Технологические свойства и физико-химическая характеристика сырья водного происхождения

Теоретическое занятие

Специальность: 35.02.10 Обработка водных биоресурсов

МДК 01.01. Технология производства охлажденной и мороженой продукции из водных биоресурсов

Тема 1.1. Технологические свойства и физико-химическая характеристика сырья водного происхождения

Преподаватель: Егоров И.И.

2022

Технологические свойства и физико-химическая характеристика сырья водного происхождения (рыбные товары)

К группе рыбных товаров относят: рыбу живую, охлажденную и мороженую; соленые, сушеные, копченые рыбные товары и икру; рыбные консервы и пресервы; кулинарные рыбные изделия; нерыбные объекты промысла и продукты, вырабатываемые из них.

В Мировом океане, покрывающем более 70 % нашей планеты, обитает более 300 тыс. видов живых организмов (гидробионтов), классификация которых представлена на рис. 3.4. Около 70 % мирового производства рыбной продукции приходится на долю 10 стран: Китай, Японию, Россию, Перу, Таиланд, США, Норвегию, Чили, Испанию и Корею.

Классификация гидробионтов

Ввиду сложной биологической систематизации гидробионтов в товароведческой экспертизе товаров этой группы первоначально проводят идентификацию по систематическим признакам объекта.

Гидробионты подразделяются две основные группы: позвоночные и беспозвоночные животные. Позвоночные представлены рыбами и морскими млекопитающими.

Рыба – один из важнейших источников питания человека, однако ее используют не только для приготовления разнообразных пищевых продуктов, но и для получения ряда ценных медицинских, кормовых и технических продуктов. Комплексное рациональное использование рыбы основано на том, что отдельные части ее тела имеют различные строение и химический состав.

Мясо рыбы обладает высокой пищевой ценностью. Оно богато полноценными белками, содержащими все незаменимые аминокислоты, которые усваиваются на 96-98 %. Рыбный жир жидкий, содержит полиненасыщенные жирные кислоты, включая арахидоновую, линоленовую и линолевую, а также полиненасыщенные жирные кислоты с повышенным количеством ненасыщенных связей. Эти жирные

кислоты играют важную роль в регулировании холестеринового и жирового обмена в организме человека, способствуют уменьшению риска образования тромбов в сосудах. Рыба является ценным источником минеральных элементов, в том числе йода, необходимого для нормального функционирования щитовидной железы, и жирорастворимых витаминов А и D.

Стоимость рыбы и рыбных товаров и их пищевая ценность зависят от вида рыбы, возраста, пола, физиологического состояния, условий обитания, а также других характеристик.

Основная масса промысловых, т. е. добываемых в массовых количествах, рыб относится к высшим костистым рыбам, но некоторые виды являются представителями хрящекостных рыб (осетровые) и хрящевых рыб (акулы, скаты). К рыбам причисляются также миноги, входящие в класс круглоротых.

По морфологическим и биологическим признакам в ихтиологии рыб подразделяют на классы, подклассы, отряды, подотряды, надсемейства, семейства, роды, виды и подвиды.

В торговой практике рыб классифицируют, главным образом, по видам и семействам. При идентификации обычно используют основные признаки внешней организации рыб: форма и окраска тела, характер кожного покрова, чешуи, форма, количество и расположение плавников, наличие или отсутствие жирового плавника, формулы спинных и анальных плавников, отражающие количество и характер лучей в плавниках, форма и размеры головы, расположение ротовой полости, количество усиков около рта, характер и формула боковой линии, число пар жаберных дужек и количество тычинок на внутренней стороне первой дуги[1].

[1] Ким И.Н., Ткаченко Т.И., Солодова Е.А. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2022.

Список использованной литературы

1. Бредихина О.В., Бредихин С.А., Новикова М.В. Научные основы производства рыбопродуктов: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2020. – 217 с.

2. Волченко В.И., Николаенко О.А., Шокина Ю. В. Методы исследования рыбы и рыбных продуктов: учебное пособие. – СПб.: Лань, 2020. – 148 с.

3. Ким И.Н., Ткаченко Т.И., Солодова Е.А. Технология рыбы и рыбных продуктов. Санитарная обработка: учебное пособие для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2022. – 217 с.

4. Саускан В.И Промысловые пресноводные и проходные рыбы России: учебное пособие для СПО. – СПб.: Лань, 2020. – 276 с.