

Змістовий модуль. 3. Особливості виробництва спеціальних видів продукції

ТЕМА 3.2. Особливості технологічного процесу виробництва, упаковки охолодженої та швидко-замороженої продукції

ЛЕКЦІЯ

Тема. Охолоджені та швидкозаморожені страви та кулінарні вироби

Очікувані результати навчання:

- ✓ *охарактеризувати використання швидкозамороженої продукції в розвитку кулінарного мистецтва;*
- ✓ *пояснити особливість технологічного процесу виробництва охолодженої та швидко-замороженої продукції*
 - ✓ *перелічити терміни та умови зберігання;*
 - ✓ *перерахувати асортимент охолоджених страв і кулінарної продукції у функціональних ємностях;*
 - ✓ *виділити ключові аспекти, які враховують для підбору овочів для карвінгу;*
 - ✓ *перелічити заходи, які застосовують для продовження терміну зберігання карвінгових композицій.*

ПЛАН

1. Значення використання швидкозамороженої продукції в розвитку ресторанного господарства.
2. Особливість технологічного процесу виробництва охолодженої та швидко-замороженої продукції.
3. Технологічний процес виробництва та упаковки охолодженої продукції.
4. Асортимент, фасування, пакування, маркування охолоджених страв і кулінарної продукції у функціональних ємностях. Строки та умови зберігання.
5. Розігрівання та реалізація охолодженої продукції.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

1. Значення використання швидкозамороженої продукції в розвитку ресторанного господарства

Охолоджені і швидкозаморожені страви та кулінарні вироби є доповненням до свіжо-приготованої 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.

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 інші страви в місцях їхнього споживання піддають короточасній 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.

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.

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.

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.

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.

5. Охоложені страви і кулінарні вироби в герметизованих м'яких полімерних пакетах. Фасування, упаковка. Терміни та умови зберігання

Охоложені 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.

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 0-4оС.

Охолоджені супи. 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 0-4оС.

Охолоджені солодкі страви. Компоти є фруктовою основою у невеликій кількості цукрового сиропу. Свіжі або сушені фрукти обробляють, як звичайно. Термін зберігання фруктової основи охолоджених компонентів 7 діб при температурі 0-4оС.

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 0-100оС, 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 10oC 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 0-4o