

ОГАОУ СПО «БОРИСОВСКИЙ АГРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

Тема: «Семейства рыб»



***Автор: Борзенко Инна Ивановна
преподаватель спецдисциплин***

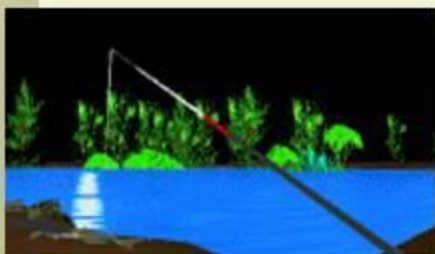
В морях и водоемах обитает примерно **1500**
ВИДОВ промысловых рыб.

Рыбы классифицируют по месту обитания и образу жизни, по строению скелета, размеру или массе, семействам.



По месту обитания и образу жизни рыбы подразделяют на **океанические** (зубатка, тунец, макрурус, нототения, сабля-рыба, рыба-капитан), **морские** (треска, камбала, палтус, пикша), **пресноводные** (стерлядь, налим, карп), **проходные**, живущие в морях, но нерестящиеся в реках (осетровые, лососевые), или наоборот (угорь), полупроходные, живущие в опресненных участках моря, а размножающиеся в реках (лещ, сазан, судак, сом и др.).



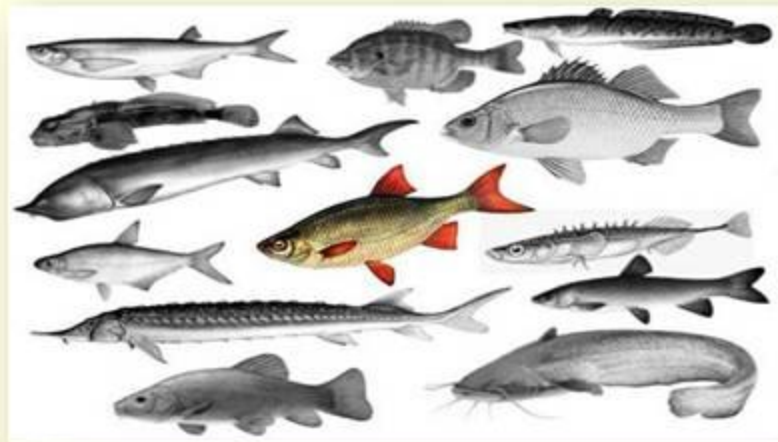


По строению скелета промысловые рыбы делят на *хрящекостные* (осетровые) и с *костным* скелетом.





По размеру или массе многие виды рыб делят на *крупные, средние и мелкие*. Промысловая длина рыбы измеряется в сантиметрах по прямой линии от вершины рыла до начала средних лучей хвостового плавника.

