

**ВВЕДЕНИЕ В ЧАСТНУЮ  
ИХТИОЛОГИЮ.  
СИСТЕМАТИКА РЫБ**

# ***Молодая форель, охотящаяся на стрекоз***



# ***Морские коньки — тоже рыбы***



**Одна из самых мелких рыб в мире — бычок *Trimmatom nanus***



# ***Самая крупная рыба в мире — китовая акула***



**Парные плавники летучих рыб  
превращены в подобие  
крыльев**



**Рекордсмен среди самых  
плодовитых рыб мира — луна-  
рыба**



# ***Икра в ротовой полости морского бычка***





**Бесстрашный самец трехиглой колюшки,  
охраняющий свое гнездо от посягательства  
чужаков**



# ***Илистый прыгун***



**Самка глубоководного удильщика  
с присосавшимся к ее брюшной  
стороне самцом**



# Систематика рыб



# Система рыб по Дж. Нельсону

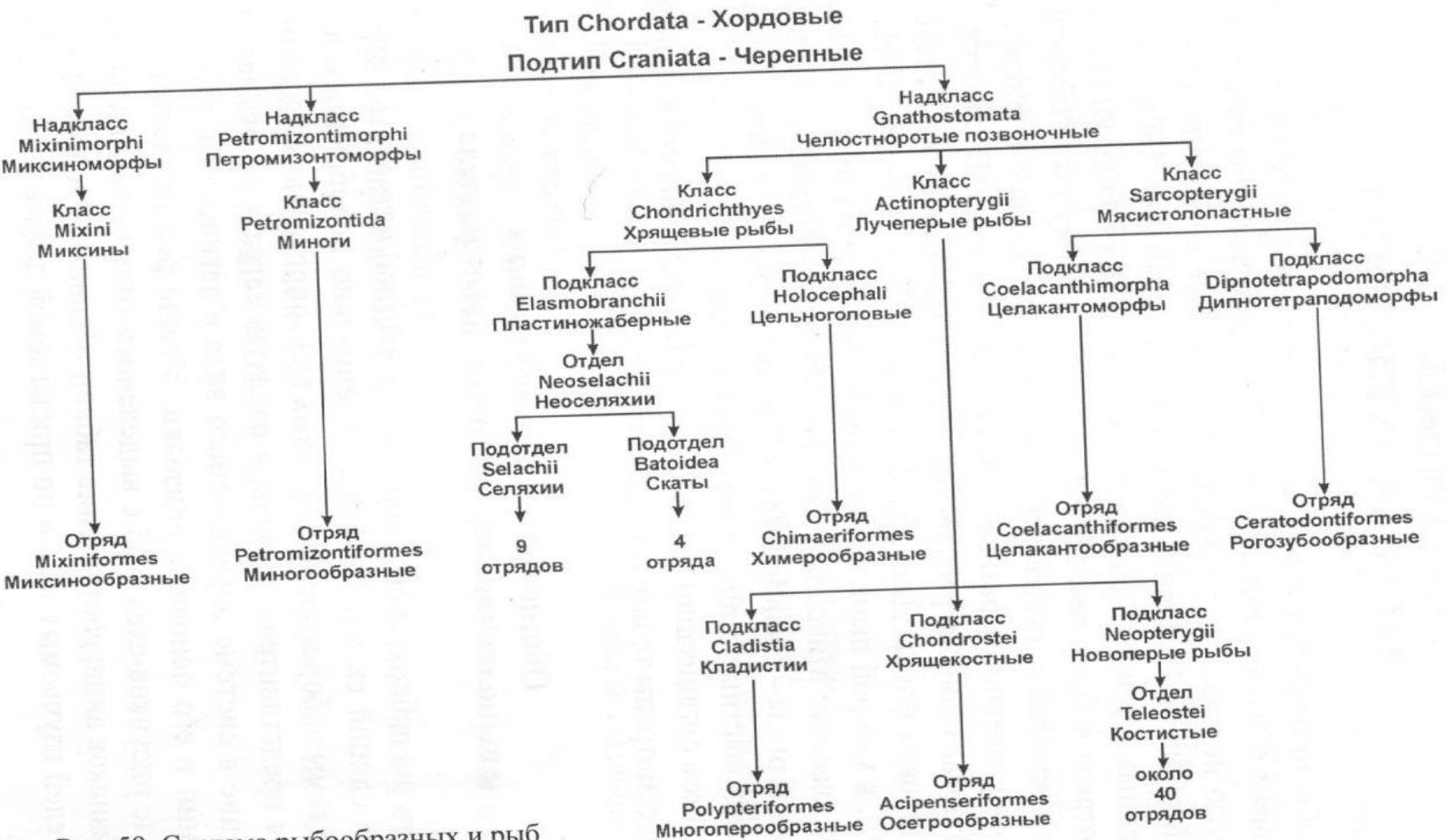


Рис. 59. Система рыбообразных и рыб по Дж. Нельсону (2009).

# ***Ручьевая минога***



# **ТАКСОНЫ РЫБООБРАЗНЫХ И РЫБ**

## **Надкласс БЕСЧЕЛЮСТНЫЕ (AGNATHA)**

Класс КРУГЛОРОТЫЕ (CYCLOSTOMATA)

- Отряд Миногообразные (Petromyzontiformes)
- Отряд Миксинообразные (Muxiniformes)

## **Надкласс ЧЕЛЮСТНОРОТЫЕ (Gnathostomata)**

- Класс ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ (CHONDRICHTHIES)
- Класс МЯСИСТОЛОПАСТНЫЕ РЫБЫ (SARCOPTERIGII)
- Класс ЛУЧЕПЕРЫЕ РЫБЫ (ACTINOPTERIGII)



# ***Химера***



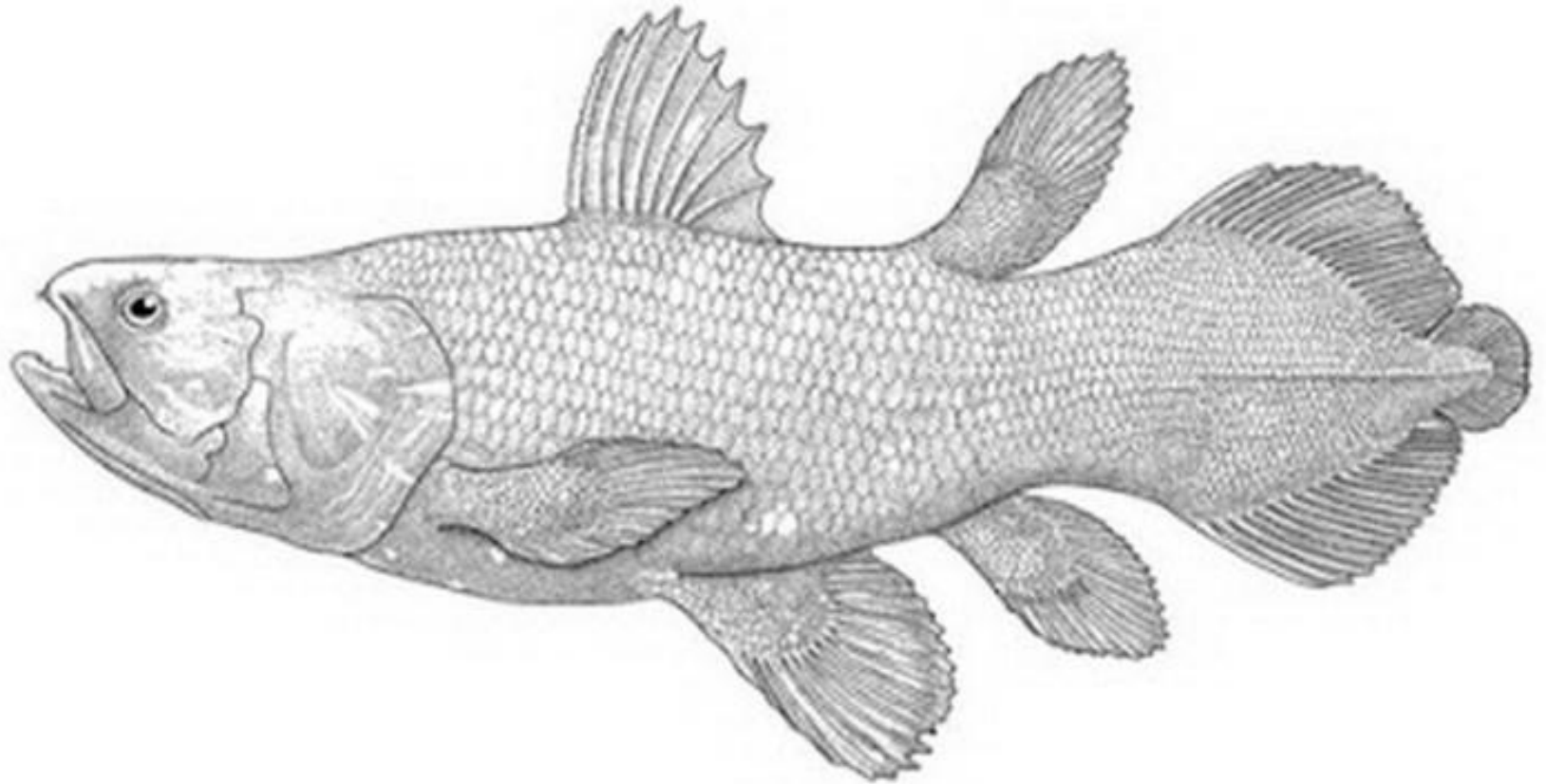
# ***Класс ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ (CHONDRICHTHIES):***

