3.11.2021 МДК 01

Лабораторная работа 4 часа

**Тема : «Обработка чешуйчатой и бесчашуйчатой рыбы и приготовление полуфабрикатов**».

**Цель:** Рассмотреть технологическую схему механической кулинарной обработки рыбного сырья. Научить определять количество рыбного сырья массой «Брутто», «Нетто», отходы. Выработать практические навыки по обработке и разделке рыбы, приготовлению полуфабрикатов из нее, работе с нормативно-технологической документацией. Научить экономному расходованию сырья, соблюдению санитарных норм, условий и сроков хранения рыбы и морепродуктов.

**Материально-техническое оснащение:**

**Оборудование**: холодильный шкаф, весы настольные циферблатные, производственные столы.

**Инвентарь, инструменты, посуда**: доска разделочная с маркировкой «РС» (рыба сырая), рыбочистки ручные, нож-скребок для потрошения рыбы, нож средний поварской тройки.

**Сырье**: карась, карп, судак.

Задание 1. Обработать чешуйчатую рыбу

***Последовательность технологических операций при обработке мелкой рыбы для полуфабриката (тушки)***

1. *Подготовка рыбы к использованию*. После получения рыбы определяют ее доброкачественность. Основные показатели доброкачественности: внешний вид, запах, консистенция. Рыба должна иметь ярко-красные жабры, прозрачные глаза, чешую гладкую и блестящую, мякоть плотную и упругую. Доброкачественность мороженой рыбы определяют проколом горячей иглой: если рыба несвежая, то появится гнилостный запах.

2. *Организация рабочего места.*Рыбу обрабатывают в рыбном или мясорыбном цехе на рабочем столе с маркировкой «РС». Инструменты, инвентарь должны быть с соответствующей маркировкой. Рыбу размещают с левой стороны, инвентарь - справа, весы устанавливают на расстояние вытянутой руки, разделочную доску с маркировкой «РС» кладут перед собой.

3. *Оттаивание рыбы.*Чешуйчатую мелкую рыбу оттаивают в воде температурой 10-15 °С. На 1 кг рыбы берут 2 л воды. В воду добавляют 7-13 г соли на 1 л для сохранения мине­ральных веществ.

4. Очистка от чешуи. Рыбу очищают электрическим скребком РО-1 (рис. 1),



Рис. 1. Очистка рыбы от чешуи электрическим скребком РО-1теркообразным ручным скребком или средним ножом поварской тройки (рис. 2). Очистку чешуи производят в направлении от хвоста к голове.



Рис. 2. Очистка рыбы от чешуи: а — средним ножом поварской тройки; б — теркообразным ручным скребком

Правила техники безопасности при работе с электрическим скребком РО-1 (см. рис. 1) следующие:

- перед началом работы проверяют надежность крепления электродвигателя к столу и устанавливают скребок с нужным числом зубьев (для мелкой чешуи - мелкие зубья);

- проверяют наличие предохранительного кожуха;

- проверяют работу скребка на холостом ходу;

- приступают к очистке рыбы (левой рукой прижимают рыбу к доске, правой проводят от хвоста к голове вращающимся скребком).

5. Удаление плавников. Начинают со спинного плавника. Рыбу кладут на бок, прорезают мякоть вдоль плавника с одной стороны, затем с другой. Ножом прижимают подрезанный плавник, держат рыбу за хвостовую часть, нож отводят в сторону, при этом плавник легко отсоединяется (рис. 3). Затем удаляют анальныйплавник, после чего отрезают остальные плавники.



Рис. 3. Удаление у рыбы спинного плавника: а — подрезание плавника; б — удаление плавника

6**.***Удаление жабр и глаз.*Делают надрез с двух сторон под жаберными крышками и удаляют жабры, затем глаза.

7. *Удаление внутренностей, зачистка*. Рыбу кладут на доску головой к себе, придерживают левой рукой, делают надрез между грудными плавниками, ведут нож к голове острием к себе, далее, не вынимая из брюшка, его поворачивают и ведут в противоположном направлении до анального отверстия. Зачищают внутреннюю полость от черной пленки.

8. *Промывание и обсушивание.*Рыбу промывают холодной водой, для удаления сгустков крови в воду добавляют соль. Обсушивают, уложив на противень. Ставят в холодильник.

