматків (або тушки) – для реалізації продукції через магазини, а також для приготування холодних страв, бутербродів та інших закусок нескладного асортименту; порціями – як м'ясний компонент супів і гарячих страв.

Основна теплова обробка м'яса і птиці проводиться, як звичайно. Готові м'ясопродукти фасують порціями в функціональні ємності, заливають кістковим концентрованим бульйоном або м'ясним бульйоном з желатином. М'ясний продукт має бути повністю покритий бульйоном. Заповнені ємності поміщають у духовку з початковою температурою 200-250°C або на розігріту поверхню плити і кип'ятять 5 хвилин з відкритими кришками.

Голубці-напівфабрикати укладають в один ряд у функціональні ємності, змащені жиром (0,2 кг на одну ємність), поміщають у духовку з температурою 220-250°C на 10 хв., обсмажують без перевертання, потім заливають соусом сметанним з томатом і запікають при температурі 250-270°C 30 хвилин.

Для приготування птиці відвареної у формі м'якоть курчат-бройлерів зі шкірою щільно укладають у функціональні ємності, пересипаючи сіллю, закривають перфорованими кришками з притискними пристроями. Ємності встановлюють у касети модульованих котлів, наливають гарячу воду, додають сіль і варять птицю 40 хв. при слабкому кипінні. Готове м'ясо в центрі брикету повинно мати температуру не нижче 80°C. Ємності витягують з котла, охолоджують, знімають кришки, брикети м'яса ріжуть на порції, розкладають у функціональні ємності й заливають бульйоном, як описано вище. Продукція, призначена для поставки у вигляді брикетів, охолоджується в ємностях, в яких варилася.

Технологію приготування запіканки і пудингу з сиру уніфіковано: протертий сир у діжі тістомісильної машини з'єднують з іншими компонентами, передбаченими рецептурою, вимішують 15 хвилин, масу розкладають у функціональні ємності шаром 3-4 см, поверхню вирівнюють, змащують сметаною і запікають при температурі 180-200°C 30 хвилин. Ємності попередньо змащують жиром і посипають сухарями. Пудинг

відрізняється від запіканки наявністю родзинок, ваніліну і великою закладкою яєць.

Фасування, упаковка, маркування та інтенсивне охолодження кулінарних виробів проводиться з дотриманням тих же правил, що і охолоджених страв у функціональних ємностях.

#### **14.5 Охолоджені страви і кулінарні вироби в герметизованих м'яких полімерних пакетах. Фасування, упаковка.**

##### **Терміни та умови зберігання**

Асортимент включає 48 найменувань страв та їх компонентів, у тому числі: холодних закусок – 8, супів – 11, гарячих – 24, солодких – 5.

*Охолоджені холодні закуски.* У цю групу входять салати, вінегрет, ікра з моркви, буряка, яловичина смажена, картопля, буряк і моркву відварні, соус маринад.

Для салатів і вінегрету спочатку готують мариновану цибулю, для цього у ємність наливають 2%-ний оцет, рослинну олію, сіль, цукор, нагрівають, одночасно перемішуючи, до повного розчинення компонентів і закипання рідини. Потім у казан кладуть нашатковану цибулю, продовжують нагрівати до закипання, після чого закладають овочі. Підготовка овочів включає: їх очищення та нарізку у вигляді кубиків з ребром 10 мм буряка, моркви та картоплі і варіння на пару; шаткування білокачанної капусти у вигляді соломки солоних огірків – у вигляді скибочок товщиною 2 мм.

У салат картопляний з огірками морква, картопля, огірки і цибуля маринована входять у співвідношенні: 1: 4: 2,5: 2,5; у салат зимовий додатково входить консервований зелений горошок за рахунок зниження закладки картоплі; у вінегреті зазначені вище компоненти і буряк складають 1: 2: 3: 2,5: 1,5; у салат з білокачанної капусти цибуля додають у кількості 20%.

Для приготування морквяної й бурякової ікри очищені коренеплоди варять до готовності в пароварному апараті, у гарячому стані подрібнюють на протираючій машині, з'єднують з дрібно

нарізаною пасерованою цибулею, 2%-ним оцтом, томатним пюре, сіллю, цукром і прогривають 20 хв., безперервно перемішуючи.

Терміни зберігання (на добу): салатів і вінегрету – 2, ікри – 4, маринаду і буряка маринованого – 6, яловичини смаженої, цибулі маринованої, моркви відвареної кубиками – 4, картоплі відвареної кубиками – 2 при температурі 0-4°C.

*Охолоджені супи.* Страви є суповою основою, що складається з гарніру (тверда частина супу) і концентрованого кісткового або м'ясо-кісткового бульйону (15-20% по масі). Для приготування супової основи використовуються: пасеровані морква і цибуля з томатом або без томату; припущена білокачанна капуста; тушкована квашена капуста; тушкований буряк; варена перлова крупа; соуси молочний і білий (для пюреподібних супів).

Приготування основи для борщів, щів та інших заправних супів на заготовочному підприємстві здійснюють за схемою: завантаження в електрокотел тушкованих, припущених, пасерувати овочів, концентрованого бульйону та інших компонентів, передбачених рецептурами; перемішування; доведення до кипіння і варіння 10-15 хв.

