

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.КАНТА

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
КАФЕДРА БИОЭКОЛОГИИ И БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Доклад

Происхождение и эволюция хрящевых рыб

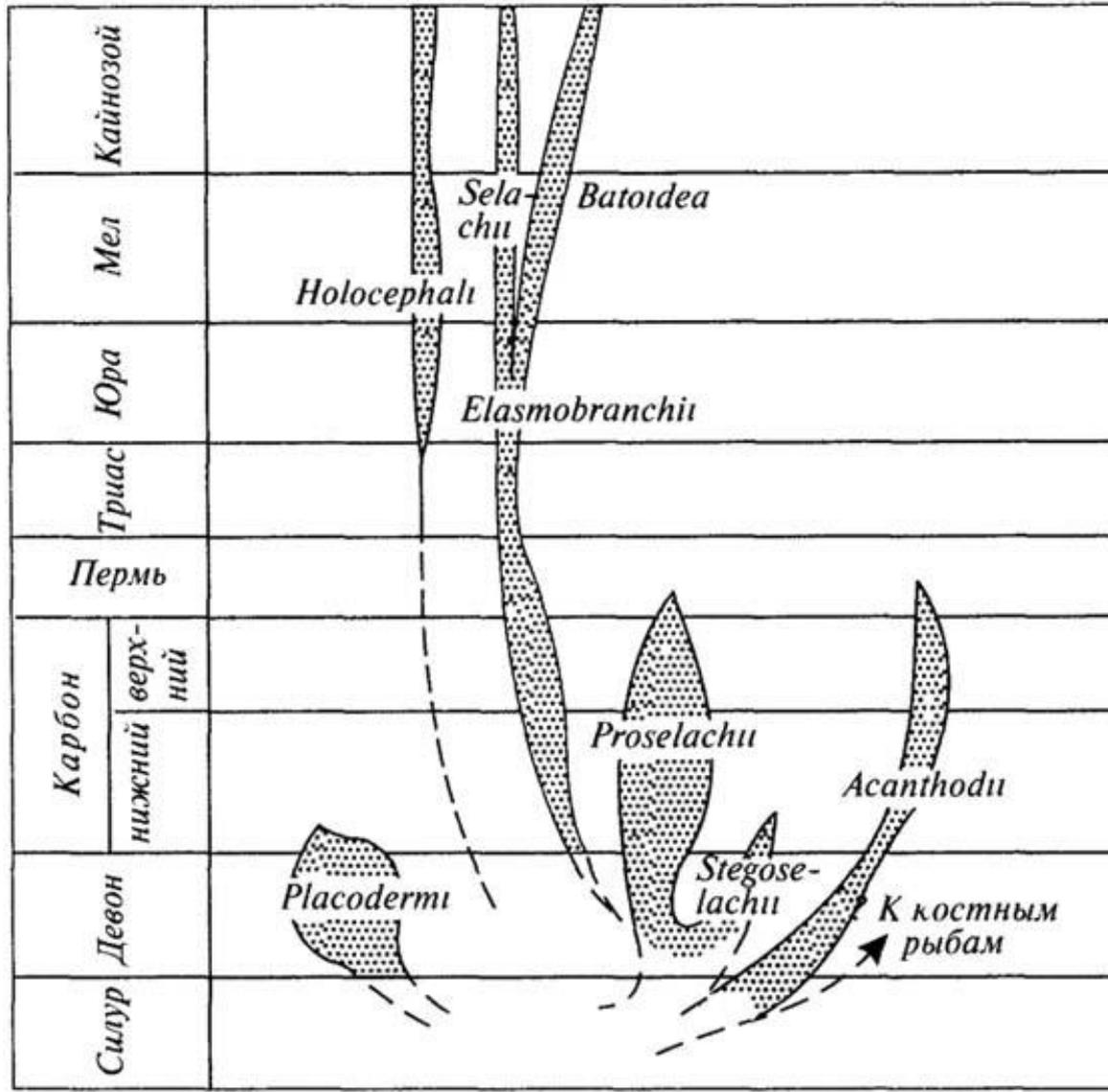
Подготовил:
студент 1 курса
очной формы обучения
направления 06.03.01 «Биология»
Коптелов Н.С.

