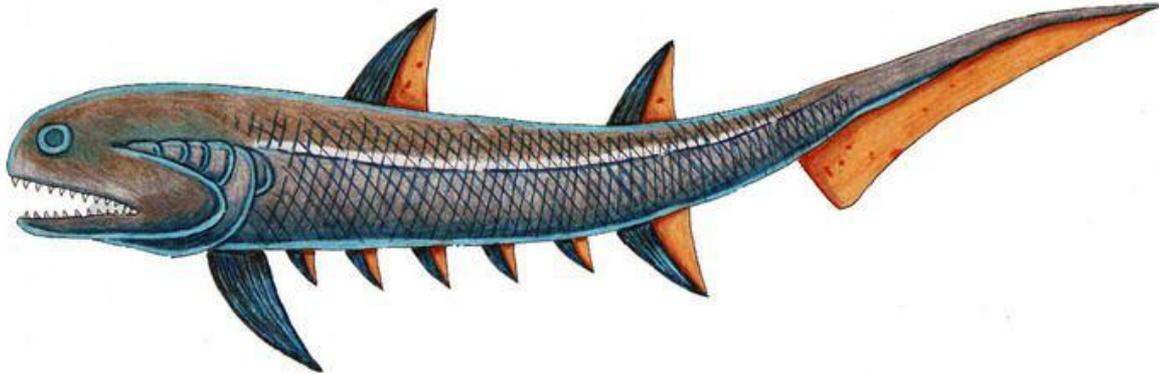


Челюстноротые

Акантоды

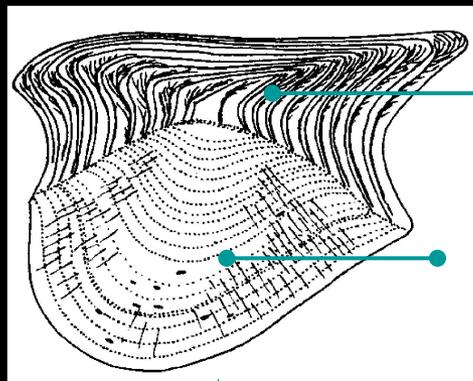
Класс Acanthodii. Акантоды



4 отряда, 107 родов
Силур – поздняя пермь

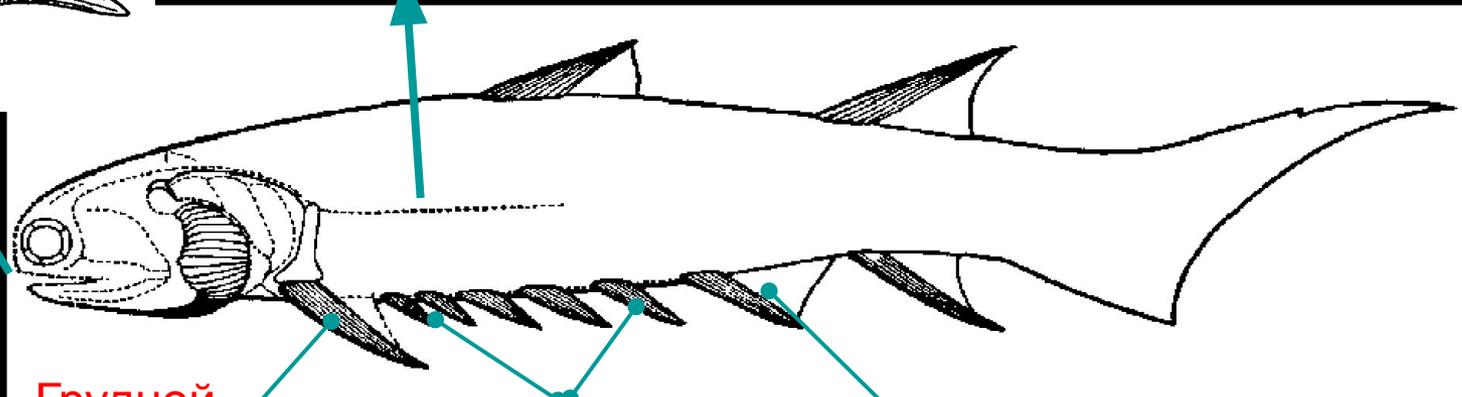
Плавниковые
шпы





Дентин

