

**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

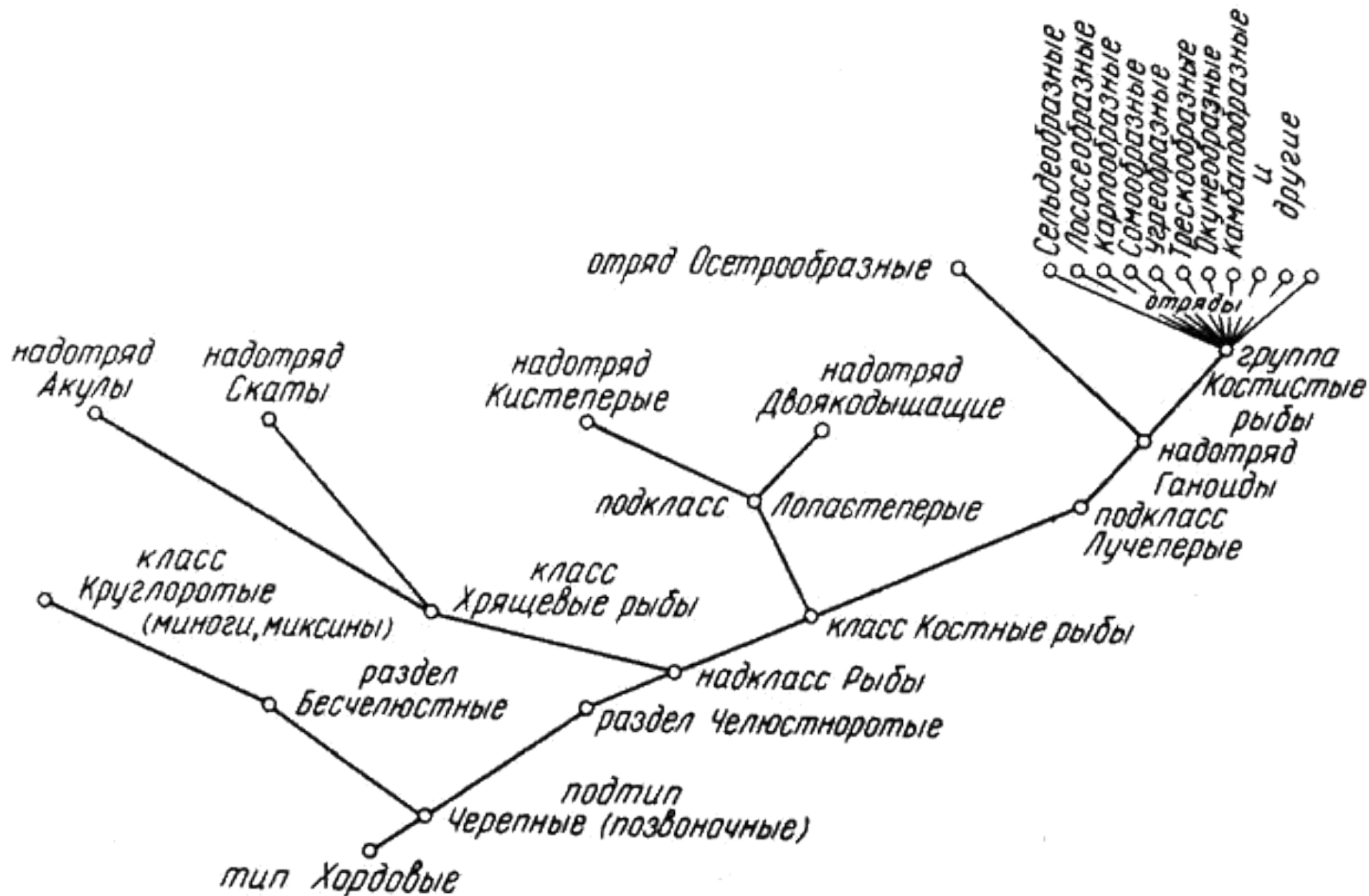


**Самка глубоководного удильщика
с присосавшимся к ее брюшной
стороне самцом**



Систематика рыб

Положение основных групп рыб в системе животных (по Наумову, Карташеву, 1979, с сокращениями)



