#### Тема 14.3. Живая, охлажденная и мороженая рыба

## МДК 03.02 Товароведение продовольственных и непродовольственных товаров

Специальность: Специальность: 38.02.04 Коммерция (по отраслям)

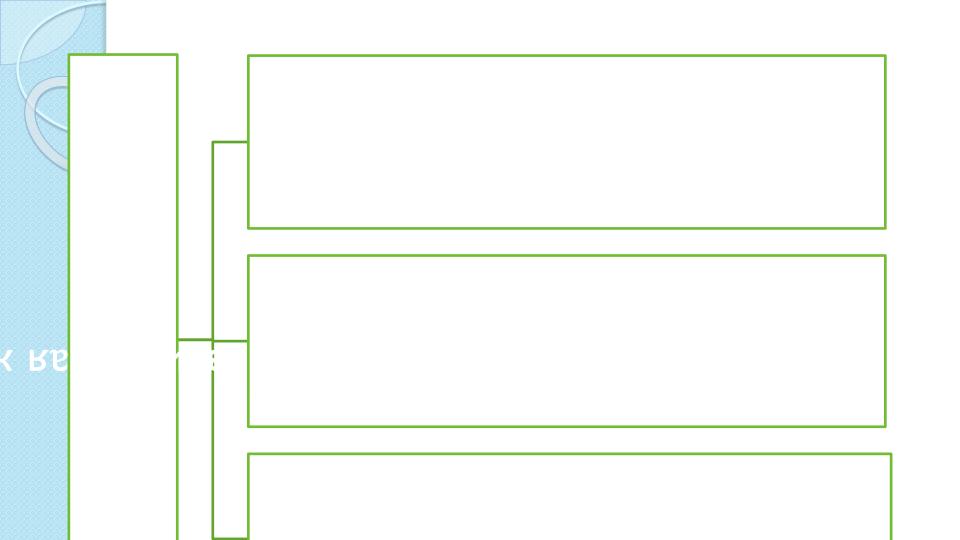
Преподаватель: Юрченко Елена Александровна



#### Живая рыба

Живая рыба является ценным пищевым сырьем, из которой получают кулинарные изделия с высокими пищевыми и вкусовыми достоинствами.





В живом виде заготовляют в основном пресноводную прудовую рыбу (зеркальный карп, сазан, карась, амур, толстолобик и др.), а также рыбу из естественных водоемов, которая может жить в пресной воде (осетр, севрюга, стерлядь, сазан, сом, лещ, щука и др.). Эти рыбы хорошо выдерживают перевозку и хранение в искусственных условиях.

Реже в живом виде заготовляются судак, налим, форель, сиг и др. Из морских рыб в живом виде заготовляют треску.



## Требования к качеству живой рыбы ГОСТ 24896-81 - Рыба живая

- Наличие всех признаков жизнедеятельности и нормального движения.
- 2. Плавает спиной вверх.
- 3. Поверхность чистая, естественной окраски, с тонким слоем слизи.
- 4. Чешуя блестящая, плотно прилегающая к телу рыбы.
- Жабры красные.
- 6. Глаза светлые, выпуклые, без повреждений.
- 7. Запах свойственный живой рабе.

Требования к качеству живой рыбы. Рыба должна проявлять все признаки жизнедеятельности: иметь нормальное движение жаберных крышек (неснулая), плавать бодро спинкой вверх. Рыбу слабую, плавающую брюшком вверх или на боку у поверхности воды, удаляют из аквариума и немедленно используют. Поверхность рыбы чистая, естественной окраски, присущей данному виду рыбы. У чешуйчатых рыб чешуя должна быть блестящей, плотно прилегающей к телу, не должна иметь механических повреждений, признаков заболеваний. Жабры красного цвета, глаза светлые, выпуклые, без повреждений. Запах — свойственный живой рыбе, без посторонних запахов.

Допускаются ранения на нижней и верхней челюстях у сома крючкового лова, незначительное покраснение поверхности у стерляди, толстолобика, леща, сазана, форели, бестера, амура.

Содержание токсических элементов, пестицидов в живой рыбе не должно превышать допустимые уровни, установленные в медикобиологических требованиях и санитарных нормах качества продовольственного сырья и пищевых продуктов.

В рыбе не должно быть живых гельминтов и их личинок, опасных для здоровья человека.

Допустимое количество неопасных для здоровья человека паразитов и их личинок не должно превышать норм, установленных инструкцией по санитарно-паразитологической оценке рыбы и рыбной продукции.

Такие же санитарно-гигиенические требования предъявляются ко всей рыбной продукции.



#### Дефекты живой рыбы

- I. Снулость.
- 2. Посторонние запахи.
- 3. Признаки наружных паразитов.
- 4. Механические повреждения.