Калининград
2015

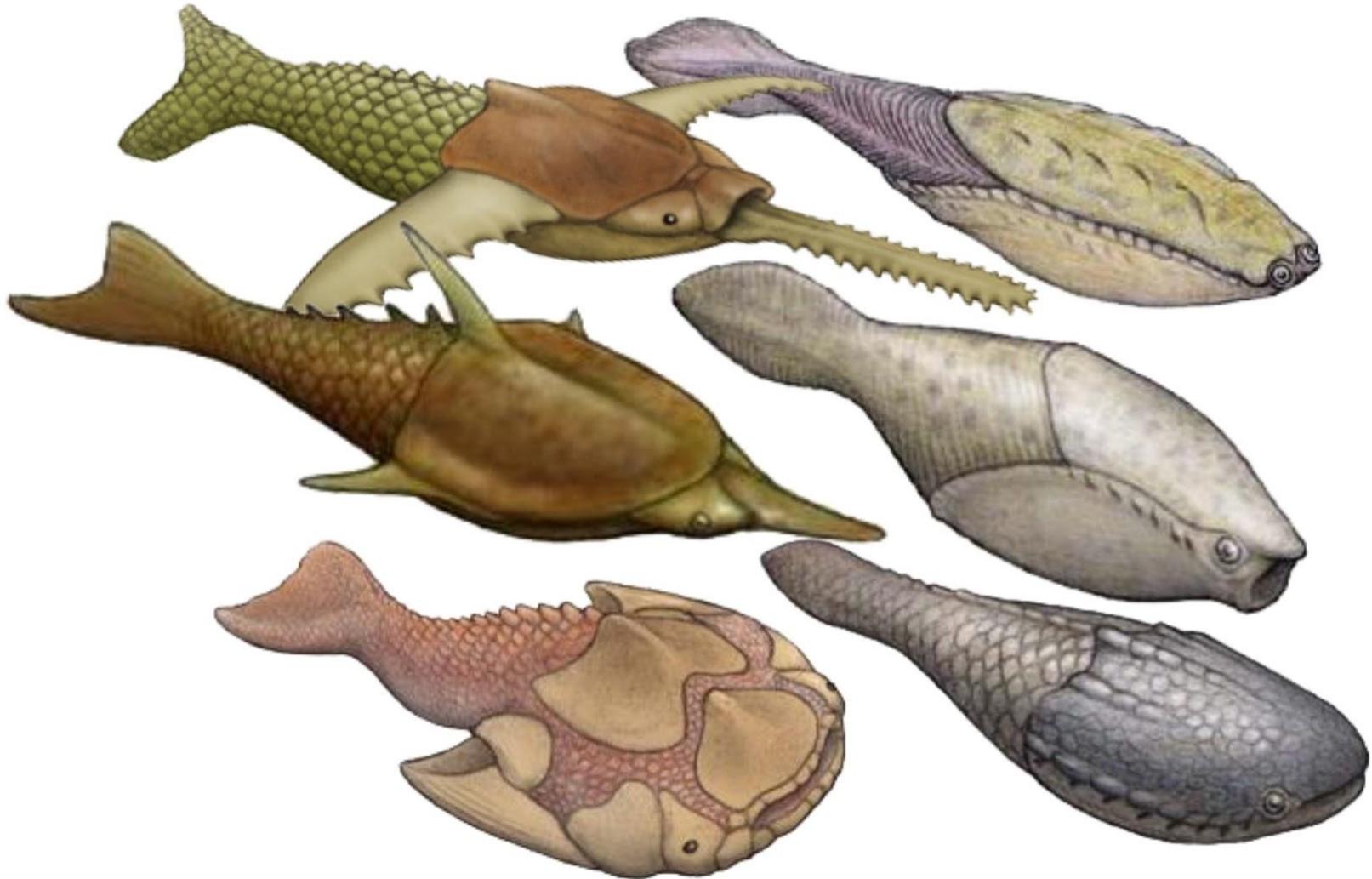
Процентное соотношение остатков пресноводных и морских рыб в палеозое (по Ромеру и Гров)