## **Подкласс ПЛАСТИНОЖАБЕРНЫЕ (ELASMOBRANHII)**

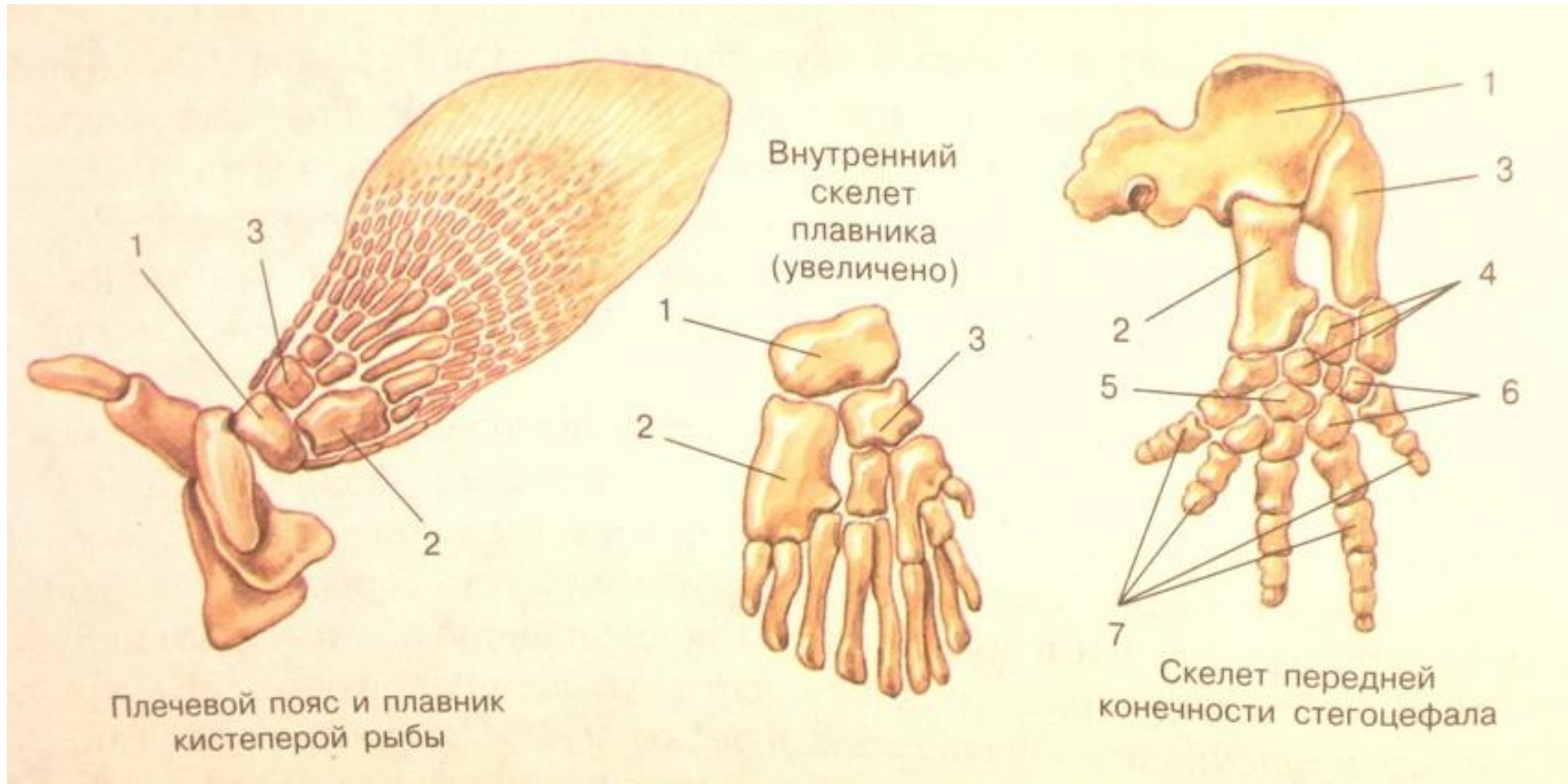
- Надотряд Акулы (Selachomorpha)
- Надотряд Скаты (Batomorpha)