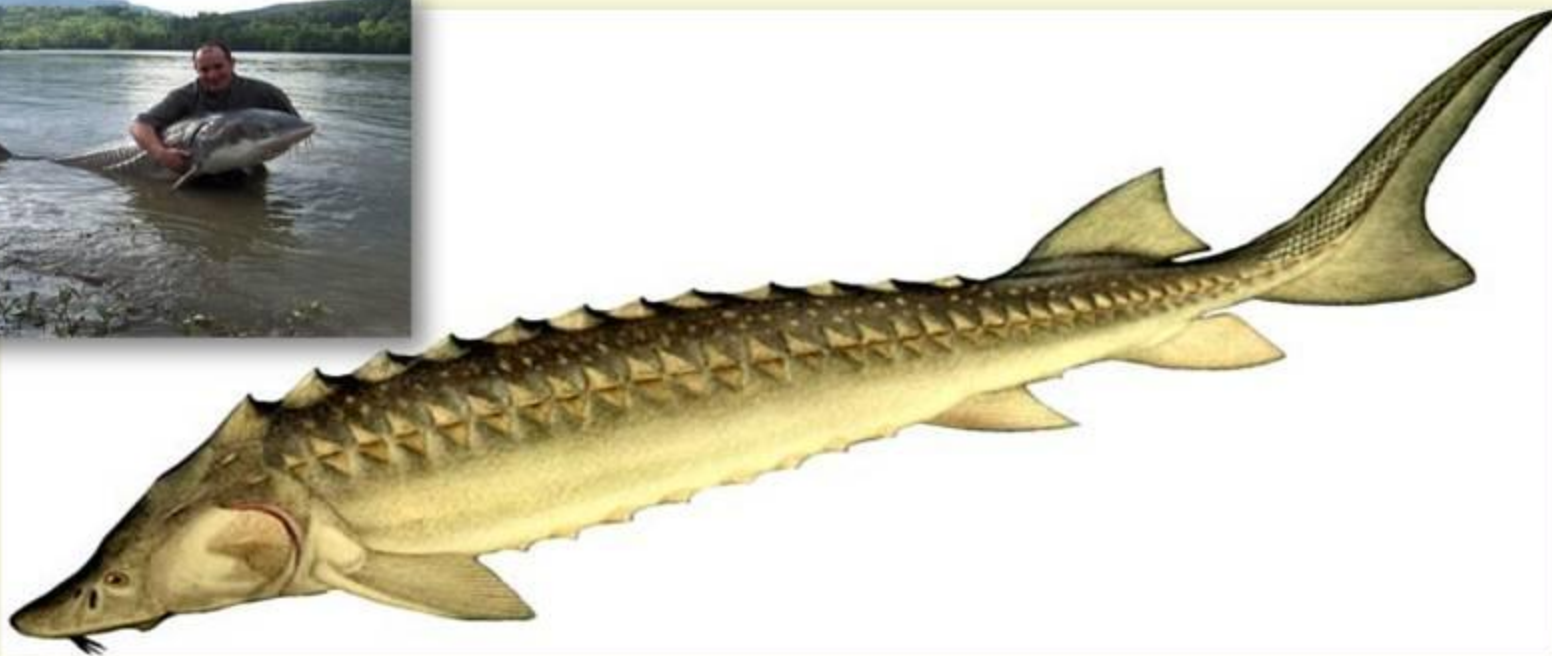


Семейство Осетровых

К этому семейству относят *белугу, калугу, осетра, севрюгу, шипа и стерлядь*. Тело у них не покрыто чешуей, а имеет пять рядов костных "жучек" - два брюшных, два боковых и один хребтовый. Рот нижний (расположен на нижней части головы). У них нет позвоночника, но имеется хрящевая трубчатая струна - хорда (используют для получения визиги). Все эти рыбы являются исключительно ценными.

Осетр

Наиболее известная деликатесная рыба во всем мире. Осетр рыба весьма крупных размеров, достигает в длину трех метров, а вес — до 200 кг.



Белуга

Самая крупная среди осетровых рыб. Товарный вес белуги от 5 кг.



Стерлядь

Самая мелкая рыба из семейства осетровых.



Севрюга

Севрюга — ближайший родственник осетров, но отличается от них сильно удлинненным рылом, имеющим вид меча.





Семейство лососевых

Рыбы этого семейства внешне отличаются тем, что кроме спинного плавника на хребте у хвоста имеют жировой плавничок. Мясо у лососевых нежное, без мышечных костей. Несмотря на наличие общего признака, многие лососевые резко различаются по цвету мяса, размеру, характеру химических изменений в мясе после посола, вкусовым особенностям и пищевой ценности. По цвету мяса лососевые бывают красномясые и беломясые.

Из рыб семейства лососевых готовят высококачественные гастрономические товары: икру (красную), балычные изделия, консервы, слабосоленую и копченую рыбу.





Семейство лососевых рыб

- Лосось;
- Кета;
- Кижуч;
- Горбуша;
- Нерка;
- Сима;
- Чавыча.