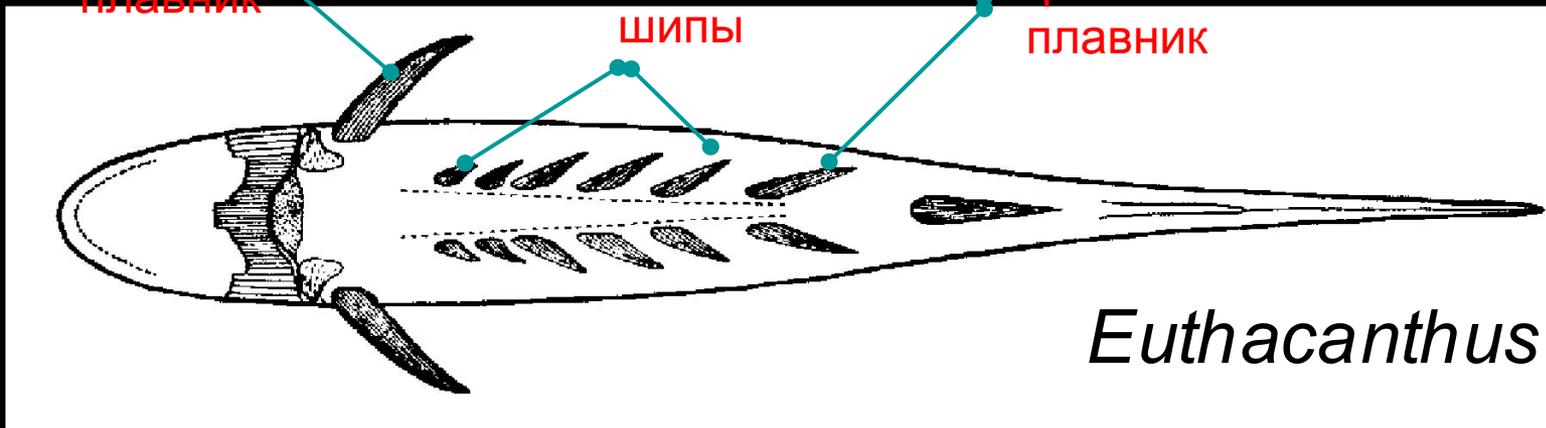
Кость



Грудной плавник

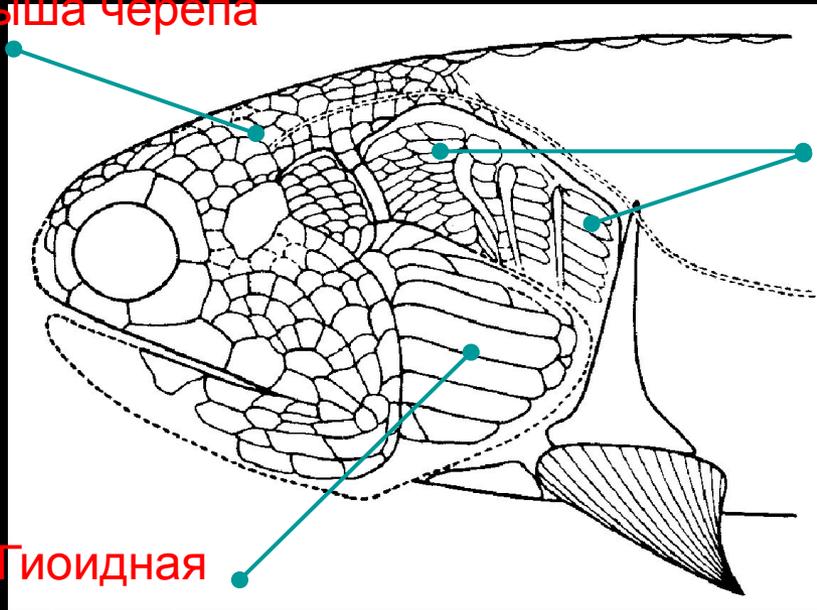
Дополнительные шипы

Брюшной плавник



Euthacanthus

Крыша черепа



Дополнительные
крышки

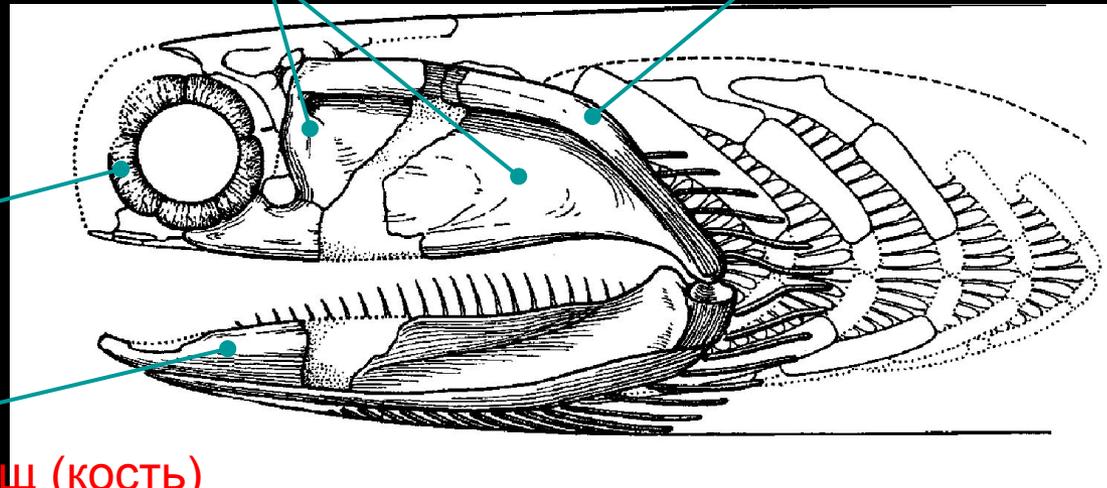
Гиоидная
крышка