Система рыб по Дж. Нельсону

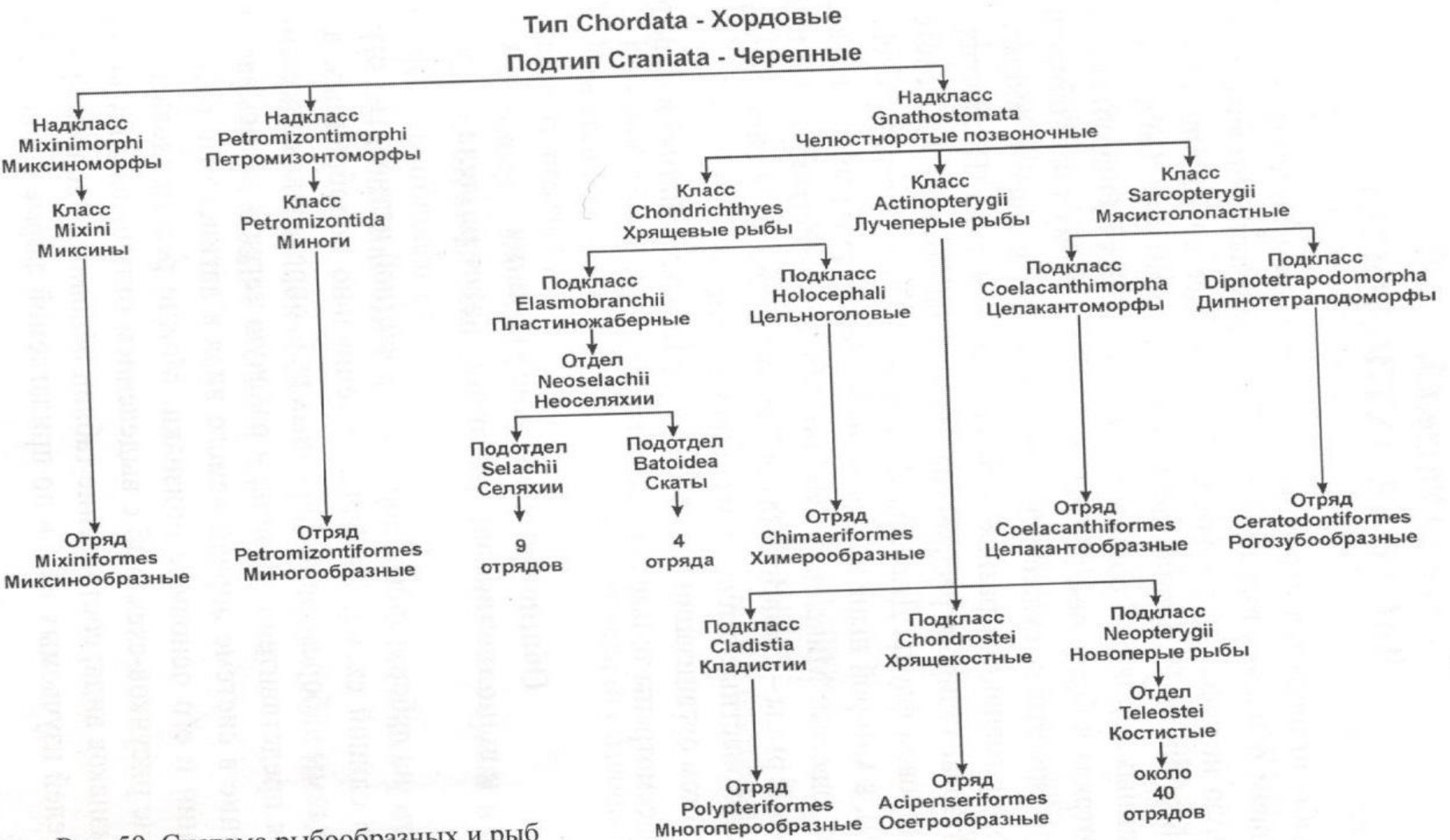


Рис. 59. Система рыбообразных и рыб по Дж. Нельсону (2009).