Причиной снулости могут быть неправильный кислородный режим (кислородное голодание), слишком интенсивная мускульная деятельность и болезни. Преждевременное превращение товарной живой рыбы в снулую рыбу приводит к большим убыткам.

Снулая рыба, долго не вылавливаемая из воды, имеет определенный внешний вид: у нее набухают и обесцвечиваются жабры, вздувается брюшко, набухает мясо. При этом увеличивается ее масса до 10%. Такая рыба называется плавуном и относится к нестандартной. Снулую и засыпающую рыбу немедленно достают из воды, охлаждают и по возможности быстро реализуют. Снулая рыба должна быть заморожена или направлена на посол.

# Хранение и транспортирование живой рыбы

**Хранение и транспортирование живой рыбы.** Транспортирование производится специальным или приспособленным для живой рыбы автомобильным или железнодорожным транспортом. Транспортируют в чистой прозрачной воде, без вредных примесей и ядовитых веществ, используя аэрацию.

На предприятиях общественного питания живую рыбу хранят в аквариумах 1 ... 2 сут при температуре воды 10 °C. Вода должна быть чистой, проточной, нехлорированной.

Рыба, вынутая из воды, быстро умирает (засыпает). Уснувшая рыба плохо сохраняется и поступает только в районы, прилегающие к местам лова.

В уснувшей рыбе активно происходят сложные биохимические изменения, и рыба быстро портится.

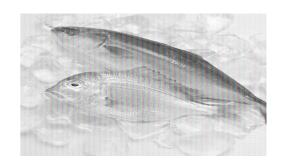
Для предохранения рыбы от порчи и удлинения срока хранения ее подвергают различной обработке: охлаждению, замораживанию, сушке и др.



### Охлажденная рыба



#### Охлажденная рыба



Охлажденной называют рыбу, температура которой в толще мяса составляет от -I до +5 и постоянно поддерживается на этом уровне. Для охлаждения пригодна исключительно живая, только что выловленная рыба.

Охлаждают почти все виды рыб для местной реализации в районах лова. Перед охлаждением рыбу сортируют по виду, размеру, разделывают. По видам разделки охлажденная рыба может быть неразделанная (карповые рыбы, окуневые, некрупный сом, салака, щука, пикша, навага), потрошеная с головой (крупный сом, камбала), потрошеная обезглавленная (тресковые, морской окунь, зубатка). Рыб — маринку, иглобрюха, усача — обязательно потрошат с тщательным удалением брюшной пленки, так как сама пленка и внутренние органы этих рыб ядовитые. Осетровых и лососевых рыб обычно не охлаждают.

Охлаждают рыбу льдом, охлажденной водой или раствором соли.



- •Охлажденная рыба по видам разделки
  - •Неразделанная карповые, окуневые, салака, пикша, навага
  - •Потрошеная с головой крупный сом, камбала
  - •Потрошеная обезглавленная тресковые, морской окунь, зубатка







## Требования к качеству охлажденной рыбы <u>ГОСТ 814-96 Рыба охлажденная ТУ</u>

Требования к качеству охлажденной рыбы. Охлажденную рыбу по качеству на сорта не подразделяют. Рыба должна быть непобитой, с чистой поверхностью, правильно разделана, естественной окраски, с жабрами от темно-красного до розового цвета. Консистенция плотная. Запах должен быть свойственным свежей рыбе, без посторонних запахов.

Для местной реализации допускается рыба со слегка ослабленной, но не дряблой консистенцией, слабым кисловатым запахом в жабрах, удаляемым при промывке.

Не допускается к использованию охлажденная рыба с механическими повреждениями, с ослабленной консистенцией, кисловатым или гнилостным запахом в жабрах либо с наличием поверхностной слизи.

**Упаковывание и хранение охлажденной рыбы.** Упаковывают охлажденную рыбу в бочки со льдом (50 % к массе рыбы) вместимостью до 150 дм<sup>3</sup>, ящики деревянные вместимостью до 75 кг.

Большинство рыб в охлажденном состоянии может сохраняться 7... 12 сут при температуре от 0 до –2 °C и относительной влажности воздуха 95... 98 %. Прудовая рыба упаковывается безо льда, хранится при температуре 6 °C до 2 сут. Для удлинения сроков хранения охлажденной рыбы применяют антисептики и антибиотики — вещества, оказывающие угнетающее действие на микроорганизмы.



### Мороженая рыба

Самостоятельно изучить материал по учебнику (стр. 133-135) или по карточке «Мороженая рыба», составить опорный конспект.

Ознакомиться с <u>ГОСТ 32366-2013 Рыба</u> мороженая. Технические условия

# Практическое задание "Семейство рыб"

#### Практическое задание «Семейство рыб»

#### Заполните таблицу:

Семейство рыб	Вид	Характеристика мяса	В каком виде поступает в продажу
1.Осетровые	O.A.	Белое, жирное, вкусное	В живом, мороженом, копченом, консервированном
2.			