

ОГАОУ СПО «БОРИСОВСКИЙ АГРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

---

## *Тема: «Семейства рыб»*



*Автор: Борзенко Инна Ивановна  
преподаватель спецдисциплин*

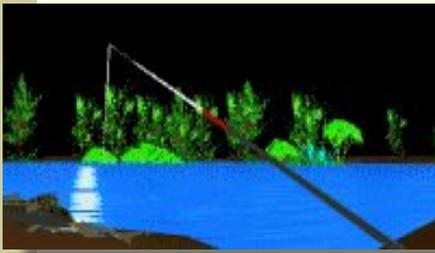
В морях и водоемах обитает примерно **1500 видов** промысловых рыб.

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.).



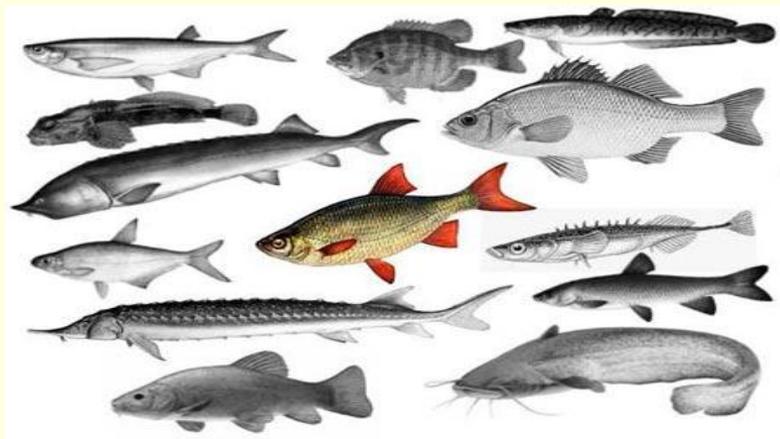