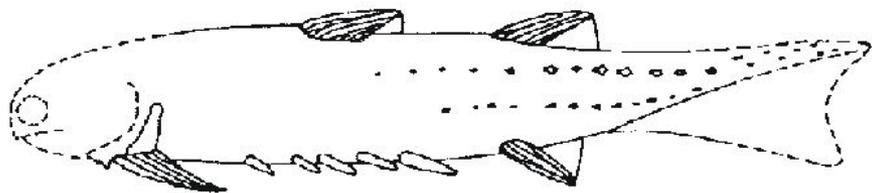
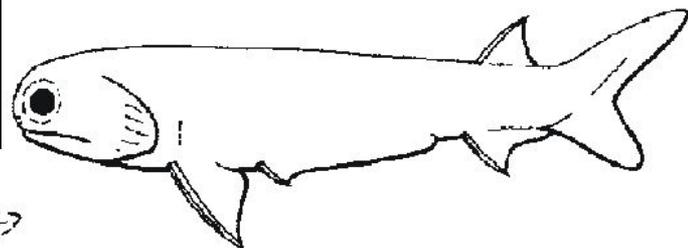
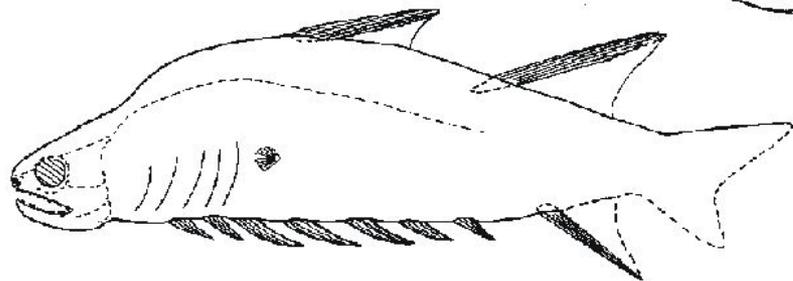
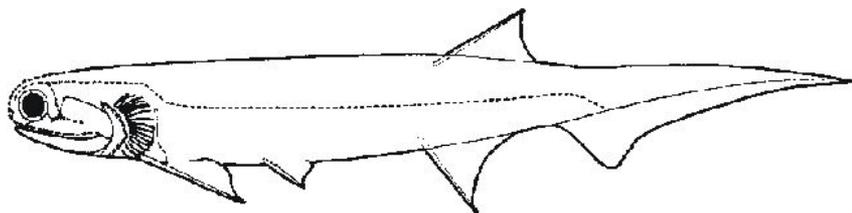
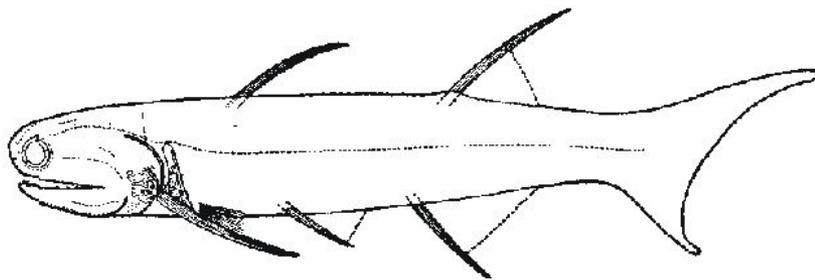
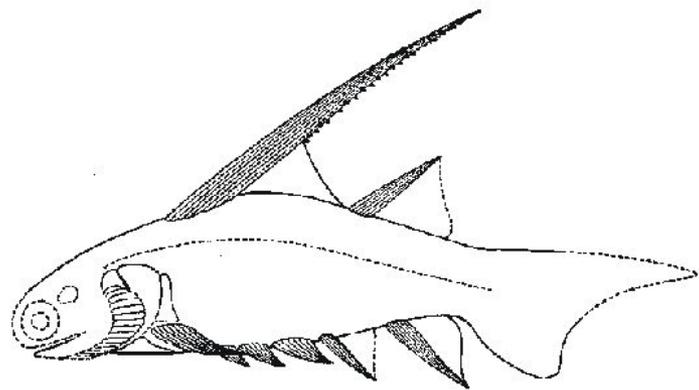
Палатоквадратум