Ручьевая минога



КРУГЛОРОТЫЕ СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ТАКСОНЫ РЫБООБРАЗНЫХ И РЫБ

Надкласс БЕСЧЕЛЮСТНЫЕ (AGNATHA)

Класс КРУГЛОРОТЫЕ (CYCLOSTOMATA)

- Отряд Миногообразные (Petromyzontiformes)
- Отряд Миксинообразные (Myxiniiformes)

Надкласс ЧЕЛЮСТНОРОТЫЕ (Gnathostomata)

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

Химера



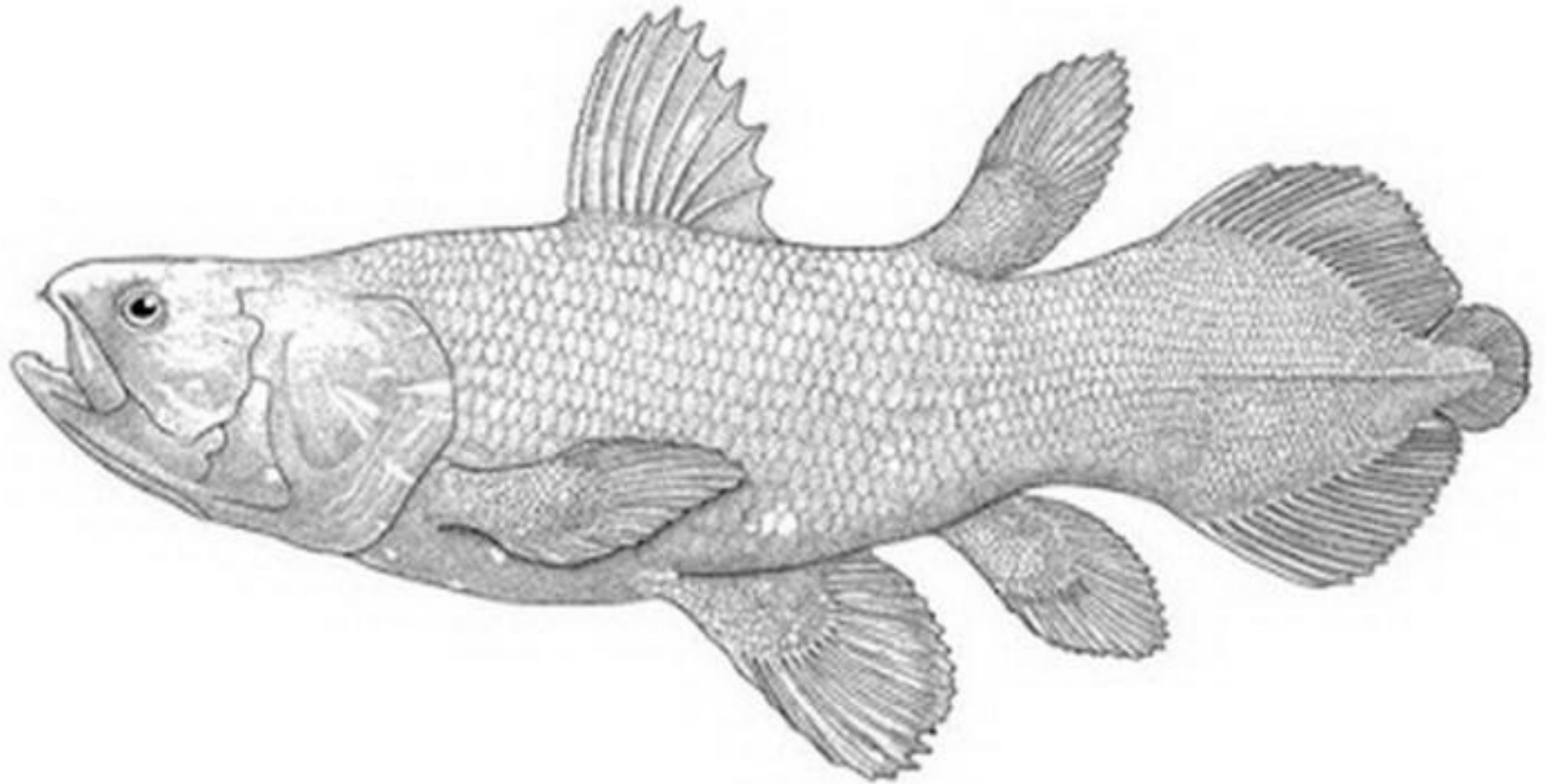
Класс ХРЯЩЕВЫЕ РЫБЫ (CHONDRICHTHIES):