## **Подкласс ХИМЕРЫ (HOLOSERNALI)**

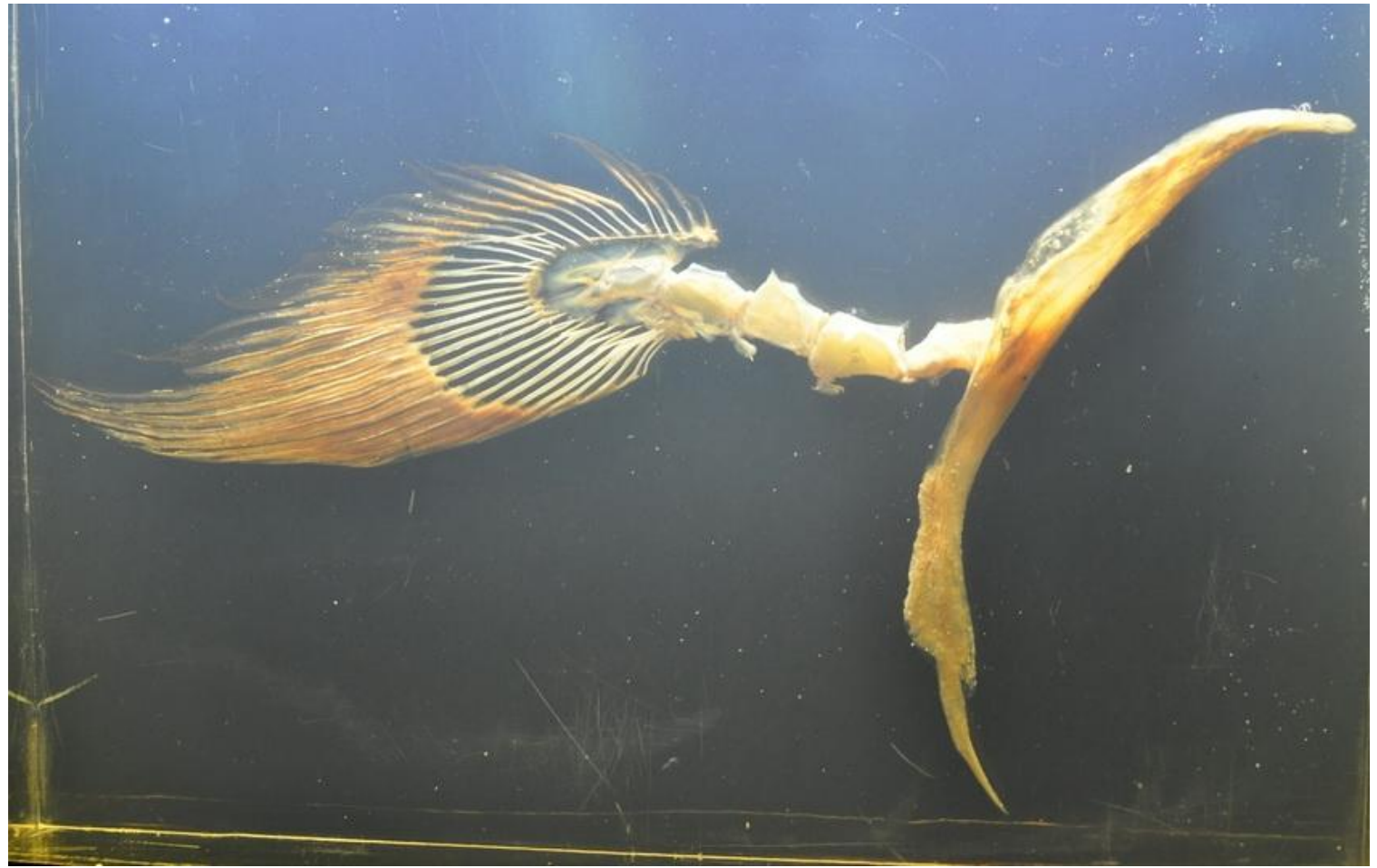
***Живое ископаемое —  
Латимерия***



# Эволюция конечностей Мясистолопастных рыб в конечности наземных позвоночных







# ***Класс МЯСИСТОЛОПАСТНЫЕ РЫБЫ (SARCOPTERIGII):***

## **Отряд ЦЕЛОКАНТООБРАЗНЫЕ (COELACANTHIFORMES)**

- Семейство ЛАТИМЕРИЕВЫЕ (LATIMERIIDAE)

## **Отряд РОГОЗУБООБРАЗНЫЕ (CERATODONTIFORMES) или ДВОЯКОДЫШАЩИЕ (DIPNOI)**

- Семейство РОГОЗУБОВЫЕ (CERATODONTIDAE)
- Семейство ЧЕШУЙЧАТНИКОВЫЕ (LEPIDOSIRENIDAE)
- Семейство ПРОТОПТЕРОВЫЕ (PROTOPTERIDAE)

# ***Класс ЛУЧЕПЕРЫЕ РЫБЫ (АСТИНОПТЕРИГИИ):***

## **Подкласс КЛАДИСТИИ (CLADISTIA)**

Отряд МНОГОПЕРООБРАЗНЫЕ (POLYPTERIFORMES)

Семейство МНОГОПЕРОВЫЕ (POLYPTERIDAE)

## **Подкласс ХРЯЩЕКОСТНЫЕ или ХРЯЩЕВЫЕ ГАНОИДЫ (CHONDROSTEI)**

Отряд ОСЕТРООБРАЗНЫЕ (ACIPENSERIFORMES)

## **Подкласс НОВОПЕРОВЫЕ РЫБЫ (NEOPTERIGII)**

Отряд ПАНЦИРНИКООБРАЗНЫЕ (LEPISOSTEIFORMES)

Отряд АМИЕОБРАЗНЫЕ (AMIIIFORMES)

Группа КОСТИСТЫЕ РЫБЫ (TELEOSTEI)