Приготування основи для пюреподібних супів з картоплі та моркви включає: варіння очищених овочів з додаванням пасерованих моркви та цибулі; подрібнення варених овочів на протиральному механізмі; з'єднання овочевого пюре з гарячим молочним соусом (60-70°C), доведення до кипіння і варіння 15 - 20 хв.

Основу для пюреподібного супу з гороху готують за схемою: подрібнення і протирання вареного гороху і пасерування овочів; з'єднання пюре з білим соусом і концентрованим бульйоном; доведення до кипіння і варіння 15-20 хв.

Терміни зберігання супової основи (на добу): борщів, щів з квашеної капусти і з супу перлового з томатом – 8, щів зі свіжої капусти та інших супів – 4.

*Охолоджені страви та гарніри.* Асортимент включає м'ясні, м'ясо-рослинні, овочеві, рибні страви і гарніри. Приготування страв здійснюють за технологією, що зазвичай застосовується на підприємствах громадського харчування.

Терміни зберігання других охолоджених страв у пакетах від 2 до 6 діб при температурі 0-4°C.

*Охолоджені солодкі страви.* Компоти є фруктовою основою у невеликій кількості цукрового сиропу. Свіжі або сушені фрукти обробляють, як звичайно. У свіжих яблук видаляють насінну коробку спеціальною виїмкою, після чого ріжуть скибочками розміром 10x10x6 мм, завантажують у гарячий сироп, доводять до кипіння і варять 5 хв. Для приготування сиропу у воді розчиняють цукор і лимонну кислоту. Сушені плоди і ягоди варять більш тривалий час: родзинки – 10 хв., чорнослив – 15, яблука – 30, груші – 60 хв. У компотах, що підготовлені до реалізації, нормується вміст плодів і цукру. Термін зберігання фруктової основи охолоджених компонентів 7 діб при температурі 0-4°C.

*Фасування й упаковка.* Для виготовлення полімерних пакетів використовують м'які прозорі плівки, застосування яких у контакті з харчовими продуктами дозволено МОЗ України. Плівки витримують діапазон температур 0-100°C, володіють достатньою механічною міцністю, непроникністю для рідин і газів, не мають запаху, стійкі до дії жирів і кислот. Виготовлення пакетів і їх герметизацію здійснюють за допомогою термозварювальної машини.

Фасування страв у пакети проводять за допомогою конічної воронки з нержавіючої сталі. Обсяг фасування продукції в один пакет передбачений такий, щоб товщина пакета після герметизації не перевищувала 5 см; це необхідно для забезпечення рівномірного охолодження і розігрівання продукції.

Після фасування з пакета видаляють надлишок повітря шляхом обережного ущільнення його вмісту, потім пакет герметизують термозварювальною машиною, після чого в кожен пакет вкладають ярлик і запечатують його додатковим швом. У ярлику вказують: найменування підприємства-виробника, вид продукції; масу нетто; кількість порцій; дату виготовлення та кінцевий термін реалізації; температуру зберігання; позначення нормативної документації.

Продукцію охолоджують шляхом занурення пакетів у проточну водопровідну воду за допомогою перфорованих вкладок

або металевих сіток. Тривалість охолодження до температури всередині виробу 10°C не більше 1 год. У теплу пору року у воду додають харчовий лід (4: 1).

Охолоджену продукцію упаковують у багатооборотні ящики з полімерних матеріалів або алюмінію, призначені для продовольчих товарів. Ящики закривають кришками і пломбують. На кожен ящик наклеюють ярлик із зазначенням таких же відомостей, що і в ярликах, що знаходяться в пакетах. Упаковану продукцію направляють у холодильні камери з температурою 0-4°C.

#### **14.6. Розігрівання та реалізація охолодженої продукції**

На заготовочних підприємствах реалізацію охолоджених страв здійснюють у наступному порядку. Салат і рибу смажену під маринадом порціонують відповідно до норм. Для приготування супів супову основу завантажують у варильний котел з гарячою водою, доводять до кипіння, кип'ятять 5 хв., потім нагрівання припиняють і суп настоюють 20 хв. Інші страви розігрівають 20-25 хв. у тих же функціональних ємностях, у яких вони транспортувалися і зберігалися (без перекладання); їх розігрівають на поверхні електроплит або в шафах для запікання при температурі 160-200°C або в пароварних шафах. Каша і картопляне пюре на поверхні плит розігрівати не рекомендується через перегрів днища ємності і підгоряння їжі.

Тривалість розігрівання гарнірів: каші гречаної розсипчастої – 50 хв.; каші рисової розсипчастої і картопляного пюре – 30; капусти тушкованої – 20 хв. У пароварних шафах тривалість розігрівання других страв і гарнірів збільшується на 20-25 хв.

Для компенсації втрат маси страв під час розігрівання додається гаряча кип'ячена вода в кількості 100-200 г на одну ємність. Компоти доводять до готовності так само, як і супи, після чого порціонують і охолоджують.