Подкласс ПЛАСТИНОЖАБЕРНЫЕ (ELASMOBRANCHII)

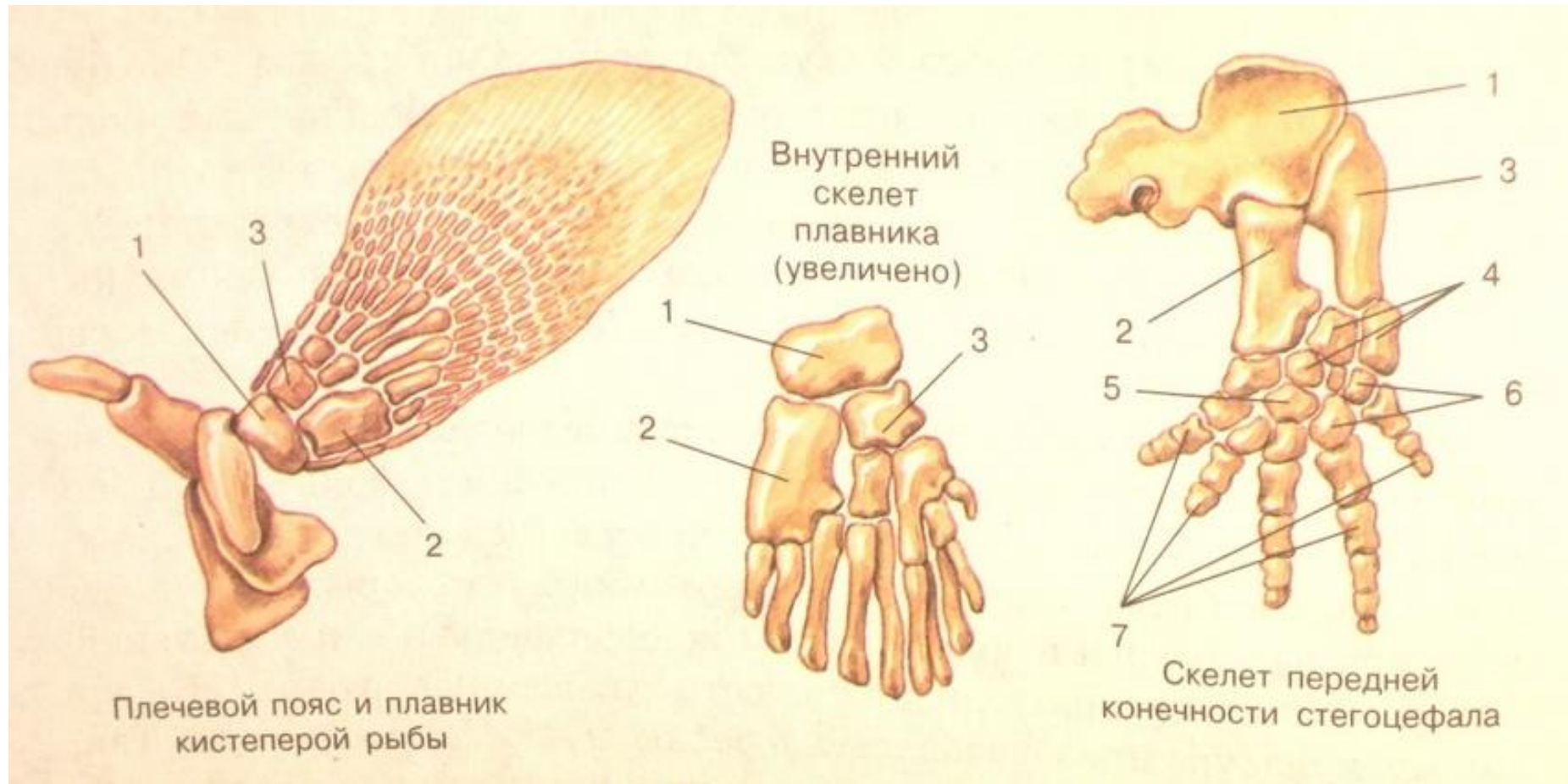
- Надотряд Акулы (Selachomorpha)
- Надотряд Скаты (Batomorpha)

Подкласс ХИМЕРЫ (HOLOSERNALI)

