

40 Тема: Технологія виробництва м'ясних напівфабрикатів та швидкозаморожених готових страв

План:

- 1. Технологія виготовлення фасованого м'яса.**
- 2. Сучасні пакувальні матеріали для напівфабрикатів.**
- 3. Упакування напівфабрикатів у термоусадну плівку.**

Самостійна робота:

- 1. Поняття про продукти швидкого приготування та їх асортимент.**
- 2. Технологічний процес виробництва заморожених м'ясних готових страв.**

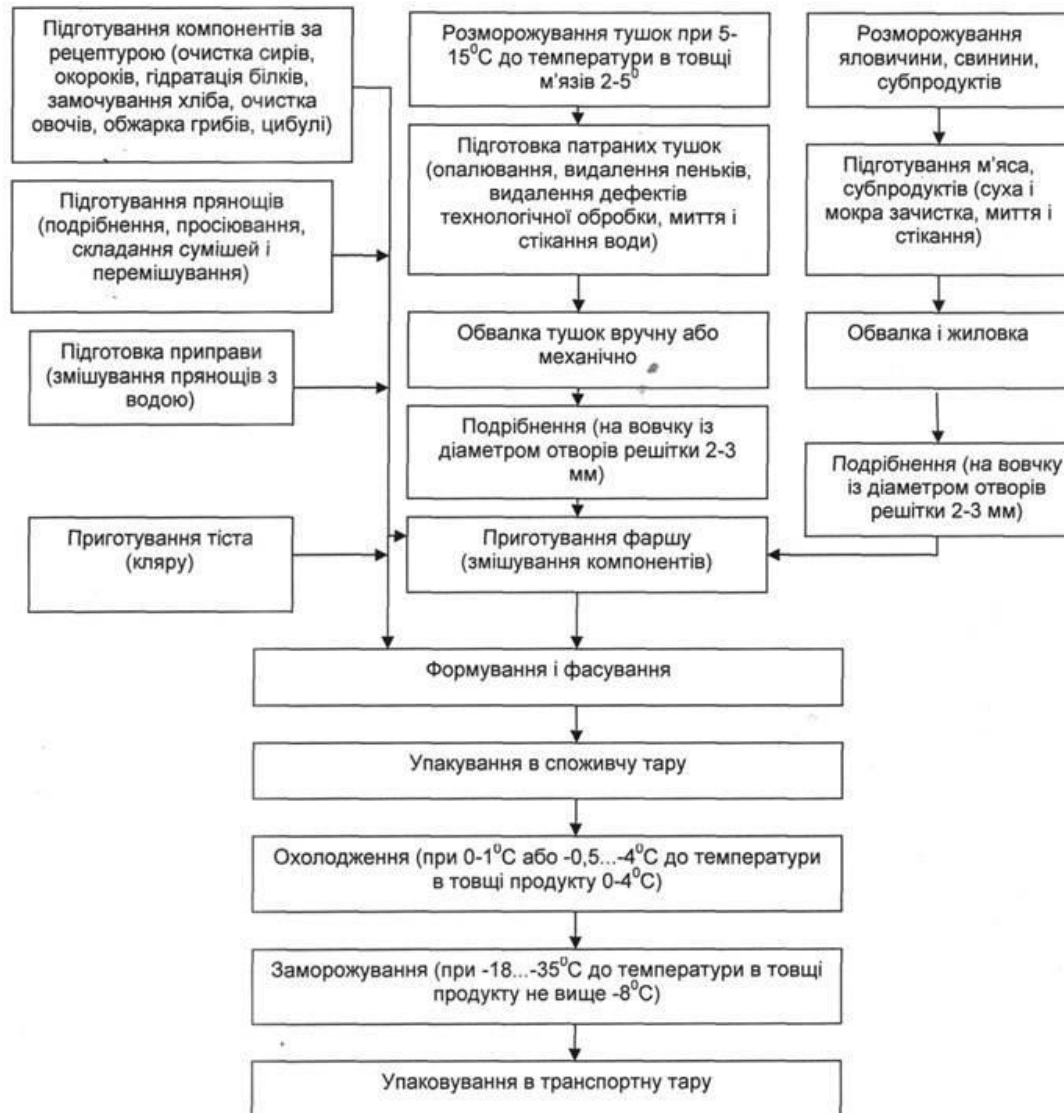
1. Технологія виготовлення фасованого м'яса.