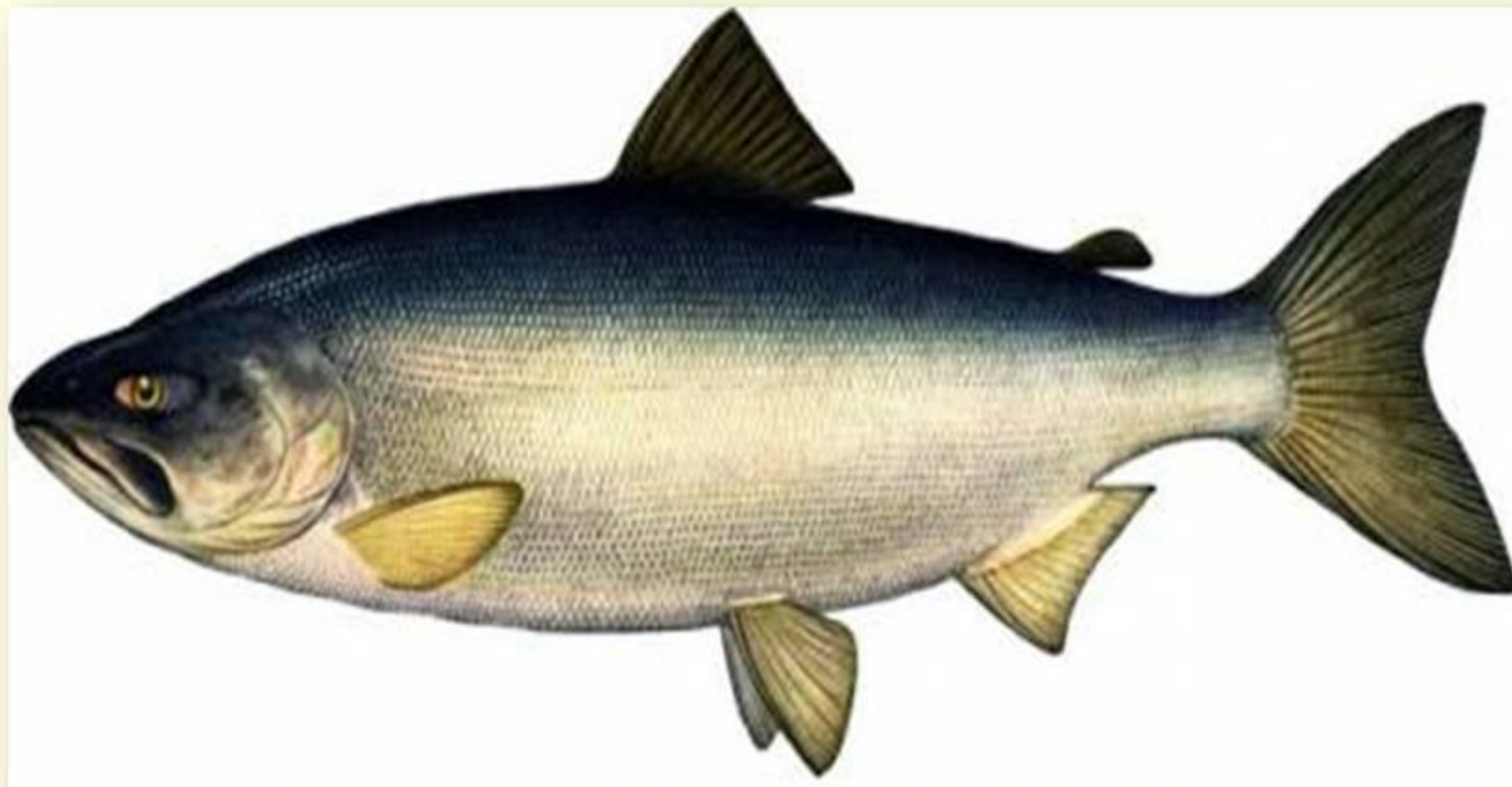


Лосось



Вытянутое тело с узким хвостовым стеблем. Мелкая чешуя, Относительно небольшая острорылая голова с широким ртом (заходит за вертикаль края глаза).

Кета





Семга

Или, как её называют, *благородный лосось*, - одна из самых ценных рыб России. По калорийности занимает одно из первых мест - содержит 11% жира и 20% белка.

Семга — крупная и красивая рыба, достигающая порой 39 кг веса и полутора метров в длину. Семга имеет серебристый цвет тела, обычно с темными пятнами на спине.



Горбуша

- По качеству мяса горбуша несколько уступает большинству других тихоокеанских лососей. Жирность горбуши различна в разных районах лова. Горбуша является ценной промысловой рыбой. Ее мясо подходит для приготовления супов, тушения, жарки, засолки и консервирования.