Кулінарні вироби у функціональних ємностях розігрівають у тих же ємностях, у яких вони зберігалися. М'ясні продукти і рибу порціями в желе кип'ятять 5 хв. Голубці розігрівають у шафах для

запікання при температурі 220-240°C – 20 хв., тефтелі – 15 хв., фрикадельки – 10 хв. Запіканки і пудинги розігрівають у шафах для запікання при температурі 160°C 15-20 хв.

Розміри втрат маси виробів під час теплової обробки передбачені технологічними інструкціями.

Охолоджену продукцію в пакетах на підприємстві, що займається доготуванням, перевіряють на цілісність упаковки, проводять органолептичну оцінку якості продукції. Холодні страви порціонують безпосередньо перед реалізацією.

Супову основу поміщають в ємності з гарячою водою, доводять до кипіння, кип'ятять 5 хв., після чого настоюють 20 хв. без кип'ятіння. Співвідношення супової основи і води зазначено в технологічних інструкціях.

Охолоджені страви і кулінарні вироби розігрівають безпосередньо в пакетах, не розкриваючи їх. Режими розігрівання продукції в СВЧ-апаратах і в гарячій воді вказані в технологічних інструкціях.

Ромштекс і котлети відбивні розігрівають витягнутими з поліетиленових пакетів.

Охолоджені компоти готують до реалізації таким чином: у котел наливають воду з розрахунку 1,05 л на 1 кг вмісту пакета, доводять до кипіння, розкривають пакети, перекладають їх вміст у котел, кип'ятять 5 хв., охолоджують до температури 40°C, розливають у склянки, охолоджують до 10-15°C.

Порціонують і подають охолоджені страви відповідно до Збірника рецептур.

#### **14.7 Особливості технологічного процесу виробництва швидкозамороженої продукції**

Різні галузі харчової промисловості виробляють великий асортимент швидкозамороженої продукції з овочів, фруктів, м'яса, риби, сиру, тіста, серед якої значну питому вагу займають заморожені готові страви і кулінарні вироби. Заморожені страви



можуть зберігатися від 1 до 12 місяців при температурі не вище -18°C. Терміни зберігання встановлюються експериментально для кожної групи страв і кулінарних виробів і залежать від хімічного складу використовуваної сировини, способу теплової кулінарної обробки та інших факторів.

Технологія швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів передбачає механічну і теплову кулінарну обробку сировини, порціонування, фасування і упаковку готових виробів, заморожування. Термін «швидке заморожування» підкреслює короткочасність процесу заморожування, зокрема швидке проходження зони максимальної кристалізації вологи у продукті в інтервалі температур -1 ...-5°C. У промислових умовах готові вироби заморожують при температурі -30 ...-35°C протягом 1-5 год. до температури всередині продукту -18°C.

Консервуюча дія заморожування засновується на поєднанні низької температури з перетворенням переважної частини вологи в лід, що в значній мірі уповільнює біохімічні та мікробіологічні процеси, завдяки чому напівфабрикати і готові вироби можуть зберігатися кілька місяців. Однак при заморожуванні мікроорганізми тільки сповільнюють свою життєдіяльність, але не гинуть, тому після розморожування страви і напівфабрикати не підлягають зберіганню. Від місця виробництва та упакування до місця реалізації повинен бути організований безперервний «холодильний ланцюг» – перевезення рефрижераторним низькотемпературним транспортом, зберігання при низьких температурах, що не допускають розморожування.

#### **14.8 Чинники, що впливають на якість швидкозамороженої продукції**

Важливим чинником, що впливає на якість усіх заморожених страв і кулінарних виробів, є інтенсивність і глибина заморожування. Експериментально встановлено, що температура замороженої продукції, яка призначена для зберігання, повинна

бути не вище  $-18^{\circ}\text{C}$ , а досягнення цієї температури повинно забезпечуватися в найкоротші терміни шляхом інтенсивного відведення тепла від продукту за допомогою холодного циркулюючого повітря ( $-35^{\circ}\text{C}$  і нижче) або рідких холодоагентів.

При інтенсивному заморожуванні овочів, м'яса, риби та інших продуктів велика частина води, що міститься в них, переходить з рідкого стану в кристалічний. При інтенсивному відводі тепла від продукту одночасно виникає велика кількість центрів кристалізації, утворюються дрібні кристали, рівномірно розподілені в рослинній або тваринній тканині. У процесі подальшого розморожування і розігрівання первинні властивості таких продуктів добре відновлюються.

