

Грудные плавники  
двоякодышащих:

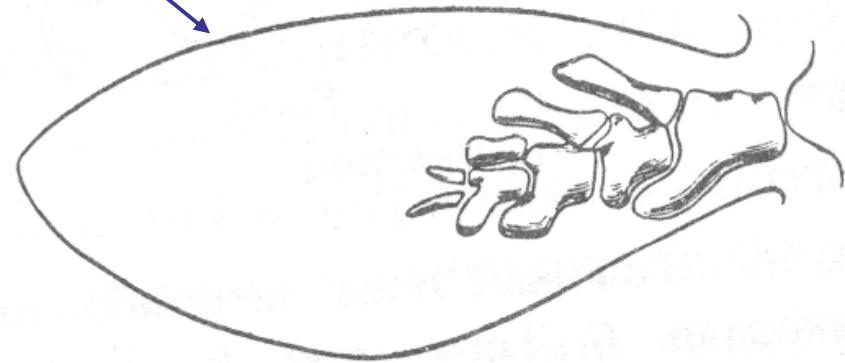
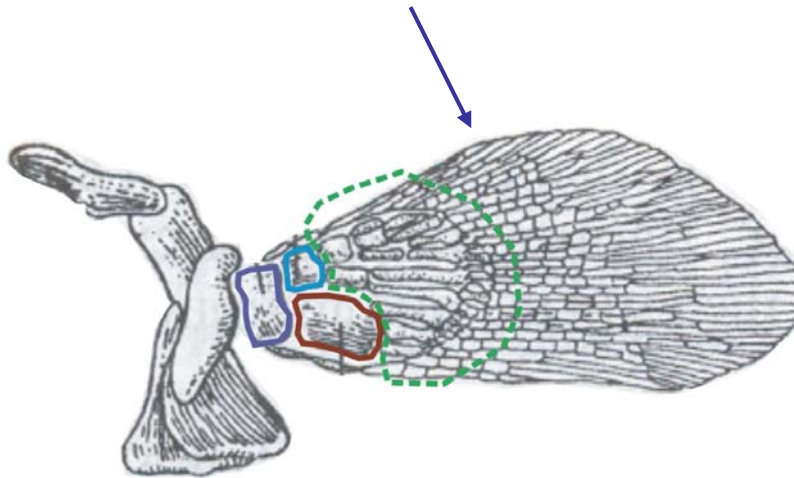
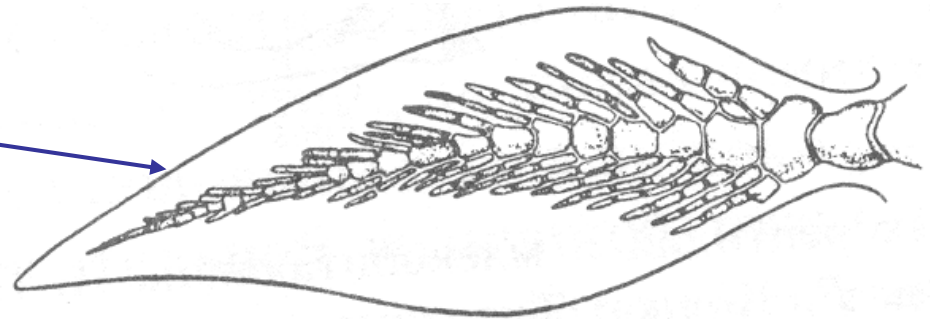
*Neoceratodus*