Периоды	Пресноводные виды рыб	Морские виды рыб
Силурийский	100	0
Нижнедевонский	77	23
Среднедевонский	13	87
Верхнедевонский	29	71

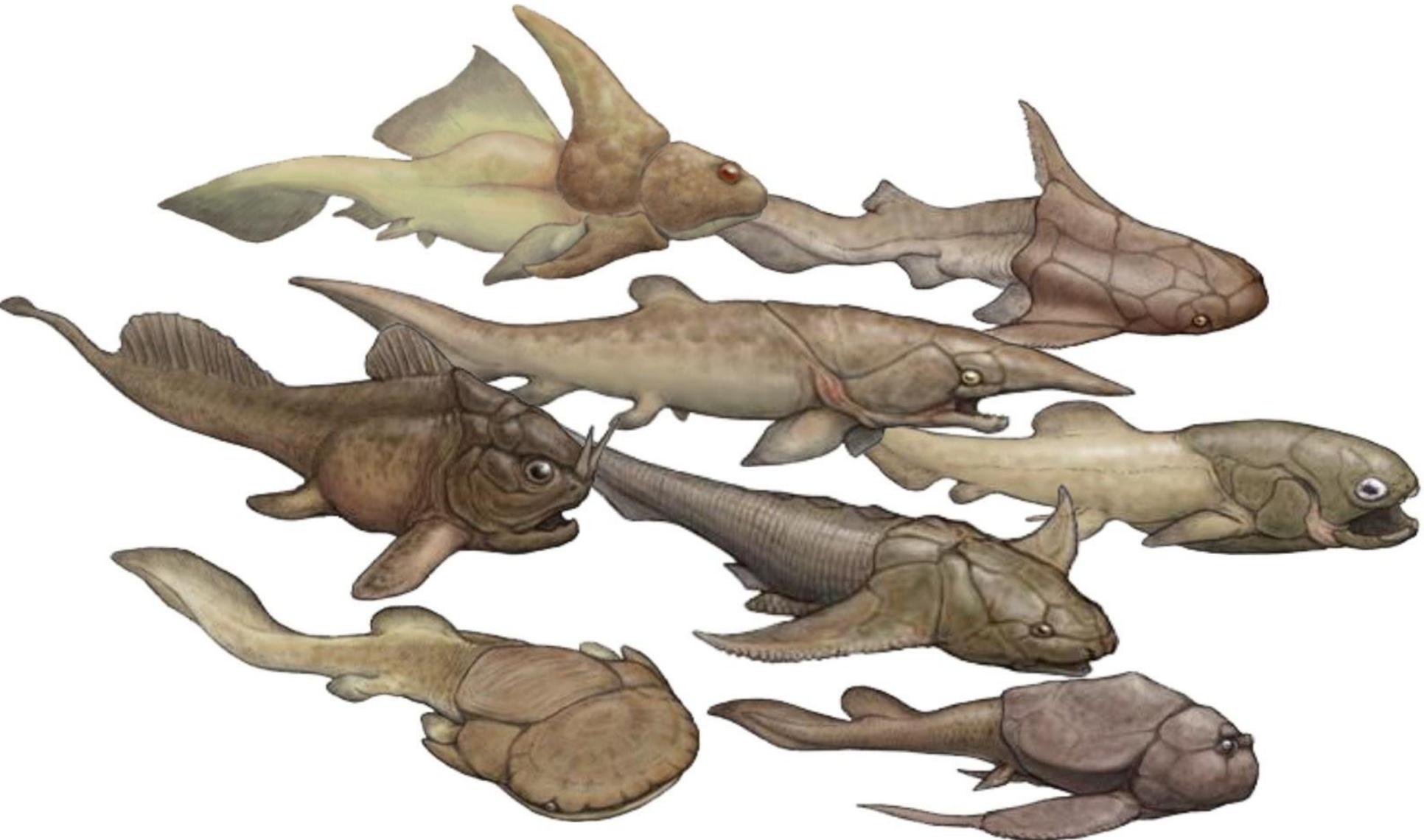