При повільному відводі тепла від продуктів створюються умови для утворення великих кристалів, руйнування нативної структури тканин, яка погано відновлюється під час розморожування і розігрівання. У процесі заморожування продуктів кристали льоду утворюються спочатку в міжклітинному просторі, де вода менш насичена розчинними речовинами і слабо пов'язана з білками. При повільному заморожуванні спостерігається зростання цих кристалів за рахунок надходження води їх клітин, що супроводжується руйнуванням внутрішньої структури клітин, підвищенням концентрації солей у клітинному соку, денатурацією білків і, як наслідок цього, втратою білками гідрофільних властивостей. Утворення великих кристалів льоду негативно впливає на структуру продуктів та їх біологічну цінність. Так, заморожування сиру до  $-18^{\circ}\text{C}$  при температурі навколишнього повітря  $-30^{\circ}\text{C}$  і подальше зберігання протягом 12 місяців при  $-18^{\circ}\text{C}$  призвели до зниження біологічної цінності цього продукту на 27%; при зберіганні сиру замороженого при  $-40^{\circ}\text{C}$  за інших рівних умов, біологічна цінність його знижується на 14%. Структура швидкозамороженого сиру більш однорідна, ніж повільно замороженого. Якість повільно замороженого сиру різко знижується у разі зберігання при  $-12^{\circ}\text{C}$ , а швидко заморожений сир при цій температурі можна зберігати не більше 2 місяців.

Переваги швидкого заморожування експериментально

доведені дослідями з плодами, ягодам і овочами. Під час заморожування рослинних продуктів і зберіганні їх у замороженому стані відбуваються деструкція білків, окислення ліпідів, цукру, поліфенолів, вітамінів. Швидкість і глибина небажаних фізико-хімічних перетворень речовин знижуються при швидкому заморожуванні.

Згідно з даними табл. 23 втрати аскорбінової кислоти найменші під час заморожування суниці та смородини в киплячому шарі. При цьому способі заморожування кожна ягода омивається з усіх боків холодним повітрям.

Поряд з інтенсифікацією заморожування застосовують й інші заходи, які гальмують окисні процеси при заморожуванні, бланшування свіжих плодів і овочів для інактивації окислювальних ферментів у поверхневому шарі; упаковку продуктів перед заморожуванням. Усе це сприяє кращому зберіганню заморожених страв і кулінарних виробів.

Таблиця 23

Втрати аскорбінової кислоти при різних способах заморожування

Найменування продукту	Втрати аскорбінової кислоти при заморожуванні,%		
	у повітряному швидко морозильному апараті	у киплячому шарі	у рідкому азоті
Суниця	4,4-7,5	1,3-3,5	1,8-6,2
Чорна смородина	3,7-6,8	0,7-2,7	2,3-4,6

У результаті заморожування страв і кулінарних виробів значно знижується активність мікроорганізмів та тканинних ферментів, що дозволяє збільшити терміни зберігання продукції. Однак під час зберігання в заморожених продуктах хоча й уповільнено, але все ж протікають фізико-хімічні процеси не ферментативного характеру: деструкція білків, окислення ліпідів, утворення білково-ліпідних комплексів, руйнування вітамінів.

У завдання технологів громадського харчування входить виявлення факторів, що стабілізують якість страв у процесі

зберіганні. До таких факторів слід віднести, в першу чергу, сталість температури зберігання швидкозаморожених страв і кулінарних виробів. Встановлено, що у разі підвищення температури замороженого продукту, як правило, відбувається зростання розмірів кристалів льоду в тваринних і рослинних тканинах, погіршується структура розморожених продуктів, збільшуються втрати соку, знижується харчова цінність, погіршуються смак і аромат страв і кулінарних виробів.

Аналіз даних фізико-хімічних змін, що протікають у швидкозаморожених стравах та кулінарних виробках при їх зберіганні, дозволяє вважати, що при дотриманні термінів і умов зберігання білки глибоких змін не зазнають, зростання небілкового азоту відбувається в межах, допустимих для доброякісних харчових продуктів, амінокислотний склад білків змінюється несуттєво. Є дані про те, що збільшення кількості білків у заморожених стравах не спостерігається.

У той же час глибокі зміни спостерігаються в ліпідному компоненті заморожених страв. Найбільш стійким показником якості ліпідного компонента є вміст дікарбонільних з'єднань і малонового діальдегіду. За інших рівних умов ліпідний компонент більш стійкий у стравах і кулінарних виробках з невеликим вмістом жиру, а також у варених продуктах у порівнянні з смаженими. Склад жиру, вміст у ньому неграничних з'єднань також істотно впливають на швидкість окислення ліпідів.

Вміст вітамінів при зберіганні швидкозаморожених страв і кулінарних виробів знижується по-різному. Найбільш лабільні в цих умовах вітаміни С і В<sub>1</sub>, решта вітаміни групи В порівняно стійкі. За даними ВНІМП, при зберіганні швидкозаморожених м'ясних страв (свинина смажена, біфштекс рубаний) максимальні втрати вітаміну В<sub>2</sub> склали 8%, втрати вітаміну РР не перевищували 11%.

Оцінюючи якість швидкозаморожених страв і кулінарних виробів і встановлення строків зберігання, варто звернути увагу на органолептичні показники. Поява згірклого присмаку, помітна зміна кольору (потемніння, знебарвлення), значне послаблення аромату та

інші зміни в деяких заморожених стравах можуть проявлятися на тлі нормальних фізико-хімічних і мікробіологічних показників якості. Це вказує на використання неякісної сировини у процесі виробництва страв, порушення технології їх приготування, недотримання умов і термінів зберігання продукції в замороженому стані.

