



Зоология
Позвоночных

Zoology of
Vertebrata

Лекция 7:

Происхождение и эволюция первичноводных хордовых.

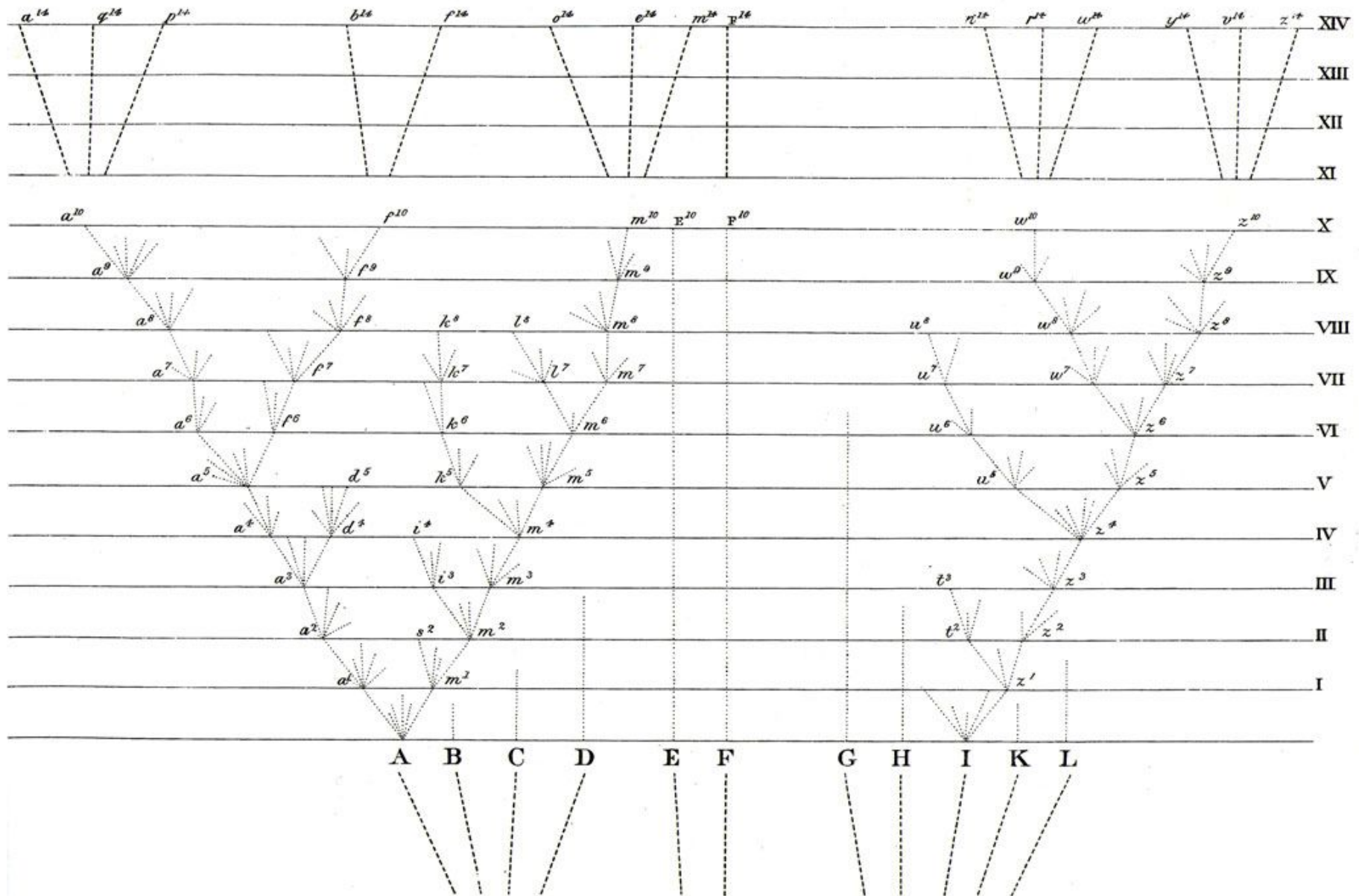
План:

1. Геохронология.
2. Происхождение хордовых.
3. Эволюция бесчелюстных.
4. Эволюция рыб.

Геохронологическая таблица

Эра	Длительность (млн. лет)	Период	Начало (млн. лет)
Кайнозойская (KZ)	Около 70	Четвертичный (Q)	1,806
		Неогеновый (N)	23,03
		Палеогеновый (P)	65,5
Мезозойская (MZ)	165	Меловой (K)	145,5
		Юрский (J)	199,6
		Триасовый (T)	251,0
Палеозойская (PZ)	330	Пермский (P)	299,0
		Каменноугольный (C)	359,2
		Девонский (D)	416,0
		Силурийский (S)	443,7
		Ордовикский (O)	488,3
		Кембрийский (E)	542
Протерозойская (PR)	2100±100	-	2500
Архейская (AR)	Более 1800	-	3600