**По строению скелета промысловые рыбы делят на *хрящекостные* (осетровые) и с *костным* скелетом.**





**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.



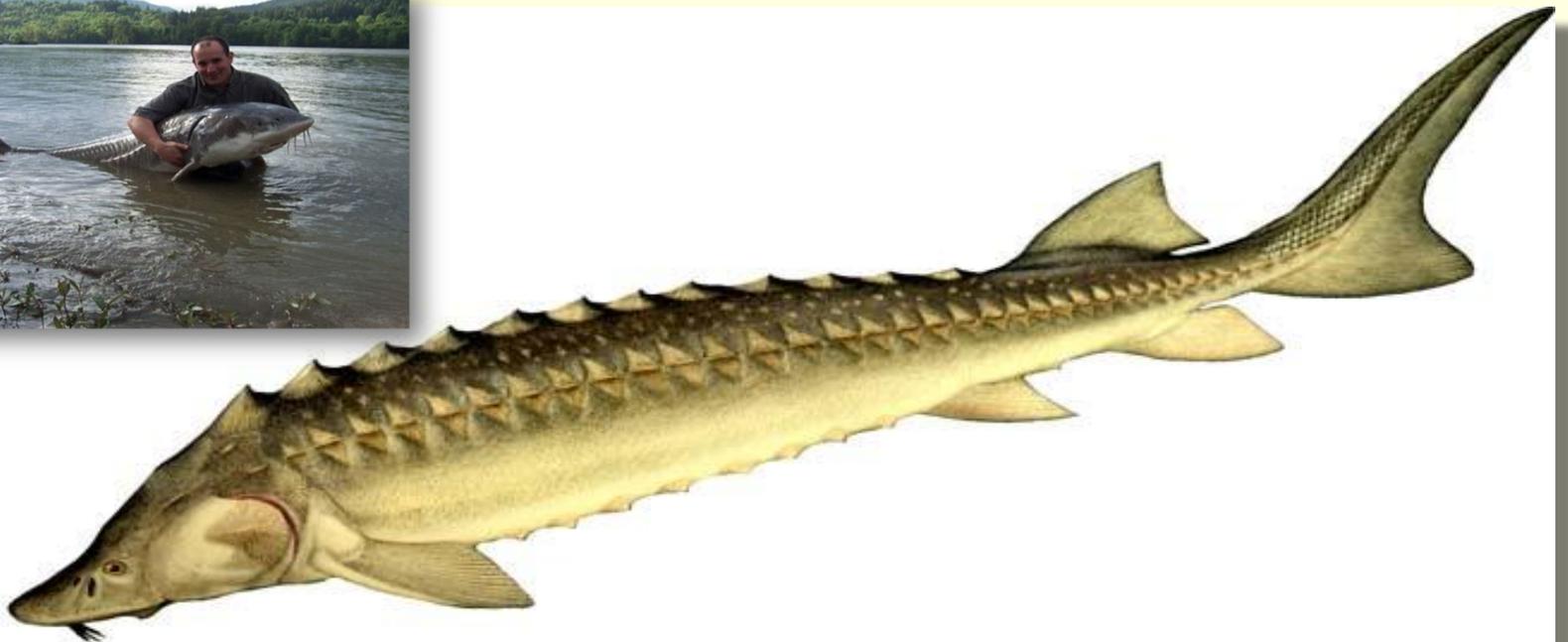
# Семейство Осетровых

---

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.



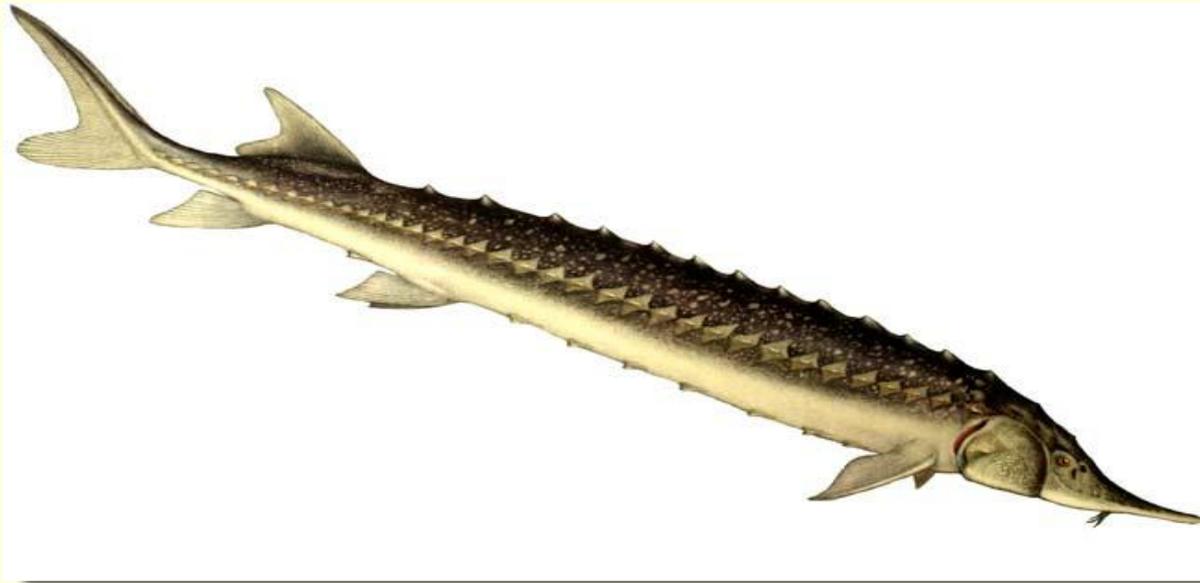
# *Стерлядь*

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.