Чавыча

Самый крупный из тихоокеанских лососей. Американцы называют чавычу «король-лосось». Достигает длины 147 см и массы 57-61 кг. В р. Камчатке обычно вылавливаются особи от 78 до 103 см, массой 5,5-17 кг. Имелись случаи поимки экземпляров чавычи до 45 кг и более.





Форель — рыба семейства лососевых. Форель широко известна во многих странах мира, и имеет несколько подвигов: пресноводная, морская, радужная и бурая форель. Средние размеры пресноводной рыбы — 15–50 см, радужной — до 70 см, морской — до 90 см.

Нерка (красная рыба)



Мясо не розовое, как у других лососевых, а интенсивно-красного цвета. Брачный наряд этого лосося ярко-красного цвета.

Семейство карповых

Рыбы этого семейства отличаются от рыб других семейств высоким телом. У них один спинной плавник, четко выраженная боковая линия, крупная или мелкая плотно сидящая чешуя. Мясо карповых нежное, вкусное, средней жирности, но содержит много мелких межмышечных костей, с трудом отделяемых при еде. К рыбам этого семейства *относятся карп, лещ, толстолобик, амур, жерех, тарань, вобла, плотва, карась, красноперка, линь, язь, чехонь, белоглазка, усач, кутум, рыбец, шемая.*



Карп представляет собой одомашненную форму сазана, относится к семейству карповых. Золотой карп является крупной всеядной рыбой коричневого или желто-зеленого цвета, у него наблюдается два уса с обеих сторон верхней челюсти. Живет карп в водохранилищах, озерах, реках, ставках.

Сазан

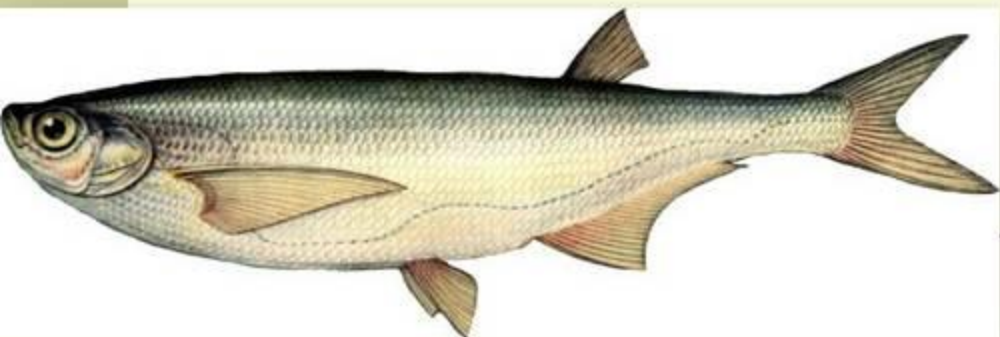




Лещ обыкновенный является самым главным и важным представителем своего рода. Этим рыб отличает более или менее сжатое тело, очень высокий и узкий спинной плавник, чрезвычайно длинный заднепроходный и то, что нижняя лопасть хвостового плавника заметно длиннее.



Линь является костистой рыбой семейства карповых. Линь имеет толстое высокое тело, покрытое удлиненной мелкой чешуей, плотно сидящей на коже и обильно выделяющей слизь. Рот небольшой, в обоих углах наблюдаются короткие усики, глаза — маленькие, со слабым красноватым оттенком.



Чехонь

Чехонь является стайной рыбой семейства карповых. Чехонь нередко называют рыбой–саблей из–за ее довольно причудливой формы: выпуклое брюхо и прямая спина. На брюхе рыбы находится острый киль, который не покрыт чешуей. Чехонь имеет удлиненное тело, сильно сжатое с боков, небольшую голову с большим верхним ртом и крупными глазами.

Толстолобик

Крупная рыба, масса тела достигает 30 кг, длина - до 1 м.



Амур

Белый амур — крупная рыба, достигает более 120 см. длины и 30 кг. веса. Окраска спины зеленовато или желтовато-серая, бока темно-золотистые. **Амур** — ценная промысловая рыба, мясо ее вкусное, жирное.