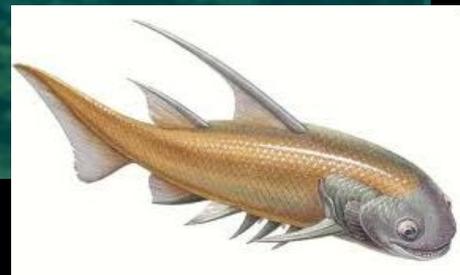
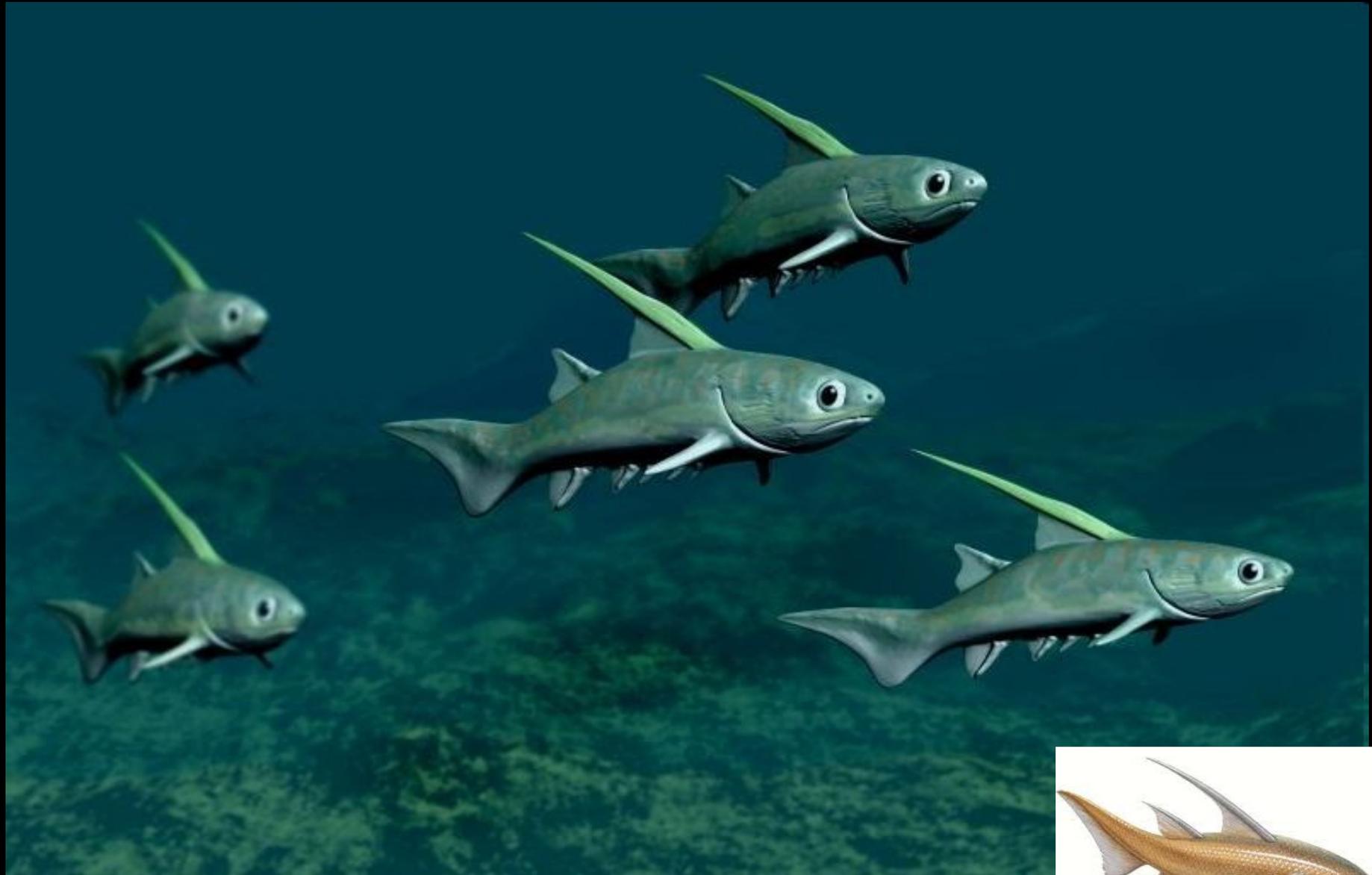
Хрящевая (костная)
гиомандибула