Филогенетическое древо хрящевых рыб



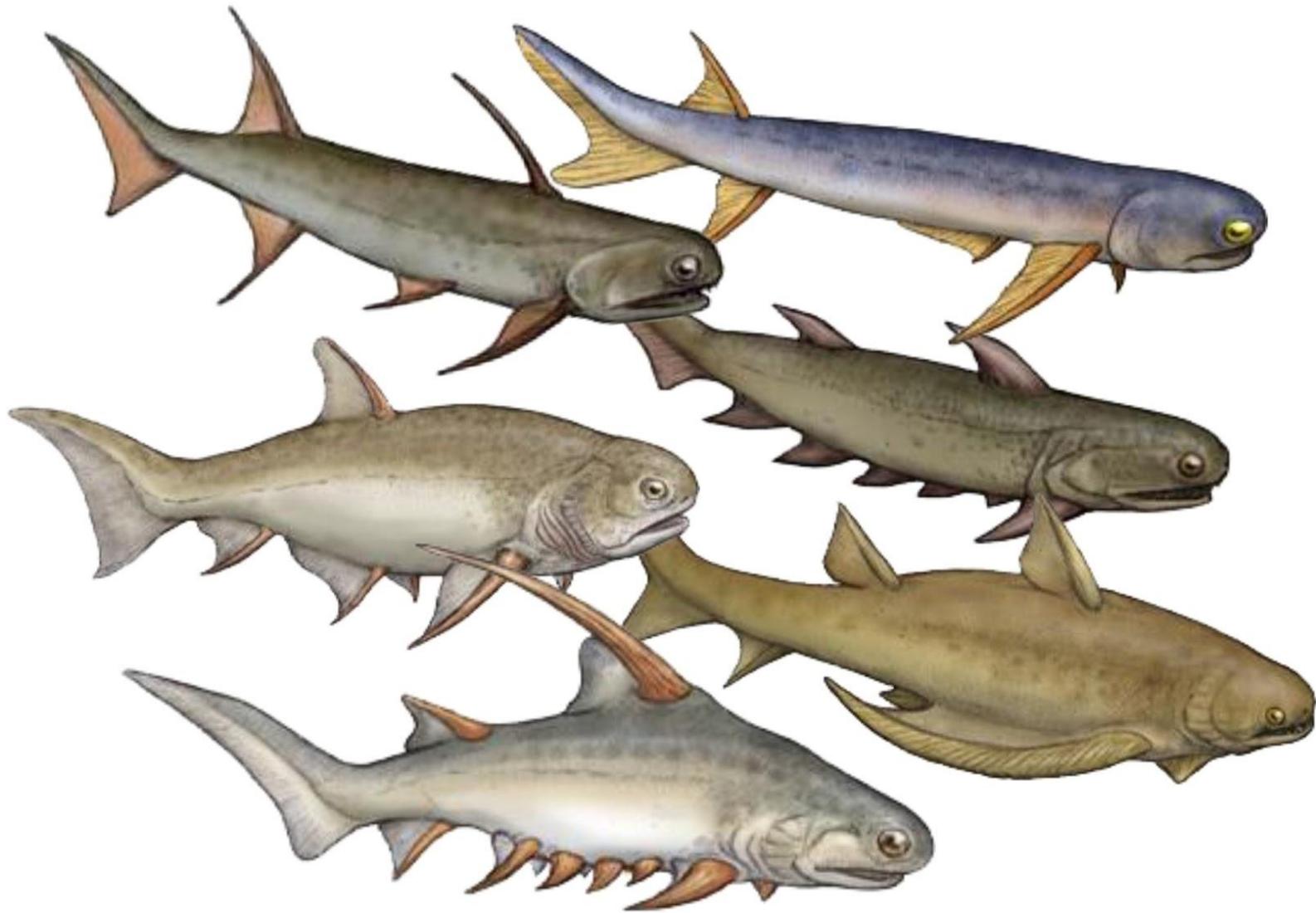
Pteraspidoformi (начало силура)



Placodermi (ранний силур)