Семейство щуковых

Щука является единственным родом пресноводных рыб семейства щуковые. Щука иногда достигает в длину 180 см. и вес ее может быть более 47 кг.

Щука имеет стреловидное удлинненное тело, длинную и довольно большую голову с широкой пастью и сильно вытянутым рылом.





Интересный факт

Щуки действительно могут жить очень долго. В конце XVIII столетия во время чистки подмосковных царицынских прудов поймали саженную щуку с золотым кольцом в жаберной крышке и надписью, что ее посадил в пруд царь Борис Федорович. Известно, что Борис Годунов умер 1605 году следовательно, щука прожила около 200 лет.

Семейство СОМОВЫХ

Сом является самой крупной пресноводной, бесчешуйчатой рыбой, относится к семейству сомовых, отряду сомообразных. Сом достигает пяти метров в длину, а его вес — 300 кг. Обитает сом в озерах и реках. Мясо сома необыкновенно вкусно, в нем мало костей, зато до 5% и более жира, 15 - 18% белка.





Семейство сельдевых

Рыбы этого семейства имеют сжатое с боков тело, покрытое мелкой и легко спадающей чешуей. Спинка темная, бока и брюшко серебристые; на спине один плавник, хвостовой плавник имеет глубокую выемку. Мясо сельдевых костистое, жирное, хорошо созревает при посоле. К семейству сельдевых относят *морские сельди - атлантическая, тихоокеанская, беломорская, балтийская (салака), азово-черноморская, каспийская, сардины, килька, тюлька.*

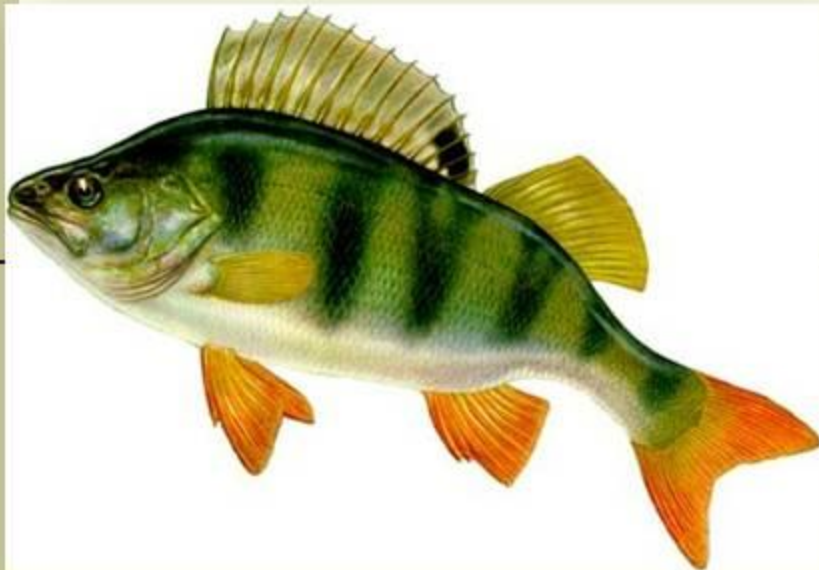


Сельдь

Является одной из самых популярных рыб, используемых в пищевой промышленности. Сельдь имеет сжатое с боков тело, с зазубренным краем брюха. Средние размеры рыбы составляют 30–35 см. в длину, и вес 200–500 г. Чешуя на теле сельди крупная или умеренная, мелкая встречается намного реже.

Семейство окуневых

У рыб семейства окуневых два спинных плавника, из которых первый колючий, второй мягкий. Наибольшее промысловое значение имеют *судак, окунь, ерш, берш*. Их используют для кулинарной обработки и консервирования. Мясо рыб этого семейства белое, нежное, без мелких костей, но тощее. У всех рыб имеется боковая линия.



Окунь

Окунь — одна из самых известных рыб, распространенных в пресных водах России. Окунь водится в реках, озерах, водоемах, мелких прудах, а также встречается в солоноватых водах. По цвету и складу тела окунь легко отличается от других рыб. Он имеет довольно широкое туловище и несколько горбат.