Технологічна схема виробництва фасованого м'яса наступна: розділення і розпилювання туш, напівтуш, четвертин на сортові відруби, розпилювання відрубів на порції, їх зважування і доведення до стандартної маси; упакування і етикетування порцій; укладання їх в тару. Для виробки використовують яловичину, телятину, свинину, баранину, козлятину першої і другої категорії вгодованості, свинину першої і другої категорії, підсвинки в шкурі другої категорії, свинину другої і третьої категорії без шкури або зі знятим купоном, обрізану. Їх відруби ділять на сорти.

До баранячих напівфабрикатів відносять корейку, грудинку, тазостегнову частину, лопаткову частину, котлетне м'ясо; до свинячих – вирізку, корейку, тазостегнову частину, лопаткову, шийно-підлопаткову частини, котлетне м'ясо. По кромку від яловичини другої категорії відносять до котлетного м'яса. Вміст жирової і сполучної тканини в котлетному м'ясі не повинне перевищувати 20 %.

Якість і вихід велико шматкових високосортних напівфабрикатів залежать від методу обвалки. Обвалка в вертикальному положенні має переваги порівняно з обвалкою в горизонтальному положенні відрубів: більша продуктивність праці, кращий санітарний стан виробництва і якість високосортних велико шматкових напівфабрикатів. При вертикальній обвальці їх виділяють по фасціям без порушення цілісності м'язів, в результаті чого скорочуються прирізи м'язової тканини, збільшується їх вихід на 1,5-2 % і відповідно знижується вихід котлетного м'яса. Фасуванню належать всі продукти першої (за виключенням м'ясної обрізі) і другої категорії (за виключенням свинячих шлунків, м'яса стравоходу і селезінки всіх видів тварин, сичугів баранячих і яловичих. Трахей

яловичих і свинячих, книжки яловичої) цілими або розділеними на частини. М'ясо і субпродукти використовують переважно в охолодженому стані.



Туші на сортові відруби розпилюють на стрічковій пилі РЗ-ААВ-ГУ. Сортівні відруби і субпродукти розділяють на порції на пилах ПЛМ_”М і В”-ФРП, на потоково-механізованих лініях.

Фасоване м'ясо випускають порціями масою нетто 250, 500 і 1000 г з наявністю в порції не більше двох доважків, які складають не більше 20 % маси порції. Допускається випускати фасоване м'ясо і субпродукти одним шматком нестандартної маси від 0,4 до 1 кг. Кожну порцію упаковують в серветки або пакети із целюлозної, поліетиленової або полівіденхлоридної плівок або укладають в лотки із полістиролу, полівінілхлориду або картону з поліетиленовим покриттям.

2. Сучасні пакувальні матеріали для напівфабрикатів.

Упаковка на рівні з холодом, ефективний спосіб, який забезпечує зберігання властивостей готової продукції. Упаковка захищає продукт від зовнішніх впливів,

мікробіологічного забруднення, хімічних змін, скорочує величину усихання при зберіганні. Застосування упаковки дозволяє у 1,5-2 рази продовжити термін зберігання. Крім того, упаковка надає продуктові привабливості, забезпечує споживача необхідною інформацією про виріб, спрощує процес обігу і реалізації.

Ефективність упаковки м'ясних напівфабрикатів залежить від стану м'яса, від властивостей пакувального матеріалу, методу упакування та умов зберігання.

Якість м'яса, що надходить на пакування, повинна відповідати первинним параметрам:

- Рівень початкового бактеріального обсіменіння продукту повинен бути мінімальний. Це вимагає жорсткого дотримання як санітарних норм, так і технологічних параметрів на усіх етапах обробки до операції пакування;
- Показник рН рекомендується нижче 6,1. Такий низький показник рН зменшує вірогідність розвитку гнилісної мікрофлори;
- Відсутність механічного псування поверхні. Наявність цілісної структури запобігає виділенню м'ясного соку;
- Наявність органолептичних показників, що зумовлює товарний вигляд та споживчий попит.