**Многопер (Polypterus) — доживший до  
наших дней представитель  
Кладистий.**



# *Сибирский осетр*



*Панцирная щука — представитель  
группы костных ганоидов*



# ***КОСТИСТЫЕ РЫБЫ (TELEOSTEI):***

**Надотряд КОСТНОЯЗЫКИЕ (OSTEOGLOSSOMORPHA)**

**Надотряд ЭЛОПОМОРФЫ (ELOPOMORPHA), в том числе:**

*Отряд УГРЕОБРАЗНЫЕ (ANGUILLIFORMES)*

**ОСТАРИОКЛЮПЕОМОРФЫ (OSTARIOCLUPEOMORPHA), в том числе:**

*Отряд СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ (CLUPEIFORMES)*

*Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ (CYPRINIFORMES)*

*Отряд СОМООБРАЗНЫЕ (SILURIFORMES)*

*Отряд ХАРАЦИНООБРАЗНЫЕ (CHARACIFORMES)*

**НАСТОЯЩИЕ КОСТИСТЫЕ РЫБЫ (EUTELEOSTEI), в том числе:**

**Надотряд ПРОТОКАНТОПТЕРИГИИ (PROTOSANTHOPTERIGII),  
включающий:**

*Отряд ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ (SALMONIFORMES)*

*Отряд ЩУКООБРАЗНЫЕ (ESOCIFORMES)*

*Отряд КОРЮШКООБРАЗНЫЕ (OSMERIFORMES)*

**Надотряд ПАРАКАНТОПТЕРИГИИ (PARASANTHOPTERIGII), включающий:**

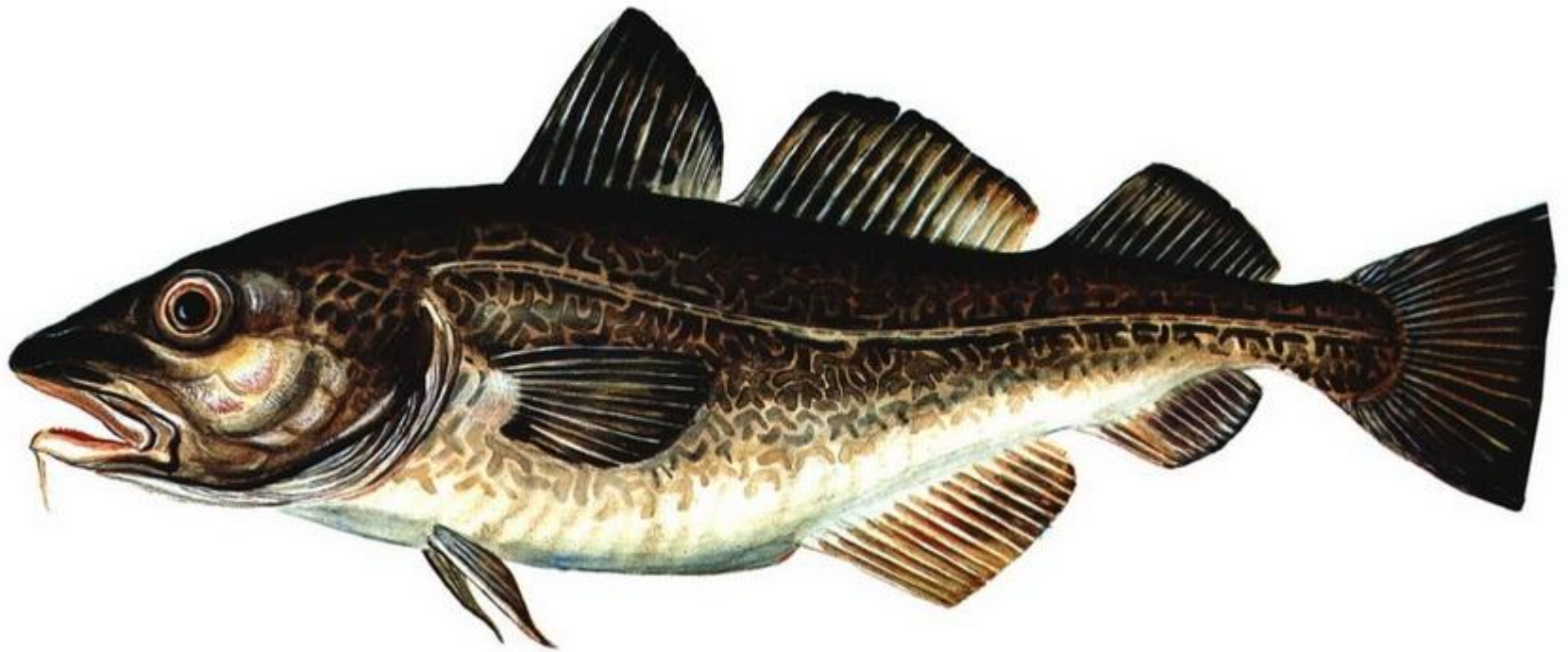
*Отряд ТРЕСКООБРАЗНЫЕ*

*Отряд КАРПОЗУБЫЕ*

**Группа ПЕРКОМОРФЫ (PERCOMORPHA), включающая:**

*Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ (PERCIFORMES)*

# ***Треска *Gadus morhua****



# Происхождение рыб