

Учебная дисциплина: МДК 01.02. Процессы приготовления, подготовки к реализации кулинарных полуфабрикатов.

Группа: 13ПК

Дата проведения урока: 3.11.2021 г.

Тема урока: Классификация, ассортимент, основные характеристики, пищевая ценность, требования к качеству, условия и сроки хранения, кулинарное назначение рыбы, нерыбного водного сырья

Вопросы:

1. Классификация, ассортимент, основные характеристики, пищевая ценность, требования к качеству, условия и сроки хранения, кулинарное назначение рыбы, нерыбного водного сырья.
2. Органолептическая оценка качества и безопасности рыбы, нерыбного водного сырья.

Задание: 1. Запишите тему урока.

2. Ознакомьтесь с теоретическим материалом урока.

2. Заполните таблицу «Рыба, поступающая на предприятия питания»

Характеристика	Живая	Охлажденная	Мороженая
Виды			
Температура внутри мышц			
Хранение			

3. Подготовьте сообщение на тему «Классификация, ассортимент, основные характеристики, пищевая ценность нерыбного водного сырья».

Выполненное задание отправляйте на электронную почту преподавателя olya.mochalova.63@mail.ru

Теоретический материал

1. Рыба является необходимым продуктом питания. По своему химическому составу она немного уступает мясу домашних животных, а по содержанию минеральных веществ, витаминов и степени усвояемости белков превосходит мясо.

В рыбе содержатся (в %): белки — от 13 до 23, жир — от 0, 1 до 33, минеральные вещества — от 1 до 2, вода — от 50 до 80, витамины А, D, E, B2, B12, PP, C, экстрактивные вещества.

В состав белков рыбы входят незаменимые аминокислоты, необходимые организму для построения новых клеток и тканей, поэтому белки рыбы называют полноценными. К ним относятся альбумины, глобулины, нуклеопротеиды и др. Белок соединительной ткани — коллаген относится к неполноценным, под действием тепловой обработки он легко видоизменяется, переходя в клейкое вещество — глютин. Благодаря своей структуре рыба очень легко усваивается организмом человека.

Мышцы вместе с жировой и соединительной тканью являются основной съедобной частью рыбы, которая составляет приблизительно половину всей массы.

По содержанию жира рыбу условно делят на три категории: *тощую* — до 2% жира, *средней жирности* — от 2 до 5, *жирную* — от 5 до 15%. Рыбу с содержанием жира от 15 до 33% относят к *особо жирной*.

Количество жира в рыбе зависит от ее вида, возраста, места вылова и времени года. Содержание жира влияет на вкусовые качества рыбы и ее кулинарное использование. Жир рыбы легко плавится и усваивается организмом человека, а присутствие витаминов D и A значительно повышает его ценность. Наибольшее количество жира содержат такие рыбы, как угорь, минога, осетровые, лососевые, сельдевые, угольная рыба и др. К тощим рыбам относят треску, щуку, судака, окуня, корюшку.

Морская рыба богата минеральными веществами — фосфором, натрием, кальцием, калием, а также микроэлементами — йодом, медью, кобальтом, марганцем и др. Благодаря присутствию большого количества йода рыбу причисляют к диетическим продуктам и рекомендуют включать в питание пожилых людей.

Экстрактивные вещества в процессе тепловой обработки переходят в бульон. Они состоят из креатина, креатинина, способствующих возбуждению аппетита и секреторной деятельности желудка.

Специфический запах, особенно резкий у морской рыбы, обусловлен присутствием в ней азотистых веществ — аминов.

Для приготовления сложных блюд используют пресноводную (каarp, лещ, щука, угорь, окунь, судак, форель, осетровые и т.д.) и морскую рыбу (морской окунь, лососевые, тунец, палтус, морской язык и т.д.).

Кулинарная ценность пресноводной рыбы зависит от величины, вкуса мяса и количества костей.

Рыба поступает на предприятия общественного питания *свежей (живой, свежеуснувшей), охлажденной, мороженой*.

Живую рыбу транспортируют в автоаквариумах в чистой прозрачной воде, без вредных примесей и ядовитых веществ с аэрацией.

Свежеуснувшая рыба плохо хранится, поэтому ее следует немедленно перерабатывать.

Охлажденная рыба поступает на предприятия во льду, с температурой внутри мышц у позвоночника от -1 до 5 °С. Охлаждают почти все виды рыб сразу после вылова. Охлажденная рыба может быть неразделанная (семейство карповых, навага, пикша, мелкая треска), потрошенная с головой (осетровые, кроме стерляди, лососевые), потрошенная обезглавленная.

Мороженая рыба имеет температуру внутри мышц от -8 до -6 °С. Замораживают почти все виды промысловых рыб неразделанными, потрошенными с головой и без головы, спинку, кусок, россыпью или блоками, поштучно. Замораживают рыбу естественным и искусственным (сухое замораживание) холодом. Мороженую рыбу изготавливают в глазированной или неглазированной виде. Для глазирования мороженую рыбу погружают в воду, охлажденную до температуры 1—2 °С, а затем выдерживают при низкой температуре (-10 °С), чтобы слой воды замерз на поверхности рыбы. Глазурь предохраняет рыбу от усушки и окисления жира. Вместо глазирования мороженая рыба может быть упакована под вакуумом.

2. Требования к качеству рыбы, условия и сроки хранения. Основные показатели: *внешний вид, цвет, запах и консистенция.*

Поступившая рыба должна быть доброкачественной: плотная, блестящая чешуя, красные расправленные жабры без слизи (за исключением отдельных видов бесчешуйчатых); целые тушки парной, охлажденной или оттаявшей после замораживания рыбы тонут в воде, кишечник не вздут, а мышцы не отделяются от позвоночника; хорошо замороженная рыба при постукивании по ней твердым предметом издает отчетливый неглухой звук; цвет на разрезе должен соответствовать виду рыб; для определения запаха вырезают жабры и опускают их в теплую воду или варят в кипящей воде несколько кусочков рыбы; запах мороженой рыбы можно определить путем ввода в толщу мяса слегка подогретого ножа. Допускается запах окислившегося жира на поверхности; у мороженых рыб жирных пород следует обращать внимание на наличие ржавчины, которая придает продукту неприятный привкус, допускается пожелтение кожного покрова, не проникшее в мясо; рыба должна иметь упругую мякоть. Консистенция мороженой рыбы после оттаивания может быть ослабевшая, но не дряблая.

Вторично замороженная рыба имеет потускневшую поверхность, глубоко ввалившиеся глаза, измененный цвет мяса на разрезе.

Хранение живой рыбы. На предприятиях питания живую рыбу хранят в аквариумах 1—2 дня при температуре воды 10 °С. Вода должна быть чистой, проточной, нехлорированной.

Рыба, вынутая из воды, быстро умирает (засыпает). Уснувшая рыба плохо сохраняется, в ней быстро происходят сложные биохимические изменения, и рыба портится.

Для предохранения рыбы от порчи и удлинения срока хранения ее подвергают различным способом обработки: охлаждению, замораживанию, сушке и т.д.

Хранение охлажденной рыбы. Большинство рыб в охлажденном состоянии может сохраняться 5 — 8 дней при температуре от 1 до -2 °С и относительной влажности воздуха 95 — 98 %.

Хранение мороженой рыбы. Хранят рыбу сухого искусственного и естественного замораживания при температуре не выше -18 °С от 4 до 8 мес в зависимости от вида рыбы. Сроки хранения мороженого филе глазированного в блоках при той же температуре — от 4 до 6 мес с даты изготовления в зависимости от вида рыбы.