М'ясо, риба, овочі в соусі зберігаються краще, ніж вироби без соусу. На збереженість фруктів, ягід і овочів (салатів) позитивний вплив мають цукрові сиропи, лимонна, аскорбінова та інші кислоти. Це необхідно враховувати при відновленні асортименту і встановленні строків зберігання швидкозаморожених страв і кулінарних виробів.

## **14.9 Асортимент швидкозамороженої продукції.**

### **Умови та термін зберігання**

Асортимент швидкозамороженої продукції складається із таких страв: м'ясні напівфабрикати, напівфабрикати з картоплі, овочеві напівфабрикати, напівфабрикати овочеві пюреподібні, десертні напівфабрикати, подрібнена плодово-ягідна продукція, напівфабрикати з тіста, салати, овочеві закуски і гарніри, страви з м'яса, млинці з наповнювачами тощо.

М'ясні напівфабрикати – котлети селянські, крокети, фарш для крокетів.

Напівфабрикати з картоплі – картопля обсмажена (або необсмажена) в цілому вигляді, гарнірні в різаному вигляді, гарнірні «Любительський», дрібно нарізаний; картопля молода обсмажена (або необсмажена) в цілому вигляді, гарнірні в різаному вигляді; котлети картопляні «Московські», биточки картопляні.

Котлети овочеві – бурякові, морквяні обсмажені (або не обсмажені).

Овочеві напівфабрикати – борщова заправка, супова заправка, морква пасерована, цибуля пасеровану для супів, цибуля пасеровану для других страв, білий корінь пасерована; цибуля шаткована; напівфабрикати овочеві однокомпонентні: морква,

капуста білокачанна, перець солодкий, буряк столовий, біле коріння шатковане, часник очищений зубчиками; багатокomпонентні: суміші овочеві №1, 2, 3, набори для борщу, супу, рагу, солянка з солодким перцем.

Напівфабрикати овочеві пюреподібні – пюре зі шпинату, зелені петрушки, моркви, кабачків, гарбуза.

Десертні напівфабрикати – яблука цілі, половинками, четвертинками, бланшування в цукровому сиропі; яблука нарізані в яблучному пюре з цукром; яблука з морквою нарізані в яблучному пюре з цукром; яблука протерті з цукром; яблука з гарбузом нарізані в цукровому сиропі; гарбуз нарізаний в гарбузовому пюре з цукром; суниця (полуниця) в суничному (полуничному) пюре з цукром; суниця дроблена з цукром.

Подрібнена плодово-ягідна продукція – пюре з плодів і ягід одного, двох і більше компонентів, усього 90 найменувань.

Напівфабрикати з тіста – вироби з листкового тіста з м'ясними та м'ясо-рослинними наповнювачами, вироби з пісочного тіста з сирною начинкою.

Салати, овочеві закуски і гарніри – салат з червонокачанної капусти, салат з буряка з хрінном, овочева закуска з томатом; буряк, морква, у молочному і сметанному соусах, капуста тушкована; картопляне пюре; закуска овочева гостра.

Супи – борщ з м'ясом, щі з квашеної капусти, розсольник, солянка збірна м'ясна флотська, суп східний з м'ясом, суп селянський, суп овочевий, суп з грибами. Супи можуть вироблятися з м'ясом або без м'яса.

Страви з м'яса – яловичина тушкована, гуляш з яловичини, бефстроганов, м'ясо по-домашньому, тефтелі, крокети з бульйоном, биточки «Здоров'я», биточки, біфштекс, котлети селянські, сардельки, сосиски, ковбаса варена, м'ясо духове, м'ясо в кисломолочному соусі, м'ясо в сметанному соусі, м'ясо в томатному соусі, м'ясо мариноване, кури відварні під білим соусом, печінка в сметанному соусі, тефтелі в томатному соусі, тефтелі в сметанному соусі, печеня по-домашньому, овочі, тушковані з м'ясом, голубці з м'ясом і рисом та ін.

Млинці з наповнювачами – кавказькі, по-селянськи, з сиром, з сиром дієтичні, з капустою, з фруктовую начинкою.

Гарніри – каша гречана розсипчаста, рис припущений з маслом (з томатом), капуста тушкована свіжа, капуста тушкована квашена, зелений горошок, морква відварна в молочному соусі (з зеленим горошком у молочному соусі), картопля відварна.

Швидкозаморожені напівфабрикати і готові страви фасують порціями або за масою.

Умови та тривалість зберігання швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів наведені в табл. 24.