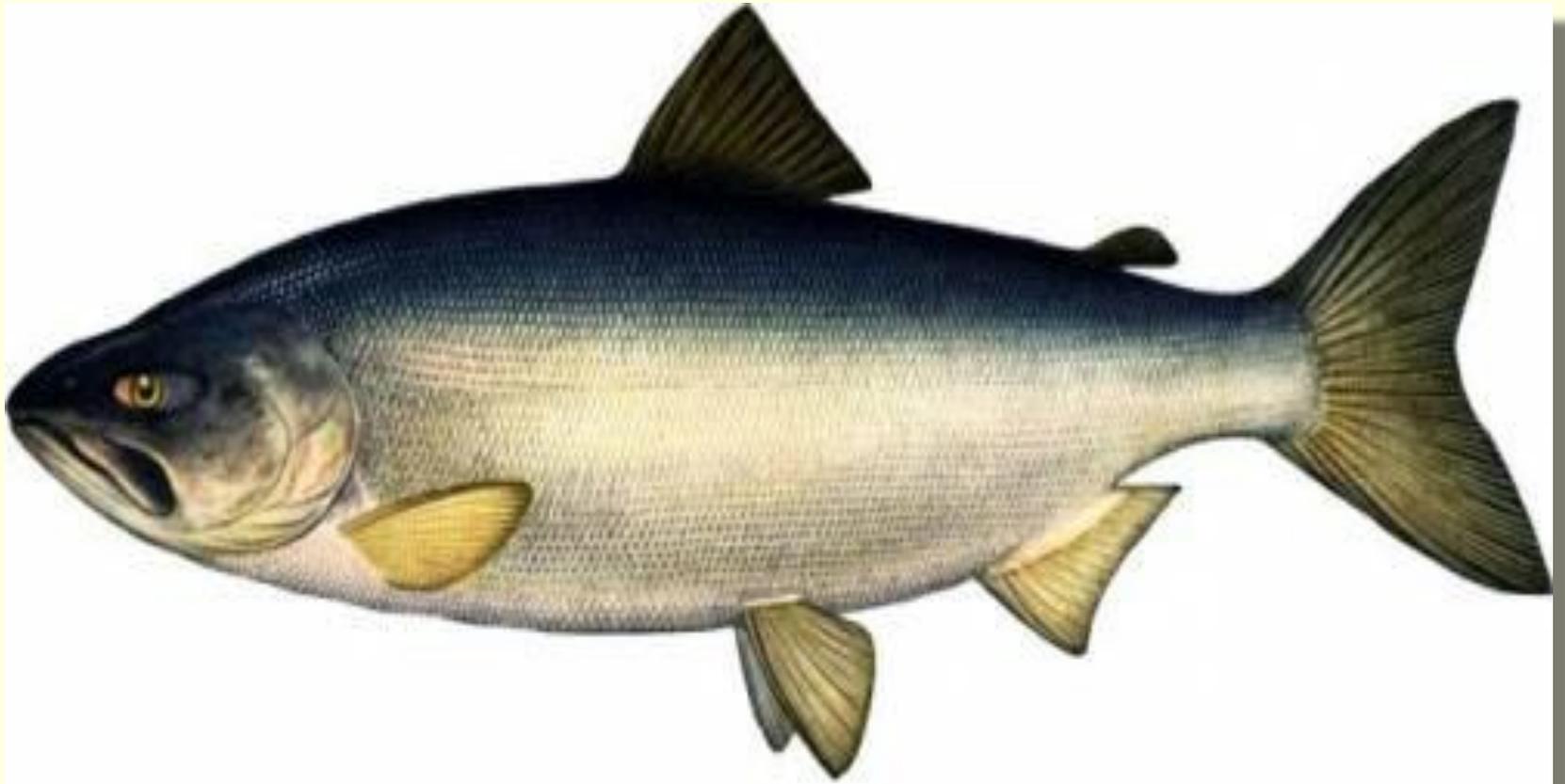


# Лосось



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

# *Kema*

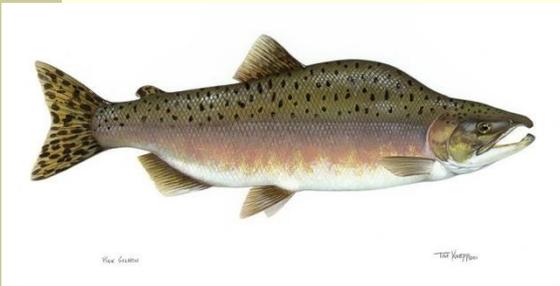


# Семга



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*

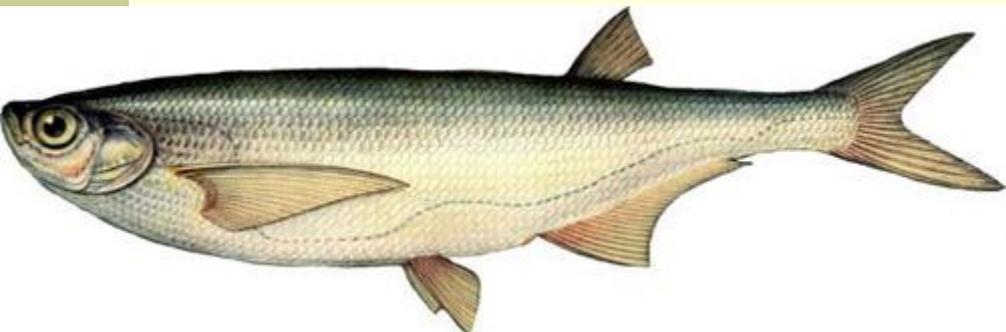




*Лещ обыкновенный* является самым главным и важным представителем своего рода. Этих рыб отличает более или менее сжатое тело, очень