*Eusthenopteron*

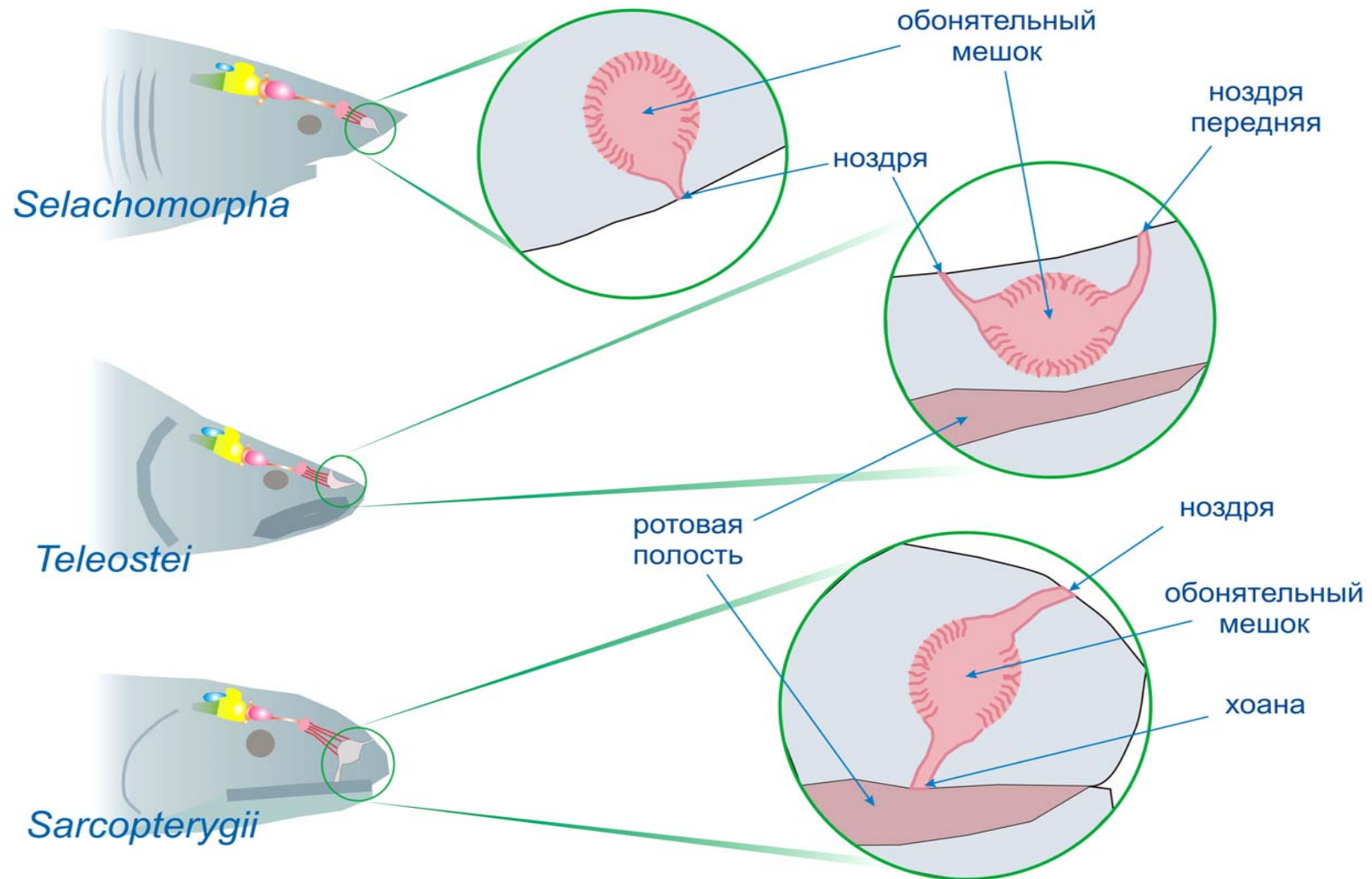
и

кистеперой рыбы

*Sauripterus*

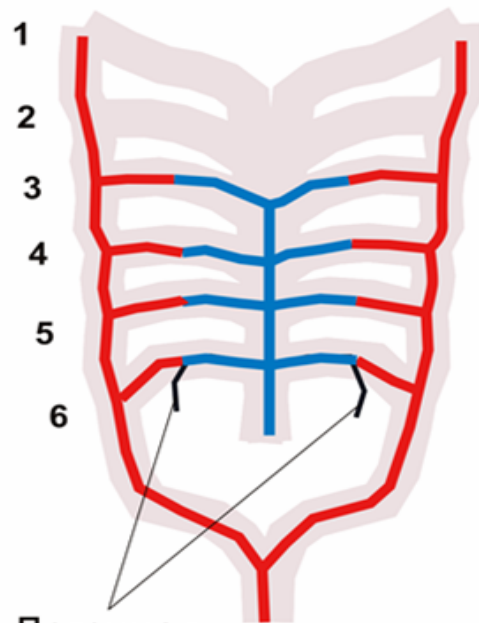


Сравнение **носовой полости** хрящевых (вверху), костистых (в середине) и лопастеперых (внизу) рыб. Хоаны лопастеперых, открывающиеся в ротовую полость, позволяют «засасывать» в нее воздух, а затем, закрыв хоаны клапанами, протолкнуть воздух в легкие. Такая же техника дыхания у земноводных.

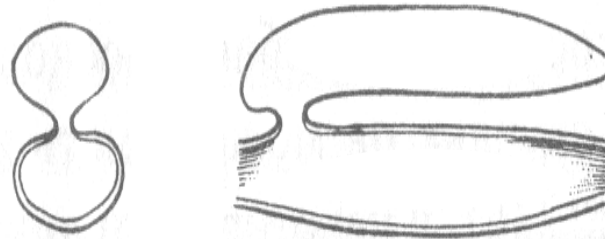


**Особенности артериальной системы (нижний левый рисунок) и легких (правый рисунок) двоякодышащих рыб**

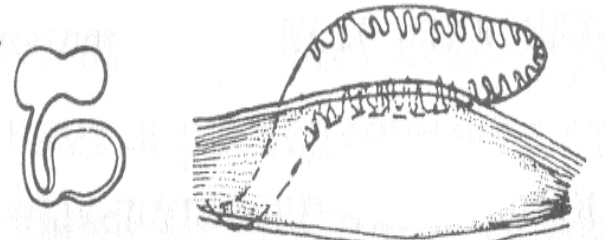
Для сравнения с их легкими приведено строение плавательного пузыря костистых рыб (вверху) и земноводных (внизу)



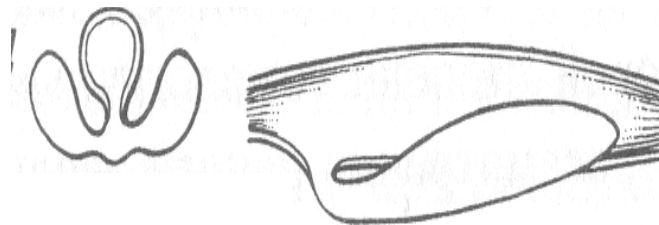
Легочная артерия



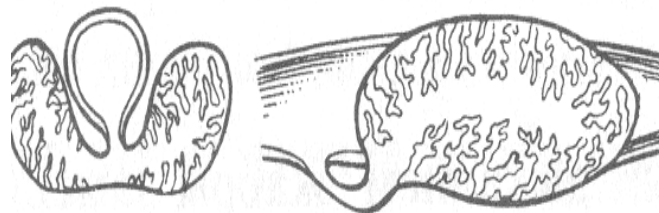
Teleostei



Ceratodiformes



Polypterus и  
Lepidosireniformes



Amphibia

**Наружные жабры  
личинок  
двоякодышащих  
Protopterus,  
Lepidosiren  
и земноводного  
Ambistoma**