Таблиця 24

Режими зберігання швидкозаморожених напівфабрикатів і готових виробів

Продукти і напівфабрикати	Тривалість зберігання при температурі, °С		
	0	-12	-18
	год	міс	міс
М'ясні напівфабрикати	-	-	0,5-2
Напівфабрикати з картоплі	3	-	3-9
Овочеві котлети	3	-	4
Напівфабрикати з пряної зелені та овочів	-	-	12
Десертні напівфабрикати	72	6	12
Вироби з тіста	-	-	5
Салати	-	6	9-12
Перші та другі страви у пакетах	-	9	12
Те саме, зі сметанним соусом	-	6	9
М'ясні блюда в алюмінієвих формочках	48	-	1-3
Млинці з наповнювачем	48	-	2-3

М'ясні напівфабрикати упаковують у полімерну плівку по 4, 6 і 10 шт., Крокети – в картонні пачки по 350 і 500 г, фарш для крокетів – порціями по 250 г. Напівфабрикати з картоплі та овочів фасують у дерев'яні або з гофрованого картону ящики масою 20 кг; десертні або обідні напівфабрикати і готові страви – у пакети з полімерної плівки по 2, 3, 5 і 10 порцій; готові м'ясні страви – у формочки з алюмінієвої фольги по 2 порції. Середня маса порції для супів 200-220 г, для других – 100-300 г у залежності від виду страви, наявності гарніру і соусу.

Млинці з наповнювачем фасують по 1, 3, 5 порцій або блоками по 10-20 порцій; вироби з тіста по 4 шт. у пакети з полімерної плівки.

#### **14.10 Розморожування і розігрівання швидкозамороженої продукції**

Котлети селянські розморожують при температурі 20-25°C протягом 30 хв. і обсмажують з двох боків в жирі до готовності.

Крокети, не розморожуючи, варять на пару або смажать у жирі до готовності. Фарш для крокетів розморожують при температурі 20-25°C протягом 1 год., формують кульки і варять на пару або смажать в жирі. Температура в товщі розігрітого продукту повинна бути 75°C.

Напівфабрикати з картоплі та овочів, овочеві котлети використовують для приготування страв без попереднього розморожування.

Зелень розморожують при температурі 0°C протягом 1 доби. Подальше розморожування здійснюють у воді при температурі 18-20°C протягом 2-4 год. Розморожування зелені на повітрі при температурі вище 0°C не допускається через швидкого псування продукту.

Розморожування десертних напівфабрикатів і салатів проводять не більше 6 год. Зберігати розморожені салати не рекомендується.

Млинці з наповнювачами розморожують при температурі 20-25°C протягом 1 год. і обсмажують у жирі з двох сторін. Вироби з тіста випікають у духовці без попереднього розморожування.

Для розігрівання гарнірів з круп підготовлені блоки укладають на листи, додають 100 г бульйону і 45 г розтопленого жиру на 1 кг гарніру. Закривають кришкою і поміщають у духовку з температурою 220-250°C на 25-30 хвилин до досягнення температури всередині продукту 90-95°C.

Швидкозаморожені страви звільняють від упаковки. Для цього



блоки поміщають у теплу воду (60-70°C) на 1-2 хв., після чого пакети або плівка легко відділяються. Блоки, загорнуті в целофан, відтають, якщо їх розкласти на столах при температурі 20-25°C. Через 1-2 год. (залежно від маси блоку) плівка легко відділяється. У разі наявності залишків жиру і продукту на упаковці їх знімають ножом.

Перед розігріванням супів з блоків виймають м'ясо. Щільну частину страви опускають у казан з гарячим бульйоном або водою в кількості 280-300 г на порцію з розрахунку виходу готової страви 500 г. Перемішуючи, доводять до кипіння і проварюють 5-8 хв. при слабкому нагріванні. М'ясо розморожують на повітрі, нарізають поперек волокон на порції 20 г, заливають бульйоном, доводять до кипіння, проварюють 5-8 хв. і зберігають у бульйоні до роздачі.

Страви з м'яса і печінки з соусом розігрівують у котлах або глибоких деках. Під час розігрівання в котлі спочатку вливають воду або бульйон (50 г на 1 кг замороженого продукту), потім закладають блоки, закривають кришкою і готують при середньому нагріві. Після повного поділу блоків гарячі страви кип'ятять протягом 5-8 хв. Під час розігрівання блюд з соусом у деках кількість рідини збільшують до 70 г на 1 кг продукту. Щоб уникнути підсихання, дека закривають. Страви з курей і тефтелі розігрівують тільки на деках. При цьому висота шару продукту не повинна перевищувати 60-100 мм. М'ясо-овочеві вироби з соусом розігрівують тільки в глибоких деках або сотейниках, укладеними в один шар. На кожну порцію додають 40 г води. Листи, заповнені продуктом, поміщають у духовку з температурою 220-250°C на 30-40 хвилин.

Страви без соусу розігрівують на деках у духовці. Блоки укладають в один шар і додають воду або бульйон (90 г на 1 кг продукту). Після розм'якшення блоків, продукти перемішують і продовжують нагрів протягом 10 хвилин при температурі 180-200°C.

Страви з сиру укладають на листи, попередньо розігріті і змащені жиром (2 г на порцію), ставлять у духовку з температурою 200-250°C на 10-15 хв.

М'ясні готові страви з гарнірами і без гарнірів у формочках з алюмінієвої фольги розігрівають безпосередньо в упаковці; формочки поміщають у духовку з температурою 200-250°C на 20 хв.

Страви вважаються розігрітими у разі досягнення температури 80-85°C у товщі продукту. Розігрівання страв має бути безпосередньо перед роздачею. Повторне розігрівання і зберігання не допускаються.