Ersh — небольшая рыба семейства окуневых. Ersh имеет покрытую крепкими и острыми иглами спину. Щеки рыбы, которые покрывают ее жабры, тоже имеют по одной острой игле. Когда рыбу вылавливают и достают на поверхность, она способна таким образом растопырить свои жабры и, загнув хвост, взъерошить свой спинной гребень, что напоминает больше что-то круглое и мохнатое, нежели рыбу.

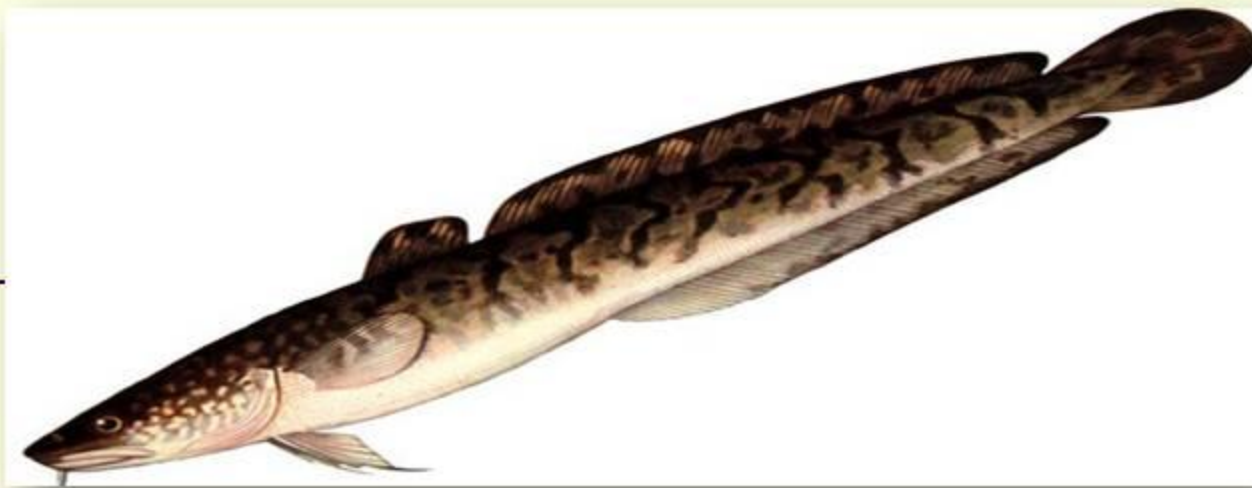
Семейство тресковых

- **Налим;**
- **Сайда;**
- **Пикша;**
- **Треска;**
- **Навага;**
- **Минтай;**
- **Путассу.**

Рыбы имеют три спинных и два анальных плавника (за исключением налима), у которого два спинных и один анальный плавник. Тело покрыто мелкой чешуей. Все тресковые - морские рыбы, кроме налима, который обитает в пресной воде. Мясо у них белое, малокостистое, вкусное, со специфическим морским запахом, тощее, но печень содержит до 70% жира.