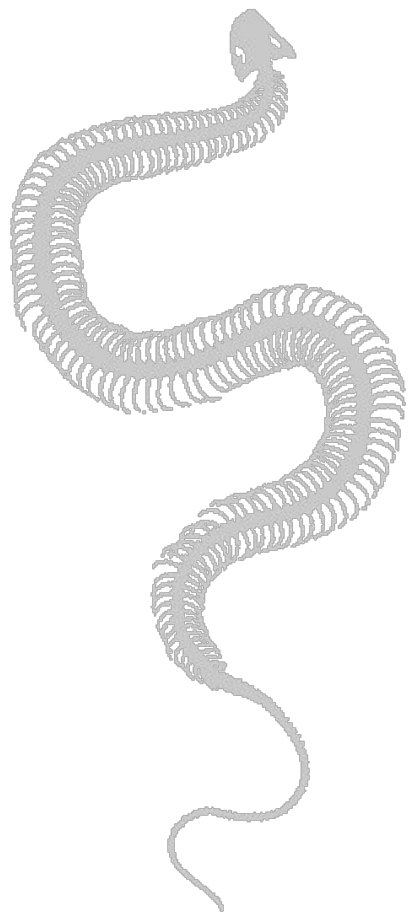
Эволюция видов по Дарвину (1859)





Лекция 7:

Происхождение и эволюция первичноводных хордовых.



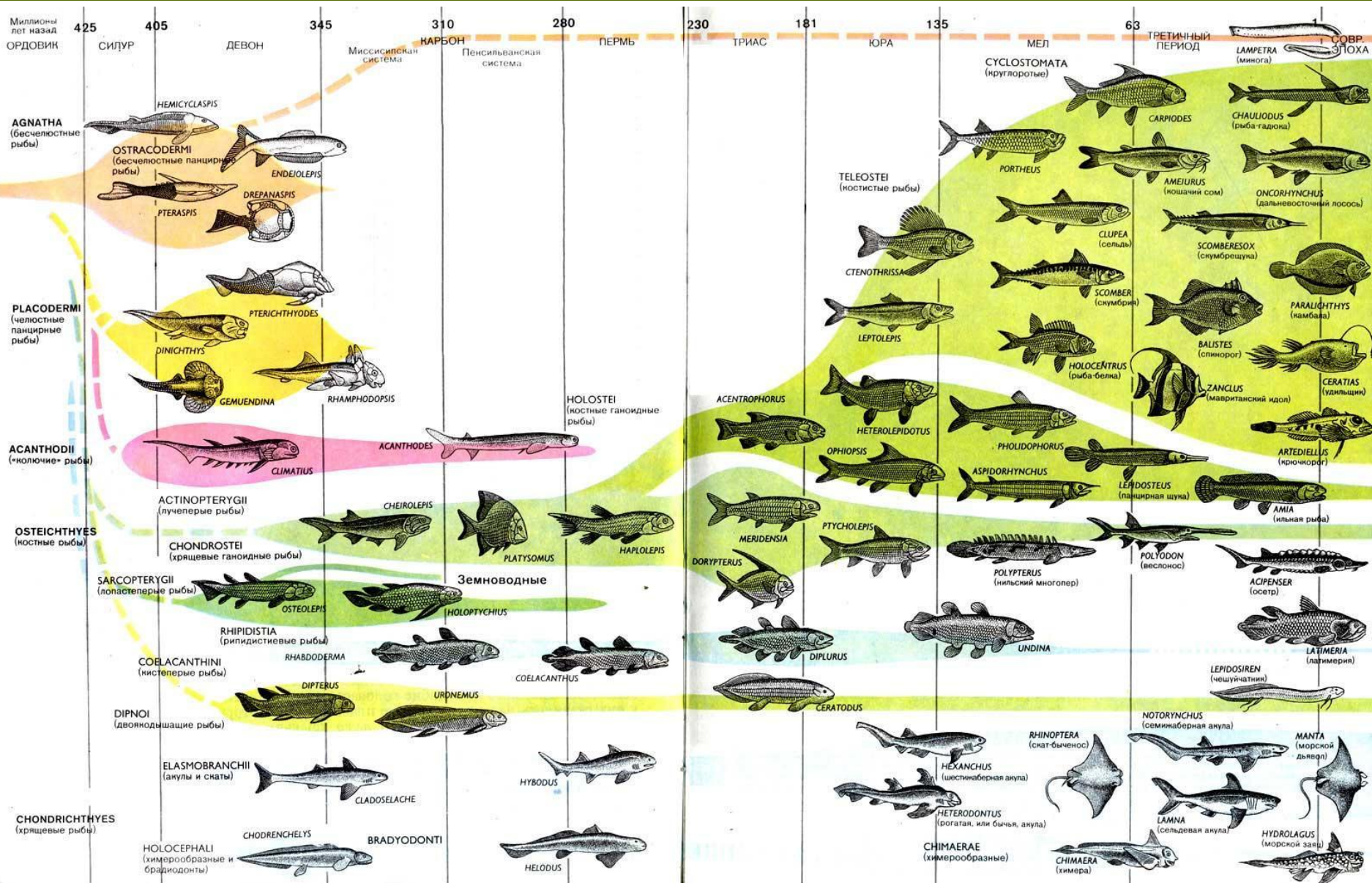
План:

1. Геохронология.
- 2. Происхождение хордовых.**
3. Эволюция бесчелюстных.
4. Эволюция рыб.

Происхождение хордовых (по Держинский и др., 2013)



Эволюция рыб



Филогения хордовых (по J. Craft, M.J. Donoghue, 2004)