*Якість охолодженої і швидкозамороженої продукції.* Якість продукції оцінюється за трьома групами показників:

- органолептичними – зовнішній вигляд, смак, запах, колір, консистенція;

- фізико-хімічними – кислотність, вміст жиру, кухонної солі, цукру і сухих речовин. У м'ясі шпигованому зміст моркви не повинен перевищувати 17%; у тефтелі і фрикадельках зміст має бути відповідно 21 і 16%;

- мікробіологічними – загальна кількість мікроорганізмів у 1 г продукту не більше 10<sup>3</sup>; відсутність у 1 г продукту бактерій групи кишкової палички і коагулазопозитивних стафілококів; відсутність бактерій роду протей у 0,1 г продукту; відсутність бактерій роду сальмонел у 25 г продукту.

Дослідженнями встановлено, що основні фізико-хімічні показники якості охолоджених страв на всіх стадіях технологічного процесу змінюються несуттєво. Біохімічні дослідження з перетравлення білків у охолоджених стравах також дають позитивні результати. Досить стабільним є вміст в охолоджених стравах вітаміну В<sub>1</sub>. Однак вітамін С руйнується на всіх стадіях технологічного процесу, зміст його в стравах знижується у 4-5 разів. Це вказує на необхідність включення в раціон харчування під час використання охолоджених страв зелені (салату, петрушки, кропу, кінзи тощо.), свіжих овочів (додатковий гарнір) і свіжих фруктів.

## Список літератури

1. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо харчових продуктів : Закон України від 22.07.2014 р. № 1602-VII // Голос України від 19.09.2014 № 179.

2. Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів : Закон України від 23.12.1997 р. № 771/97-ВР // Відомості Верховної Ради України. – 1998. – № 19. – Ст. 98. – (Із змінами, внесеними згідно із Законом № 67-VIII від 28.12.2014 р. // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 4. – Ст. 19). – (Редакція від 20.09.2015 р.).

3. Про захист прав споживачів : Закон України від 12.05. 1991 р. № 1023-XII // Відомості Верховної Ради України. – 1991. – № 30. – Ст. 379. – (Редакція від 13.01.2006 р.).

4. Про державне регулювання імпорту сільськогосподарської продукції : Закон України від 17.07.1997 р. № 468/97-ВР // Відомості Верховної Ради України від 11.12.1997. – 1997. – № 44. – Ст. 281. – (Редакція від 20.09.2015 р.).

5. Про затвердження Правил роботи закладів (підприємств) ресторанного господарства : Наказ Міністерства економіки та з питань європейської інтеграції України № 219 від 24.07.2002 р. // Офіційний вісник України від 06.09.2002 р. – № 34. – Стор. 274, стаття 1633, код акту 23107/2002. – (Редакція від 30.06.2015 р.).

6. Ресторанне господарство. Терміни та визначення : ДСТУ 3862:99. – [Чинний від 199-10-01]. – К.: Держспоживстандарт України, 2004. – 17 с. – (Національний стандарт).

7. Заклади ресторанного господарства. Класифікація : ДСТУ 4281:2004. – К.: Держспоживстандарт України, 2004. – [Чинний від 2004-07-01]. – 16 с. – (Національний стандарт).

8. Услуги общественного питания. Общие требования : ГОСТ 30523-97. – ИПК Издательство стандартов, 2004. – [Дата введения 1997-04-23]. – 15 с. – (Межгосударственный стандарт).

9. Громадське харчування. Кулінарна продукція, яка реалізується населенню. Загальні технічні умови : ГОСТ 30390-95. – ИПК Издательство стандартов, 2004. – [Дата введения 1995-04-

23]. – 26 с. – (Межгосударственный стандарт).

10. Санітарні правила для підприємств громадського харчування, включаючи кондитерські цехи і підприємства, які виробляють м'яке морозиво : СанПіН 42-123-5777-91. – (Редакція від 23.01.2006 р.).

11. Архіпов В. В. Ресторанна справа: асортимент, технологія і управління якістю продукції в сучасному ресторані : навч. посібник / В. В. Архіпов, Т. В. Іванникова, А. В. Архіпова – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 382 с.

12. Архіпов В. В., Русавська В. А. Організація обслуговування в закладах ресторанного господарства / В. В. Архіпов, В. А. Русавська. – К.: Центр учбової літератури, 2009. – 342 с.

13. Артемова Е. Основы технологии продукции общественного питания / Е. Артемова. – Изд-во КНОРУС, 2007. – 336 с.

14. Белошاپка М. І. Технологія ресторанного обслуговування / М. І. Белошاپка. – М.: Академія, 2004. – 317 с.

15. Богушева В. И. Технология приготовления пищи: учебно-методическое пособие / В. И. Богушева. – Ростов н/Д : Феникс, 2007. – 374 с.

16. Ванханен В. В., Ванханен В. Д. Учение о питании. Т. 1. Питание здорового и больного человека / В. В. Ванханен, В. Д. Ванханен. – Донецк : Донеччина, 2000. – 352 с.

17. Голунова Л. Е. Сборник рецептов блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания / Л. Е. Голунова. – СПб.: Профи-информ, 2005. – 866 с.