Якість пакувальних матеріалів характеризується низкою параметрів, на основі яких здійснюється їх відбір:

- 1) Вологостійкість і паропроникність;
- 2) Газопроникність (кисневопроникність);
- 3) Міцність, еластичність, здатність розтягуватися або стискатися, термостійкість та придатність до термічного зварювання;
- 4) Здатність до збігання при нагріванні у випадку щільного облягання продуктів складної конфігурації;
- 5) Прозорість для доступності візуального огляду і поліпшення товарного вигляду;
- 6) Відсутність побічних ефектів при контакті з м'ясом (дифузія з полімерами пакувального матеріалу, хімічні реакції між плівкою та м'ясом, зміни органолептичних показників);
- 7) Економічно доступність.

Полімерні пакувальні матеріали мають різні характеристики, однак для пакування м'яса і напівфабрикатів найважливіші є перші два параметри.

Зниження вмісту води у м'ясі призводить до погіршення його якості. З економічної точки зору це дуже важливий показник. Пакувальний матеріал повинен зменшувати або повністю усувати втрати води. Здатність пакувальної плівки забезпечити цей показник визначається її паропроникністю. Повне виключення випаровування води з упакованого м'яса забезпечують плівки ВПХ\ПВДХ поліетилен низького тиску.

Вибір технології упаковки та типу потрібного устаткування залежить від:

- 1) Виду, форми, маси та стану продукту, що підлягає пакуванню;
- 2) Необхідної продуктивності;
- 3) Способу пакування.

Для упакування м'яса під вакуумом або модифікованому газовому середовищі в основному використовують газонепроникні полімерні матеріали на основі сополімеру полівінілхлориду та вінілхлориду. Широко розповсюджені дво- та «тришарові» комбіновані матеріали на основі полієфіру, поліаміду та поліолефінів.

При пакуванні охолодженого м'яса найчастіше застосовують поліетиленові і нейлонові плівки; для замороженого – різновид мономірної плівки Surlin.

3. Упакування напівфабрикатів у термоусадну плівку.

Багатошарові термоусадочні пакети фірми «Кріовак» відзначаються високою міцністю, кисневодопроникністю, термоусадочними властивостями. З різних типів пакетів, які пропонує фірма, упакування свіжого м'яса без кісток рекомендується здійснювати у пакети BV315 і BV4L. Пакети TBG призначені для пакування м'ясопродуктів з кістками.

Захисні пакети «Кріовак» не тільки перешкоджають розвитку мікробіологічних та окислювальних процесів у сировині, виділенню м'ясного соку, але й стимулюють природне дозрівання м'яса, що підвищує його ніжність та соковитість.

Хороші результати з продовження тривалості зберігання напівфабрикатів дає введення в пакет після вакуумування стерильних готових сумішей (N_2 ; O_2 ; CO_2). Вони забезпечують одержання яскравого кольору м'яса за рахунок оксидоглобіну та пригнічення розвитку гнилісних бактерій.

Одним із способів зберігання якості, збільшення строків зберігання та запобігання втрат маси при зберіганні відрубів і напівфабрикатів є використання харчових захисних покриттів.

Харчові покриття наносяться у рідкому стані за допомогою форсунок на поверхню м'яса, де вони висихають, перетворюючись у плівку. Як плівкоутворювальні компоненти використовують альгін, колаген, желатин, парафін, целюлозу, казеїн, багатоатомні спирти.

Необхідно зазначити, що пакувальні матеріали і харчові покриття можуть гарантувати високу якість м'яса тільки за умови суворого контролю температури на всіх етапах технологічного процесу, зберігання, транспортування та реалізації м'ясопродуктів.

Контрольні питання:

1. Яким параметрам має відповідати м'ясо, яке упаковують?

- 2. За якою низкою параметрів характеризують пакувальні матеріали?**
- 3. Від чого залежить вибір технології упаковки?**
- 4. Які плівки найчастіше використовують для охолодженого м'яса?**