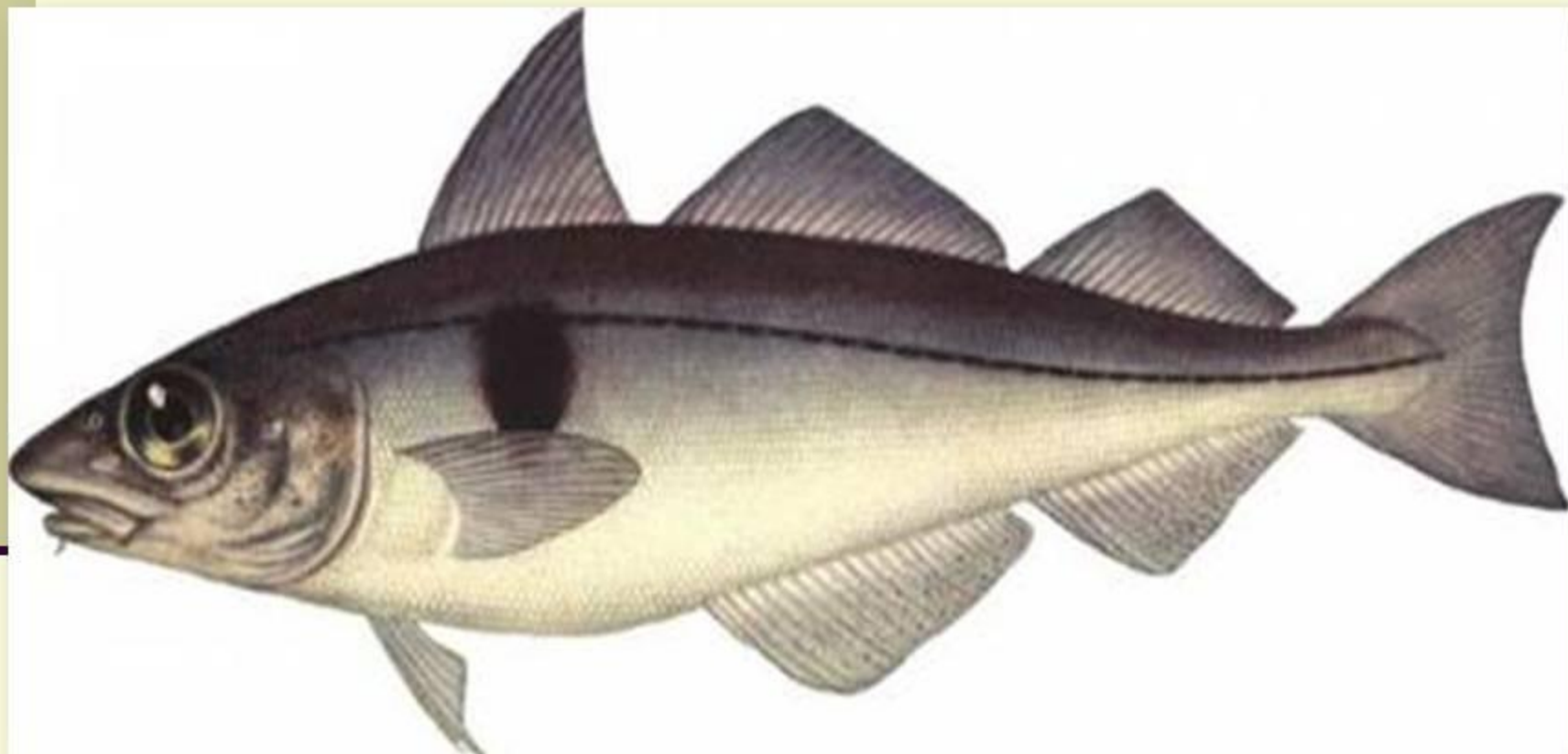
Треска





Налим является единственной пресноводной рыбой из семейства тресковых. Тело налима удлиненное, спереди имеет цилиндрическую форму, сзади — утолщенное. Налим имеет небольшую голову с выпученными глазами и двойной спинной плавник: длинный задний и короткий передний. Хвостовой плавник рыбы закруглен, а анальный — длинный, занимает нижнюю половину тела.