высокий и узкий спинной плавник, чрезвычайно длинный заднепроходный и то, что нижняя лопасть хвостового плавника заметно длиннее.



*Линь* является костистой рыбой семейства карповых. Линь имеет толстое высокое тело, покрытое удлинённой 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.

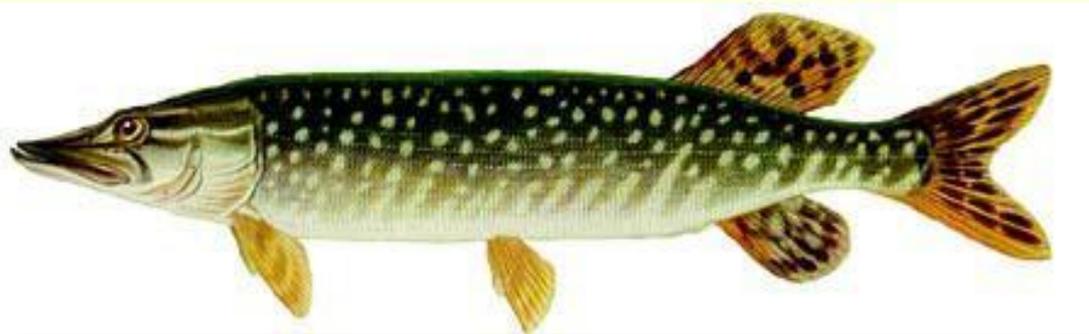
**Амур** — ценная промысловая рыба, мясо ее вкусное, жирное.