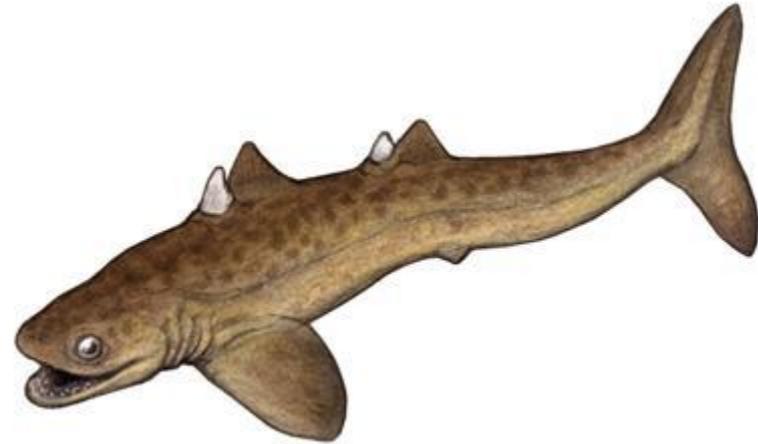
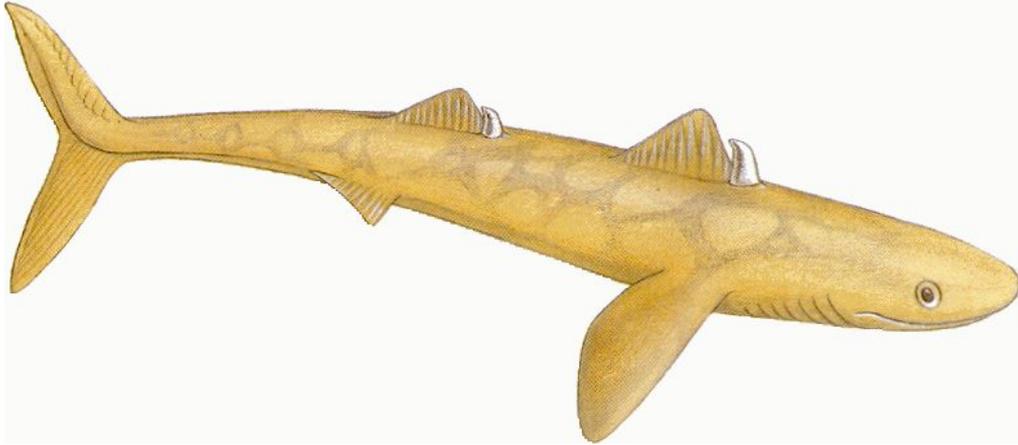


Асanthодіі (поздній силур)