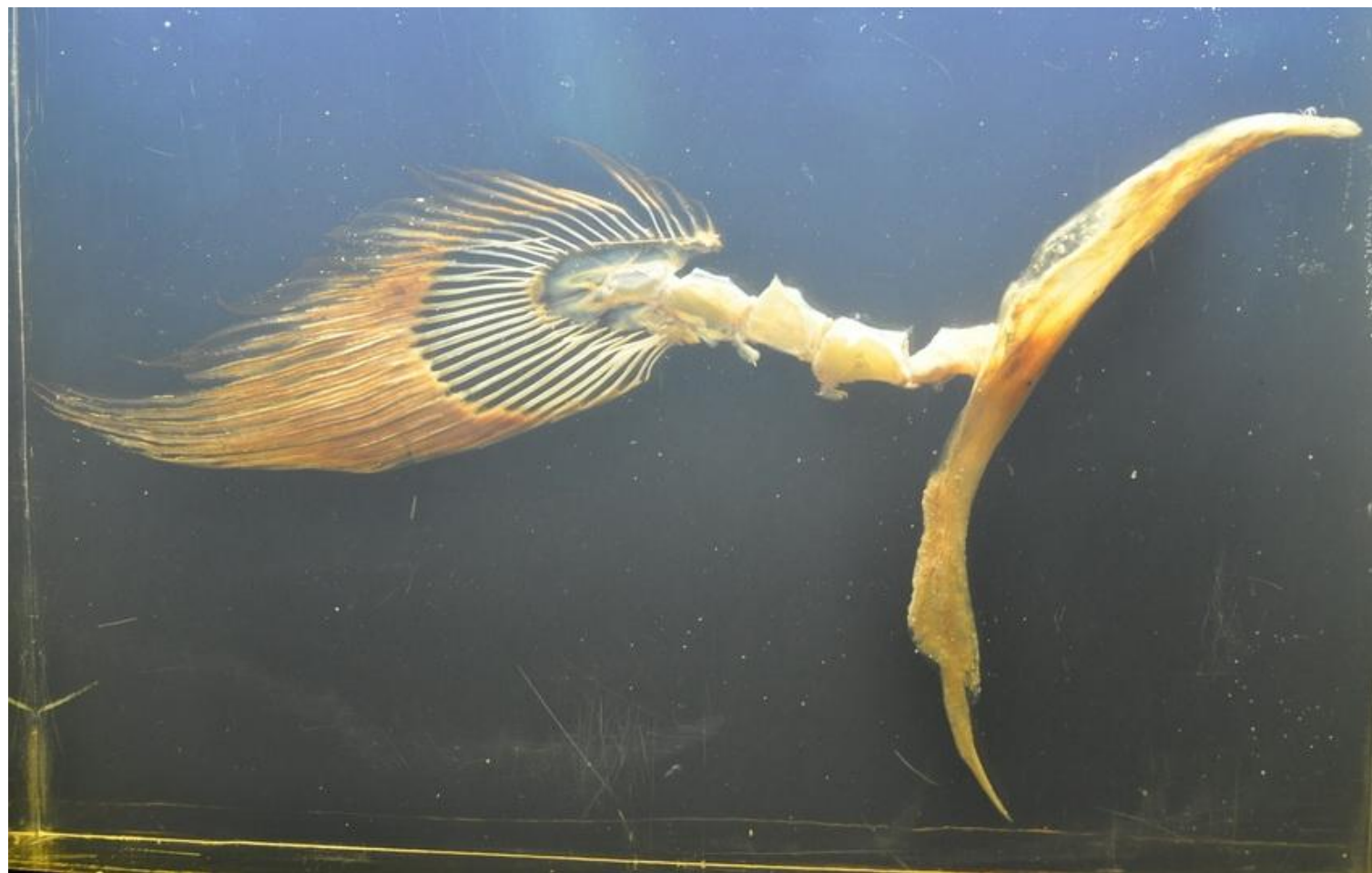
Живое ископаемое — Латимерия



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 (ACTINOPTERIGII):

Подкласс КЛАДИСТИИ (CLADISTIA)

Отряд МНОГОПЕРОООБРАЗНЫЕ (POLYPTERIFORMES)