# *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.





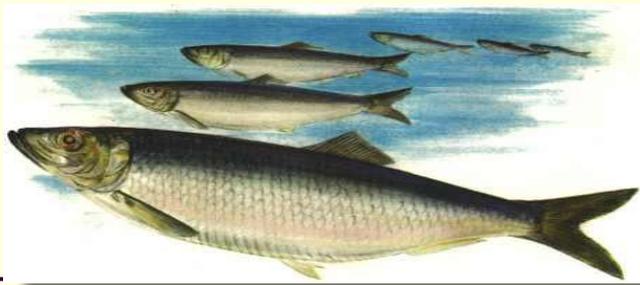
## Интересный факт

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.*



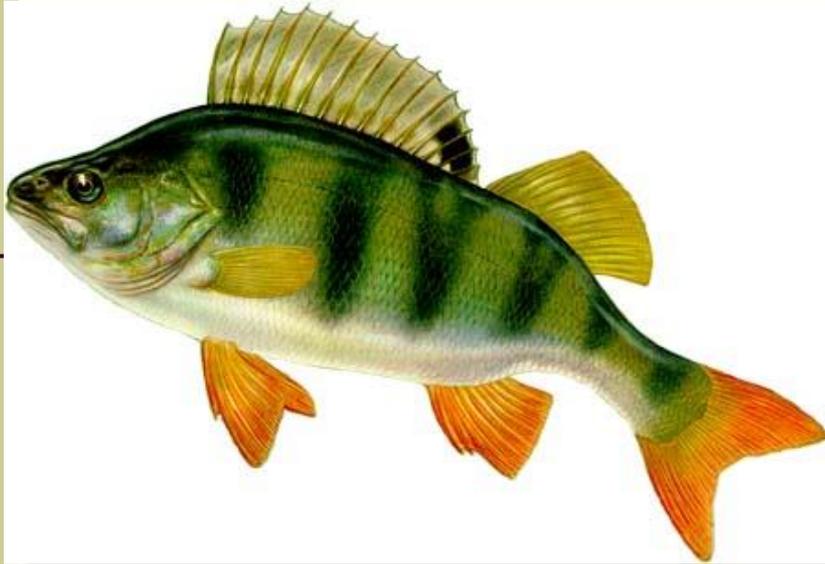
## *Сельдь*

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*

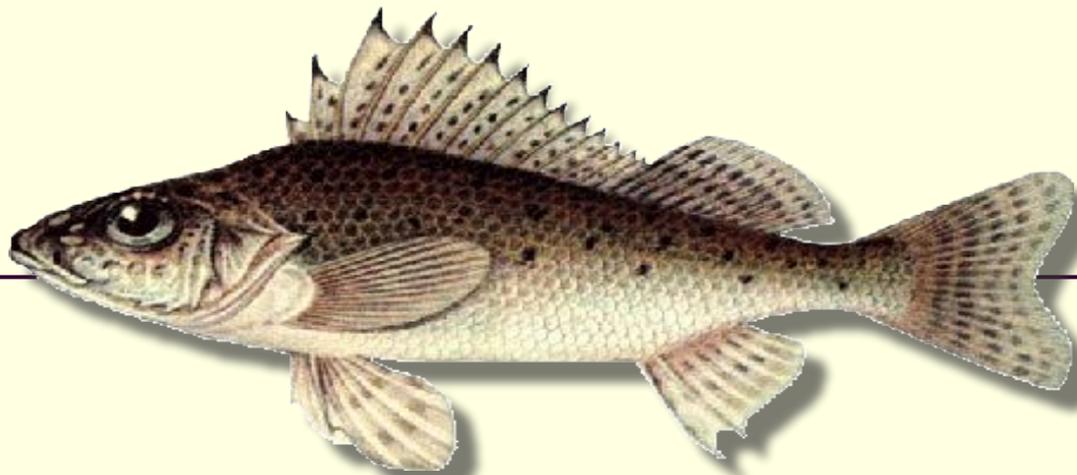
---

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.