Пикша



Навага

<http://www.foragro.ru>



Семейство скумбриевых

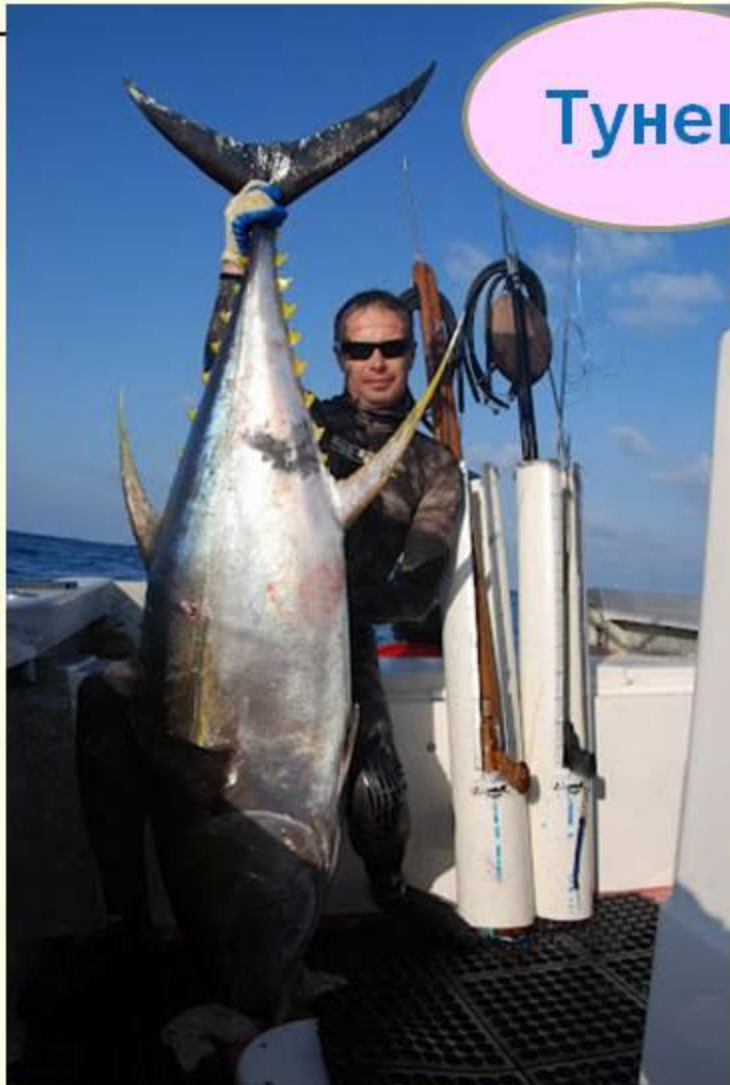
К этим рыбам относят несколько семейств: скумбриевые, пеламидовые, тунцовые и ряд других, обитающих в тропических, субтропических и умеренных водах. У них веретенообразное тело, тонкий хвостовой стебель, хвостовое оперение с глубокой выемкой.



Скумбрия

Скумбрия является одним из самых популярных видов рыб, используемых человеком в промысле. Атлантическая скумбрия принадлежит к отряду окунеобразных, имеет веретенообразное тело и мелкую чешую. Цвет спины рыбы — сине–зеленый, а бока бывают как серебристого, так и желтоватого оттенка.

Тунец



Пелагида

www.foragro.ru



Семейство угревых

Характеризуются удлинённым змеевидным телом и отсутствием брюшных плавников. Плавники (спинной, хвостовой и анальный) сросшиеся. Тело у головы на разрезе почти круглое, в хвостовой части сжатое с боков. Они имеют очень жирное мясо, исключительно приятного вкуса.

Угорь

Хищная

пресноводная рыба семейства речных угрей. Угорь имеет удлиненное змеевидное тело, покрытое слоем густой слизи, поэтому угорь бывает очень скользким. Голова рыбы небольшая и имеет коническую форму.



Семейство камбаловых



Камбала азово-черноморская, дальневосточная, палтусы, язык морской. Общие признаки: тело плоское, широкое, оба глаза на одной стороне тела, хвостовой плавник без выемки в форме веера. Мясо **камбалы и палтуса** хорошего вкуса, как правило, жирное. Используют в кулинарии, коптят, а также консервируют.

Палтус



Палтус является самым крупным представителем семейства камбаловых. В длину он может достичь 4 м. и весить до 300 кг, максимальная продолжительность жизни составляет 35 лет.

Семейства рыб: представители

Выберите из списка рыб, относящихся к каждому из названных семейств.

Семейства рыб:

1. камбаловые;
2. карповые;
3. лососевые;
4. окуневые;
5. осетровые;
6. сельдевые;
7. скумбриевые;
8. тресковые.

Рыбы:

- а) горбуша;
- б) ёрш;
- в) карась;
- г) палтус;
- д) сардина;
- е) стерлядь;
- ж) тунец;
- з) хек.



Спасибо за внимание!!!



Использованная литература, интернет-ресурсы

1. Тимофеева В.А. Товароведение продовольственных товаров. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008.
 - <http://www.salmo.com.pl/wpcontent/uploads/2012/02/mp-1110.jpg>
 - <http://kaktrostinka.ru/riba/gorbusha.html>
 - http://go.mail.ru/search_images?q=палтус#w=640&h=940
 - <http://foragro.ru/catalog/fish/sarda>
 - <http://foragro.ru/catalog/fish/mintai>