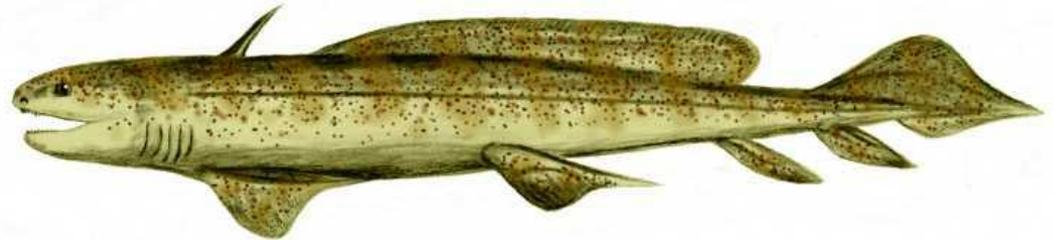


Cladoselache

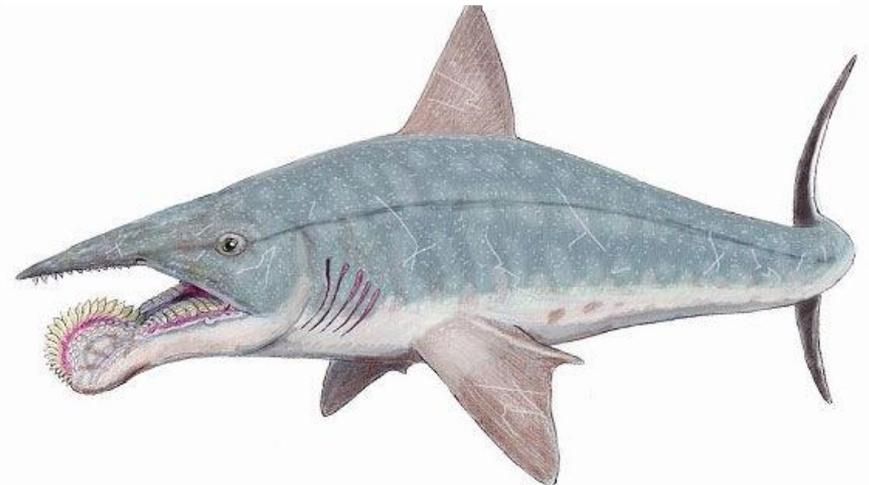
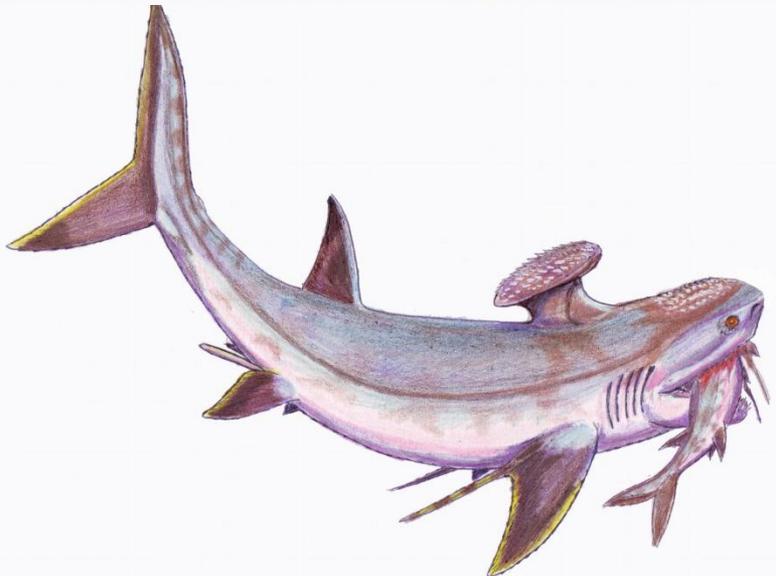
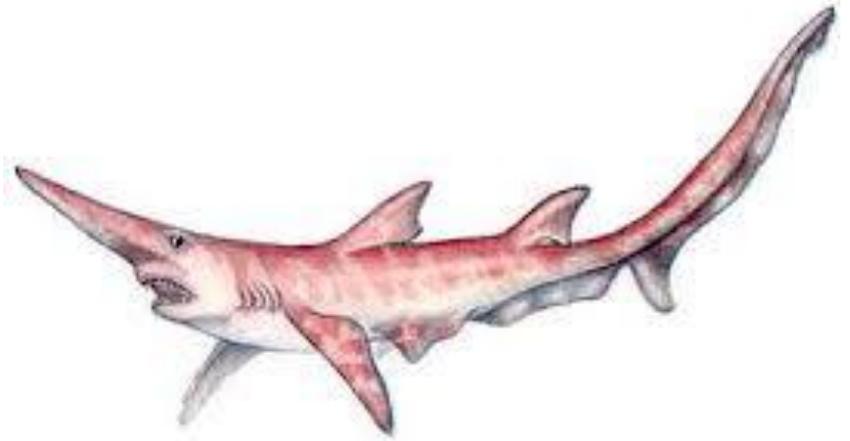
(средний девон)



Хенасантида (средний девон)



Elasmobranchii (середина девона)





Акула-домовой (*Mitsukurina owstoni*)



Калифонийский гитарник
(*Rhinobatos productus*)



Плащеносная акула (*Chlamydoselachus anguineus*)

Bradyodonti (конец дивона)





Европейская химера
(*Chimaera monstrosa*)



Обыкновенная
гариотта
(*Harriotta raleighana*)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- <http://outrasverdadesinconvenientes.blogspot.ru/2013/01/de-onde-voce-realmente-veio.html>
- <http://geol.umd.edu/~jmerck/honr219d/notes/12.html>
- <http://myzooplanet.ru/knigi-zoologiya/proishojdenie-ryib-sistema-nadklassa-14232.html>