Семейство МНОГОПЕРОВЫЕ (POLYPTERIDAE)

Подкласс ХРЯЩЕКОСТНЫЕ или ХРЯЩЕВЫЕ ГАНОИДЫ (CHONDROSTEI)

Отряд ОСЕТРОООБРАЗНЫЕ (ACIPENSERIFORMES)

Подкласс НОВОПЕРОВЫЕ РЫБЫ (NEOPTERIGII)

Отряд ПАНЦИРНИКОООБРАЗНЫЕ (LEPISOSTEIFORMES)

Отряд АМИЕООБРАЗНЫЕ (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:

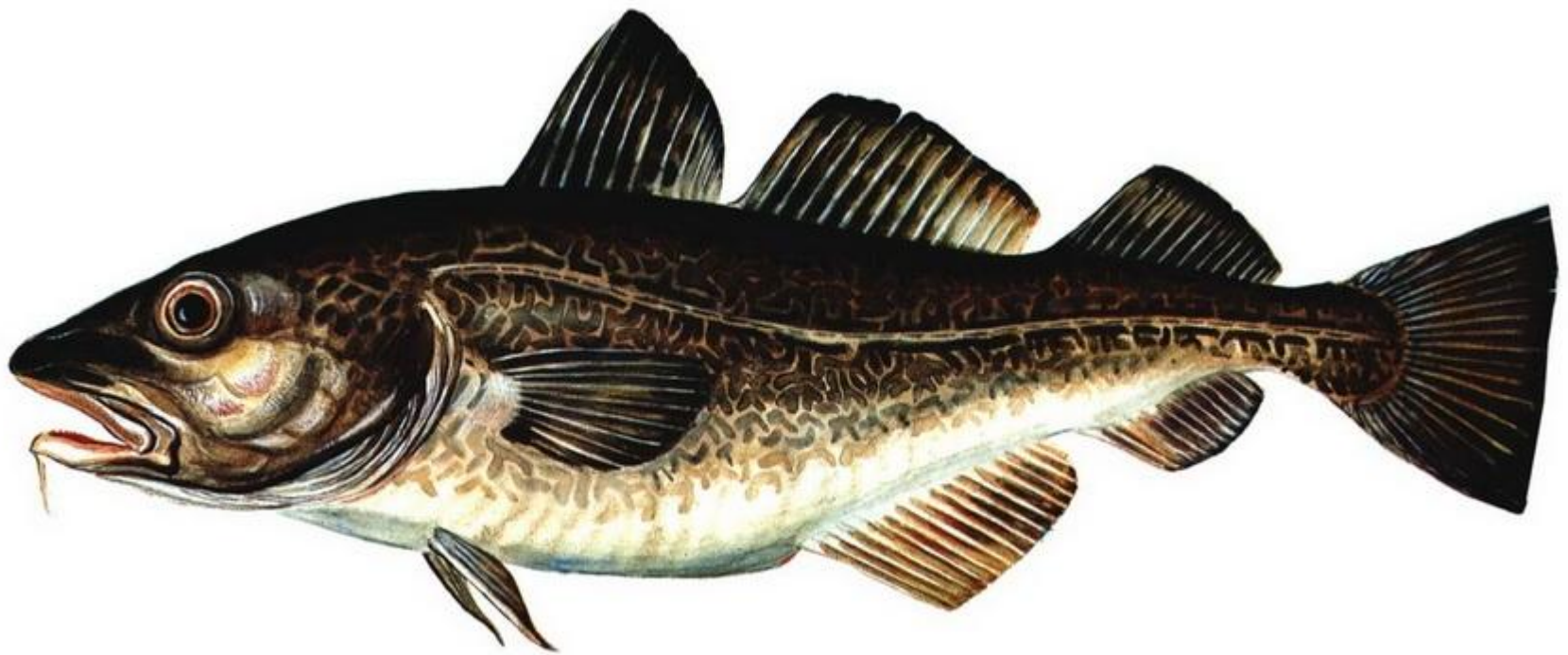
Отряд ТРЕСКООБРАЗНЫЕ

Отряд КАРПОЗУБЫЕ

Группа ПЕРКОМОРФЫ (PERCOMORPHA), включающая:

Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ (PERCIFORMES)

Треска *Gadus morhua*



Происхождение рыб