***Ерш*** — небольшая рыба семейства окуневых. Ерш 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.

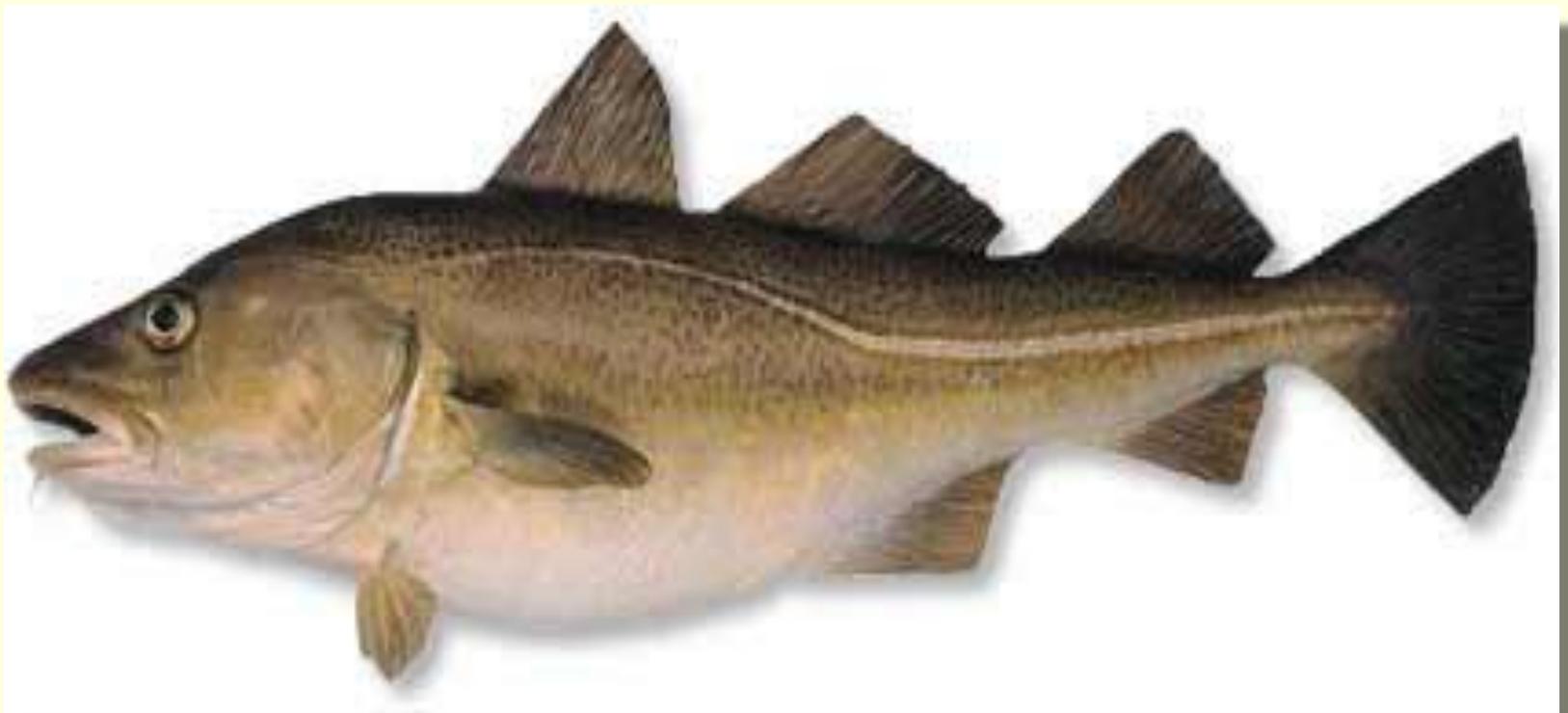
# *Семейство тресковых*

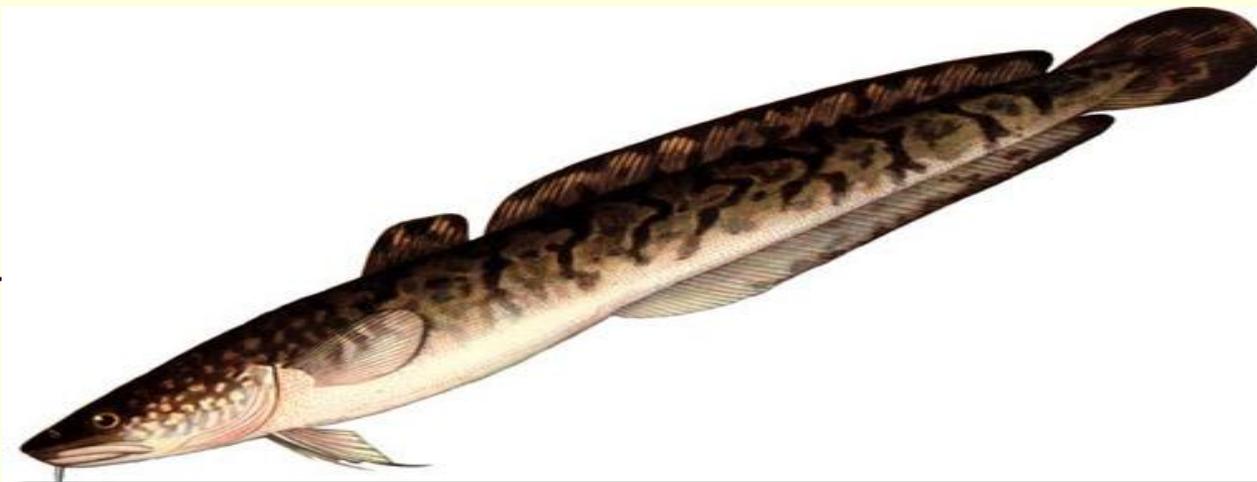
- **Налим;**
- **Сайда;**
- **Пикша;**
- **Треска;**
- **Навага;**
- **Минтай;**
- **Путассу.**