***Последовательность технологических операций при разделке средней рыбы на порционные куски для получения полуфабриката «кругляш»***

1. *Удаление головы.*Средним поварским ножом надрезают мякоть у жаберных крышек с обеих сторон, перерубают позвоночную кость и отделяют голову с частью внутренностей (рис. 4).

2. *Удаление внутренностей.*Удаляют внутренно­сти и зачищают полость от пленки. Брюшко остается целым.

3. *Промывание, обсушивание*. Рыбу промывают холодной водой, для удаления сгустков крови в воду добавляют соль. Обсушивают, уложив на противень. Ставят в холодильник.



Рис. 4. Удаление у рыбы головы:а - надрезание мякоти; б - отделение головы

4**.***Нарезание на порционные куски «кругляши».*Для варки порционные куски нарезают поперек тушки рыбы. Нож держат под прямым углом. Каждый кусок надрезают в 2-3 местах. Для жаренья основным способом рыбу нарезают под прямым углом к позвоночной кости. Для фарширования из порционных кусков вырезают позвоночную и реберные кости, остав­ляя на коже тонкий слой мякоти.

***Последовательность технологических операций при разделке крупной рыбы на филе методом***

**1**. Пластование. Филе с кожей, реберными и позвоночными костями: с головы или хвоста рыбы срезают половину филе. Нож ведут параллельно позвоночнику (рис. 5 а).



Рис. 5. Пластование крупной рыбы:

Филе с кожей, реберными и позвоночными костями; б — филе с кожей и реберными костями и филе с кожей; в — чистое филе

*Филе с кожей и реберными костями и филе с коже*, рыбу укладывают на доску кожей вниз и, начиная со спинки, срезают все внутренние кости (рис. 5 б).

*Чистое филе*(чешуя не удаляется): рыбу укладывают на доску кожей вниз и надрезают мякоть со стороны хвоста. Нож ведут вплотную к коже (рис. 5 в).

**2**. *Нарезание полуфабрикатов из пластованной рыбы***.** Для варки нарезают порционные куски из филе с кожей и костями или из филе с кожей без костей под прямым углом. Над­резают кожу рыбы в двух-трех местах.

Для припускания нарезают куски из филе с кожей без костей, чистого филе с хвостовой части под углом 30°.

Для жаренья основным способом нарезают куски из филе с кожей и костями, с кожей без костей, из филе без кожи и костей.

**Требования к качеству**

*Тушки*- целые, хорошо зачищены от чешуи, сгустков крови, остатков внутренностей.

*Филе с позвоночником и реберными костями*, филе с кожей и реберными костями - филе целое без разрывов и надрезов, реберные кости перерезаны у позвоночника.

*Филе с кожей без костей*- реберные кости полностью удалены с мякоти.

*Филе без кожи и костей*- на мякоти нет остатков кожи и костей.

*Порционные куски для варки*- куски с кожей, позвоночными и реберными костями, кожа надрезана в двух-трех местах.

*Порционные куски для припускания*- куски нарезаны из филе с кожей, без реберных костей, из филе без кожи.

*Порционные куски для жаренья основным способом*- куски нарезаны из филе с кожей, без реберных костей, из филе без кожи. Куски с кожей, позвоночными и реберными костями, с несколько скошенной плоскостью среза.

*Кругляш*- нарезан под прямым углом, запанирован в сухарях или муке.

*Порционные куски для жаренья в большом количестве жира*- используют для приготовления полуфабриката рыба фри: рыба нарезана из филе без кожи и костей, запанирована в белой панировке.

*Рыба жареная с зеленым маслом*- куски имеют форму восьмерки, скреплены маленькой шпажкой.

*Мелкокусковые полуфабрикаты*- равномерные брусочки, нарезанные из филе без кожи и костей.

Полуфабрикаты должны иметь запах свежей рыбы, без посторонних запахов, консистенцию мякоти - плотную, упругую.

**Сроки хранения**

Целую разделанную рыбу всех наименований или крупные куски хранят не более 48 ч, порционные куски и рыбный фарш - 6-8 ч при температуре 0- 2 °С.

Общий срок хранения полуфабрикатов из рыбы и морепродуктов в холодильнике с момента окончания их приготовления не должен превышать 24 ч.