18. Диетическое питание: учебное пособие-справочник: у 2 т. Том 2. Основы технологии производства и организации потребления продукции диетического питания / А. И. Черевко, Л. Р. Дмитриевич, Л. А. Скурихина и др. – Сумы : Университетская книга, 2013. – 494 с.

19. Дубцов Г. Г. Технология приготовления пищи : учеб. пособие / Г. Г. Дубцов. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия»: Мастерство, 2002. – 272 с.

20. Збірник рецептур національних страв та кулінарних виробів : для підприємств громадського харчування всіх форм

власності / О. В. Шалимінов, Т. П. Дятченко, Л. О. Кравченко та ін. – К. : А. С. К., 2005. – 848 с.

21. Ковалев Н. И. Технология приготовления пищи: учебник / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, В. А. Кравцова. – М. Издательский Дом «Деловая литература», 2008. – 480 с.

22. Корягіна М. Ф. Технологія продукції громадського харчування / М. Ф. Корягіна, А. І. Юліна, Т. Ф. Петренко. – К. : КНТЕУ, 2002. – 131 с.

23. Нутриціологія : навч. посібник / Н. В. Дуденко, Л. Ф. Павлоцька, І. В. Цихановська та ін.; за заг. ред. Н. В. Дуденко. – Харків : Світ книг, 2013. – 560 с.

24. Пересічний М. І. Технологія продукції громадського харчування з використанням біологічно активних добавок : монографія / М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, П. О. Карпенко. – К. : КНТЕУ, 2003. – 322 с.

25. Пластун А. М. Технологія приготування їжі : практикум / А. М. Пластун, В. В. Ткач. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. – 212 с.

26. Плахотін В. Я. Теоретичні основи технологій харчових виробництв : навч. посібник / В. Я. Плахотін, І. С. Тюрікова, Г. П. Хоміч. – К.: Центр навч. Літератури, 2006. – 640 с.

27. Ростовський В. С. Збірник рецептур / В. С. Ростовський, Н. В. Дібрівська, В. Ф. Пасенко. – К. : Центр учбової літератури, 2010. – 324 с.

28. Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий: для предприятий общественного питания / авт.-сост.: А. И. Здобнов, В. А. Цыганенко. – К. : ООО «Изд-во Арий», 2011. – 680 с.

29. Сборник технических нормативов. – Сборник рецептур блюд и изделий для питания школьников / под ред. М. П. Могильного. – М. : Изд-во ДеЛипринт, 2007. – 860 с.

30. Сборник технических нормативов. – Сборник рецептур блюд и кулинарных изделий для предприятий общественного питания при общеобразовательных школах / под ред. В. Т. Лапшиной. – М. : Изд. Хлебопромформ, 2004. – 417 с.

31. Сборник технических нормативов. – Сборник рецептур

блюд и кулинарных изделий диетического питания. Для предприятий общественного питания / под ред. В. Т. Лапшиной. – М. : Изд. Хлебопромформ, 2002. – 473 с.

32. Смоляр В. І. Харчова експертиза : підручник / В. І. Смоляр. – К. : Здоров'я, 2005. – 448 с.

33. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування : підручник / В. І. Смоляр. – К.: Здоров'я, 2000. – 335 с.

34. Справочник технолога общественного питания / А.И.Мглинец, Л. М. Алешина, Л. В. Бабиченко, В. С. Баранов и др.; общ. ред. О. П. Степанова. – М.: Колос, 2000. – 336 с.

35. Тутельян В. А. Микронутриенты в питании здорового и больного человека / В. А. Тутельян, В. Б. Спиричев, Б. П. Суханов, В. А. Кудашева. – М. : Колос, 2002. – 424 с.

36. Усов В. В. Основы кулинарного мастерства : учебник / В. В. Усов. – М. : Издательство «Академия», 2008. – 80 с.

37. Харчування людини і сучасне докiлля: теорія і практика / М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, В. Н. Корзун, О. М. Григоренко. – К. : КНТЕУ, 2002. – 526 с.

38. Химический состав пищевых продуктов / под ред. И. М. Скурихина, М. Б. Волгарева. – М. : ВО Агропромиздат, 2000. – 224 с.

39. Шумило Г. І. Технологія приготування їжі : навч. посібник / Г. І. Шумило. – К. : Кондор, 2008. – 506 с.

Навчальне видання

Валентина Григорівна Захарчук  
Тетяна Анатолівна Кунділовська  
Галина Євгенівна Гайдукович

**Технологія продукції ресторанного господарства**  
**Навчальний посібник**

Коректор: З. М. Щербак

Подписано в печать 07.11.2016. Формат 60\*84/16. Бумага офсетная.  
Гарнитура Times New Roman. Усл. печат. лист. 26,15  
Тираж 300 экз. Заказ № 437

Типография «Атлант» ВОИ СОИУ  
65029, г. Одесса, Ольгиевский спуск, 8  
Свидетельство ДК №3564 от 31.08.2009  
Тел.: 728-45-71  
e-mail: ev\_atlant2@mail.ru