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*

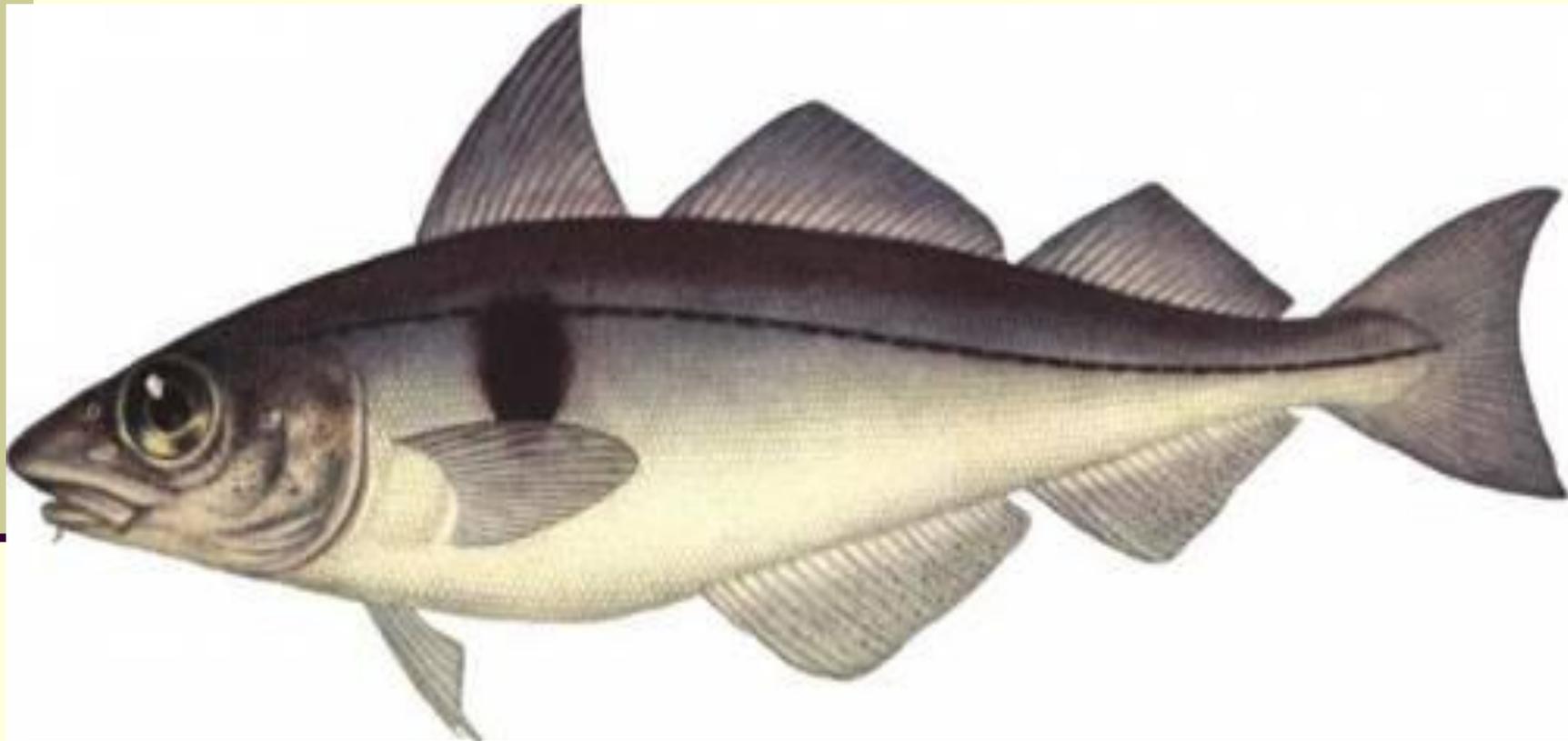
---





***Налим*** является единственной пресноводной рыбой из семейства тресковых. Тело налима удлинненное, 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



# *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.

*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://go.mail.ru/search_images?q=палтус#w=640&h=940)
  - <http://foragro.ru/catalog/fish/sarda>
  - <http://foragro.ru/catalog/fish/mintai>