**Задания**

1. Используя табл.1 определите количество отходов, получаемое при разделке 10 кг хека серебристого на «кругляши».
2. Используя табл.1 определите количество отходов (кг) при обработке 15 кг мелкого морского окуня для жаренья в целом виде.

Таблица 1

Процент отходов при обработке рыбы

|  |  |
| --- | --- |
| Рыба | Пищевые отходы при разделке, % |
|  | непластованной или пластованной рыбы с кожей и реберными костями | филе с кожей без реберных костей |
| Вобла, зубатка, карп, кефаль, кутум, лещ, муксун, окунь речной, омуль, сиг, скумбрия, хариус, чехонь | 10 | 20 |

**Задание 2.** Обработать бесчешуйчатую рыбу.

***Механическая кулинарная обработка бесчешуйчатой рыбы***

Оборудование: холодильный шкаф, весы настольные циферблатные, производственные столы.

Инвентарь, инструменты, посуда: ножи разделочные для обработки рыбы, соленой сельди, доска разделочная «РС», доска разделочная «сельдь», лотки для укладки рыбы, лотки для сельди.

Сырье: бесчешуйчатая рыба (налим, угорь, сом, камбала, соленая сельдь).

 ***Задания***

1. Приготовить следующие полуфабрикаты:

**-**рыба (непластованная кусками отварная);

-Рыба (филе) припущенная;

1. Дать органолептическую оценку качества подготовленных полуфабрикатов.
2. Оформить отчет (заполнить форму).

Описать органолептические показатели качества приготавливаемых изделий (указать причины возможных дефектов, пути их устранения).

Заполнить таблицу:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Изделие  | Дефекты изделия | Причина возникновения | Способ исправления | Оценка  |
|  |  |  |  |  |

Ответьте на вопросы и выполните задания:

1.До какой температуры охлаждают полуфабрикаты перед реализацией;

2.Временной и температурный режимы хранения приготовленных полуфабрикатов в охлаждённом и замороженном виде;

3.Ответьте, для чего нужно отбивать мясо;

4.Перечислите фарши для фарширования грудинки;

5. Перечислите части мяса, используемые для мяса шпигованного с последующим тушением

# Последовательность технологических операций по обработке бесчешуйчатой рыбы

1. Натирание солью. Это облегчает обработку, так как рыба не скользит в руках.

2. Промывание от слизи. Рыбу промывают в проточной воде для удаления слизи.

3. Удаление плавников. Плавники рекомендуется срезать ножницами.

4. Снятие кожи «чулком». Кожу подрезают вокруг головы, отгибают и стягивают до хвоста.

5. Пластование - филе без кожи с реберными костями используют для припускания, жаренья, запекания.

*Филе без кожи и костей*используют для припускания, жаренья, запекания.

*Угорь без головы, кожи, с костями*используют для варки, припускания.

***Примечание***. Имеются особенности обработки таких рыб, как камбала и сом.

При обработке ***камбалы*** производят:

1)удаление чешуи со светлой стороны;

2)снятие темной кожи;

3)удаление головы с частью брюшка (косым срезом ножа);

4)удаление внутренностей через образовавшееся отверстие;

5)удаление черной пленки;

6)удаление плавников;

7)промывание;

8)нарезание на порционные куски.

При обработке ***сома*** производят:

1)натирание солью;

2)промывание от слизи;

3)удаление внутренностей;

4)удаление плавников;

5)удаление головы;

6)промывание;

7)пластование;

8)удаление кожи (у крупных экземпляров);

9)нарезание полуфабрикатов для варки, припускания, жаренья во фритюре или приготовления котлетной массы.

**Требования к качеству**

Внешний вид - на филе рыбы не должно быть остатков кожи, филе должно быть целым без разрывов, хорошо зачищенным от сгустков крови, черной пленки.

Филе должно иметь запах свежей рыбы, без посторонних примесей.

Консистенция - мякоть рыбы должна быть плотной, упругой.

**Задания:**

1. Определите количество отходов (кг) при обработке 17 кг неразделанного сома на филе без кожи и костей.

2. Определите массу брутто неразделанной сельди, если при обработке ее на филе без кожи и костей отходы составили 5 кг.