Склеротика

Меккелев хрящ (кость)



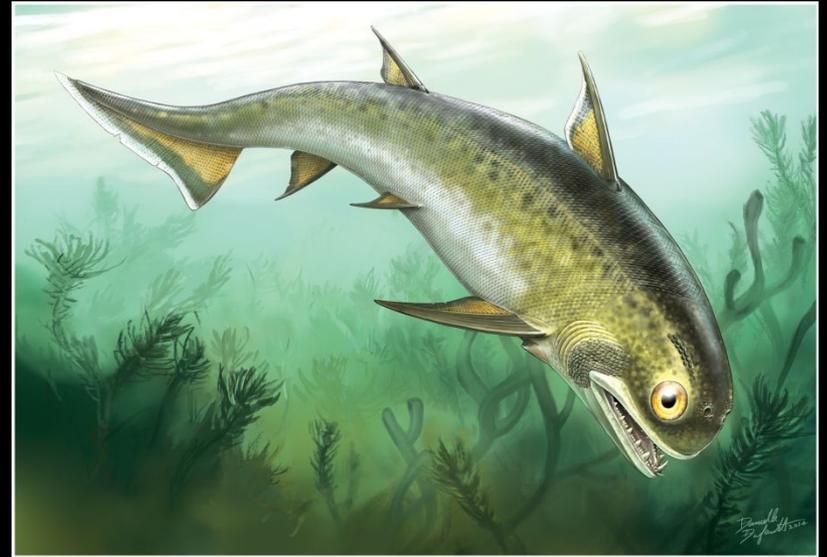




Ischnacanthiformes

силур - девон

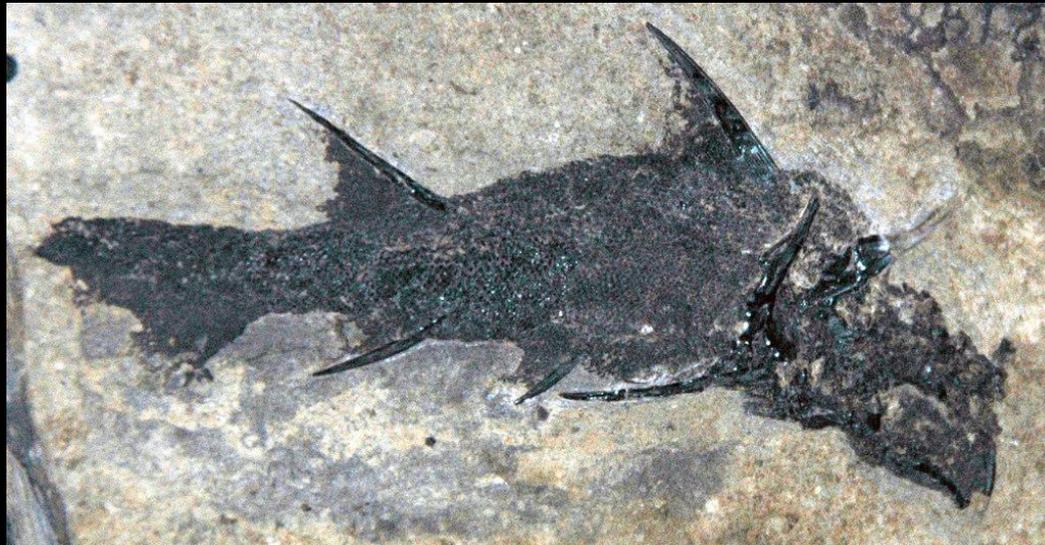
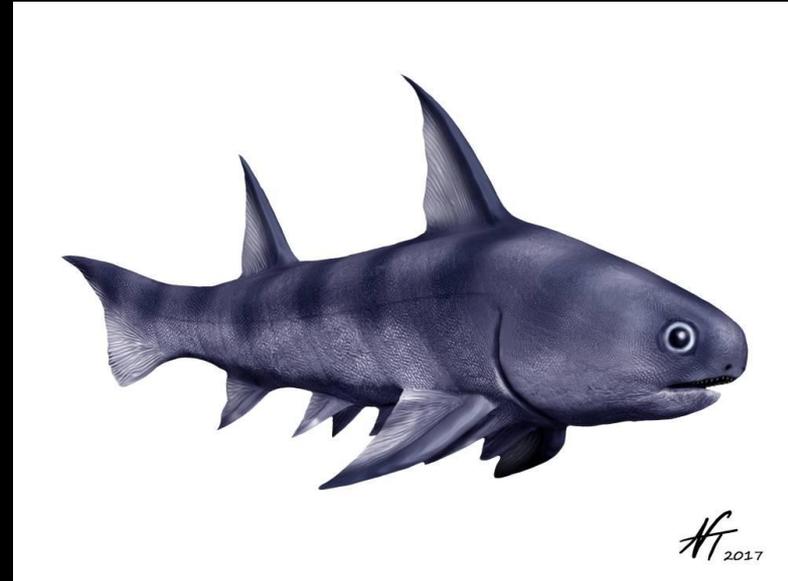
- Зубы прикреплены к челюстям
- Тонкие, округлые плавниковые шипы
- Одна пара дополнительных брюшных плавниковых шипов
- Нет дополнительных жаберных крышек
- Два спинных плавника



Diplacanthiformes

ДЕВОН

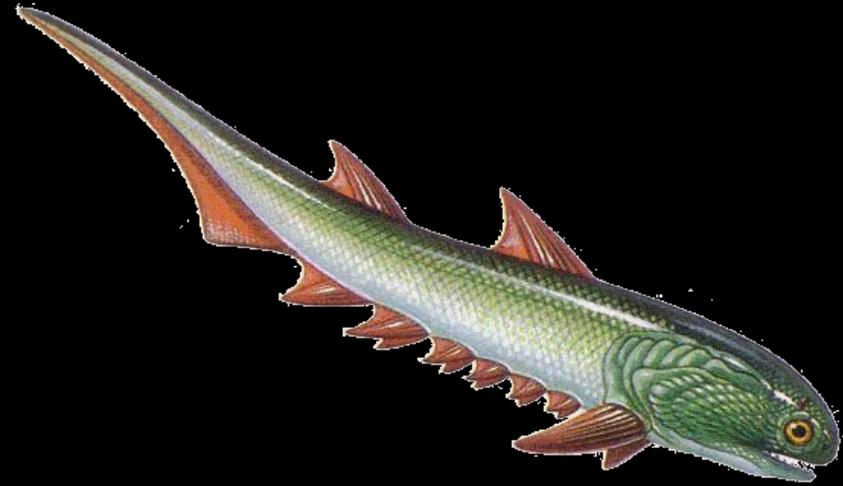
- Зубные пластинки вместо настоящих зубов
- Несколько пар дополнительных брюшных плавниковых шипов
- Два спинных плавника
- Нет дополнительных жаберных крышек



Climatiiformes

силур-карбон

- Полностью окостеневающие элементы челюстной дуги
- Зубы не слиты с челюстями/отсутствуют
- Большое количество дополнительных брюшных плавниковых шипов (до 8 пар)
- Дополнительные жаберные крышки



Acanthodiformes

Девон-пермь

- Амфистилия
- Нет зубов и дермальных окостенений челюсти, планктонофаги
- У примитивных форм – дополнительные жаберные крышки, у продвинутых – одна жаберная крышка и развитые жаберные тычинки
- У большинства нет дополнительных брюшных шипов/одна пара

