**Дата: 05.09.2024**

**Группа: КХР-02**

**Дисциплина: МДК-02.01 Технология первичной обработки сырья**

**Тема: Последовательность операций механической кулинарной обработки мяса.**

**Оттаивание мороженого мяса.**

**1.Задание для самостоятельной работы** (письменно в рабочей тетради).

1. Составить конспект.

**Повторение пройденной темы:**

1. Обработка чешуйчатой рыбы

2. Дефростация рыбы

**Ход урока**

**Изучение новой темы:**

**1. Общие сведения.** На предприятия общественного питания, ра­ботающие на сырье, поступает мясо охлажденное (имеющее тем­пературу в толще туш и костей от 0 до 4 °С) и мороженое (с темпе­ратурой в толще туш и костей не выше -6 °С).

Технологический процесс обработки мяса складывается из от­дельных операций:

1) зачистка от загрязнений и клейма;

2) обмывание теплой водой;

3 ) обмывание холодной водой;

4) обсушивание;

5) разделка туш на части;

6) обвалка и жиловка;

7) зачистка крупнокусковых полуфабрикатов;

8) приготовление полуфабрикатов порционных (натуральных,  
панированных), мелко кусковых, рубленых (натуральных, с хле­бом).

**Прием и хранение сырья.** При поступлении мяса проверяют доброкачественность, наличие ветеринарной и товароведной мар­кировки.

**Размораживание (медленное или быстрое).**

Цель разморажи­вания — максимальное восстановление первоначальных свойств мяса.

При ***медленном размораживании*** туши, полутуши или четвер­тины вешают на крючья в специальных камерах так, чтобы они не соприкасались друг с другом, со стенами дифростерной камеры и полом. Влажность в камерах поддерживают в пределах 90... 95 %. Температуру воздуха постепенно повышают от 0 до 6...8°С. Про­цесс длится 3...5 дней и считается законченным при достижении температуры в толще мяса 0... 1 °С, поскольку при таком режиме кристаллы льда тают медленно, и образующаяся влага успевает впитаться в мышечные волокна, которые набухают и в значитель­ной степени восстанавливают свои свойства.

Оптимальные сроки размораживания мяса при температуре 4...6°С и относительной влажности воздуха 90% составляют: говя­жья полутуша — 3...4 дня, свиная полутуша — 2...3 дня, баранья туша — 2 дня, птица — 12 ч, кролик — 12 ч.

При ***быстром размораживании*** (12...24 ч) мясо помещают вкамеры, в которые подают воздух, имеющий тем­пературу 20...25"С и влажность 85...95%. Для этого туши или по­лутуши размораживают при комнатной температуре, а затем по­мещают в холодильные камеры с температурой от 0 до 2 °С и вы­держивают там около 24 ч при относительной влажности воздуха 80...85%. Выдержка необходима для выравнивания температуры во всех частях туши, завершения процесса гидратации, что спо­собствует снижению потерь мясного сока при разделке.

Не рекомендуется разрубать туши, полутуши и четвертины для ускорения их размораживания на более мелкие куски, так как это приводит к еще более значительным потерям мясного сока, сни­жению пищевой ценности мяса и ухудшению качества полуфа­брикатов**. Размораживать мясо в воде нельзя,** так как при этом на­рушаются санитарные требования и резко возрастают потери растворимых веществ.

**Влияние замораживания на качество мяса.** Клетки нативной мышечной ткани и межмышечное пространство заполнены жид­костью, в которой в различном коллоидном состоянии находятся белки, минеральные и другие вещества.

Качество мяса в большой степени зависит от способа размора­живания. При **быстром** размораживании (в течение 24 ч) в мы­шечной ткани появляются одиночные щели, после 24 ч выдержки при температуре О °С мышечная ткань приобретает близкий к нор­ме вид.

При **повторном замораживании** и размораживании происходят более значительные изменения мышечных волокон, преимуще­ственно на их концах; повторное образование кристаллов приво­дит к разрушению волокон и потере воды. Находящаяся между ними соединительная ткань не изменяется. На микропрепаратах видны растрескивание и разрыв мышечных волокон. В жидкости, выделяющейся из мяса после размораживания, обнаруживаются миофибриллы. Кристаллы льда изменяют форму мышечных воло­кон, связь между некоторыми из них и соединительной тканью нарушается, что ведет к появлению слоистости мышечной ткани после размораживания.

**Обмывание и обсушивание.** Мясо в тушах, половинах и чет­вертинах перед разрубом тщательно зачищают, срезают клеймо, удаляют сгустки крови, затем промывают проточной водой для уменьшения бактериального загрязнения и удаления механиче­ских загрязнений туши (или части).

Обсушивают туши циркулирующим, очищенным фильтрами воздухом при температуре от 1 до 6 °С или полотняными салфет­ками.

**Деление на части.** Обсушенные туши делят на части **(отрубы):**

* в зависимости от свойств мышечной и соединительной тканей: для жарки, варки, тушения, приготовления мясной рубки;
* в зависимости от особенностей анатомического строения: ко­рейка туш мелкого скота с реберными костями — для приго­товления натуральных и рубленых котлет, грудинка целиком — для фарширования, мякоть без костей — для нарезки порцион­ных и мелкокусковых полуфабрикатов.

**Обвалка.** Снятие мяса с костей называется ***обвалкой.*** Отдель­ные части туши подвергают полной или частичной обвалке (удале­ние трубчатых, тазовых, лопаточных костей). После полной обвал­ки мякоти на кости не должно оставаться.

**Жиловка и зачистка.** После обвалки производится ***жиловка*** — удаление грубых пленок, хрящей и сухожилий. ***Зачистка*** — обравнивание кусков полученного мяса, а также освобождение его от излишнего жира. Чтобы придать кускам более правильную форму, срезают тонкие закраины. Пленки и сухожилия делают мясо жестким и вызывают сильную деформацию кусков при теп­ловой обработке. Сухожилия, которые нельзя удалить, не нарушая целостности куска, надо только надрезать. Срезают пленки и сухожилия, не повреждая мышечную ткань, чтобы поверхность была ровная и гладкая.

**Закрепление новой теме**

Ответить на вопросы:

1. Технологический процесс обработки мяса складывается из от­дельных операций

2.Прием и хранение сырья

3. Влияние заморозки и разморозки на качество мяса