

Закономерности эволюционного процесса



Формы эволюции

- Дивергенция
- Конвергенция
- Параллелизм

Дивергенция



Экологические особенности



- Дивергенция любого масштаба есть результат действия естественного отбора в форме группового отбора.
- Сохраняются или устраняются виды, роды, семейства и т.д.

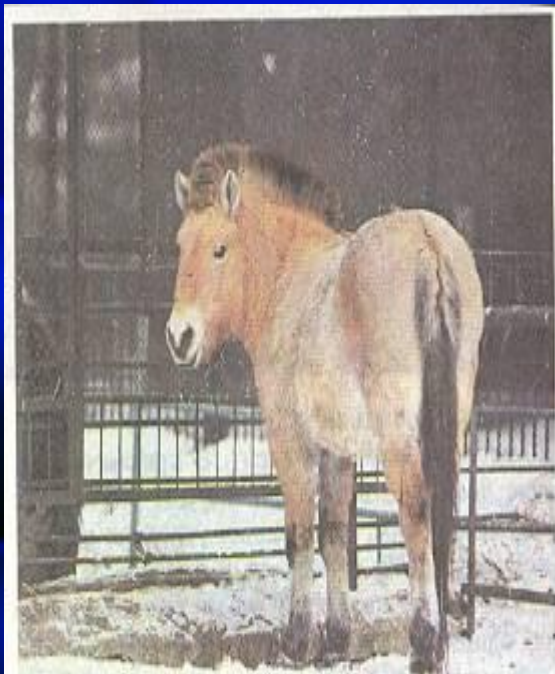


Основа дивергенции

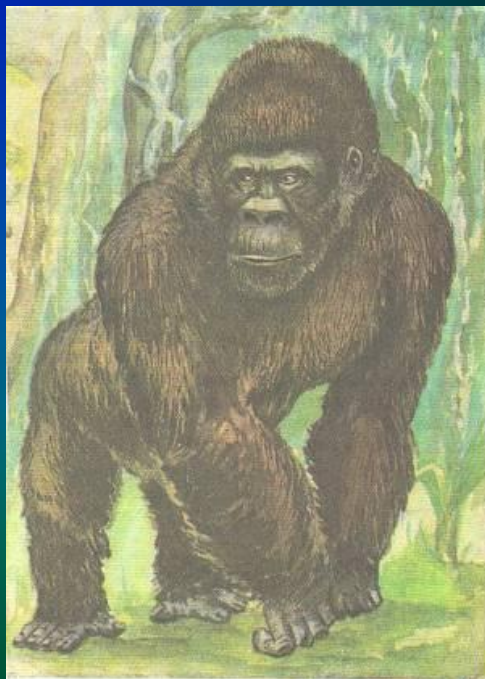
- Генофонд родственных форм.



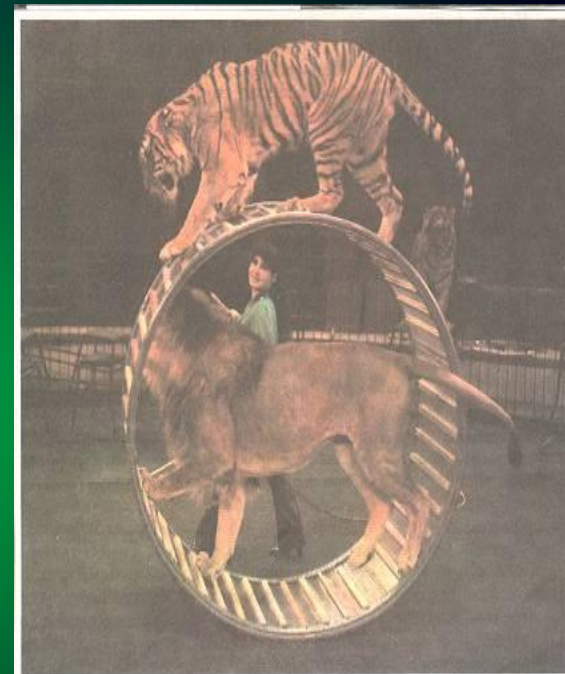
Гомологичные органы



Копытные



Стопоходящие



Пальцеходящие

Конвергенция

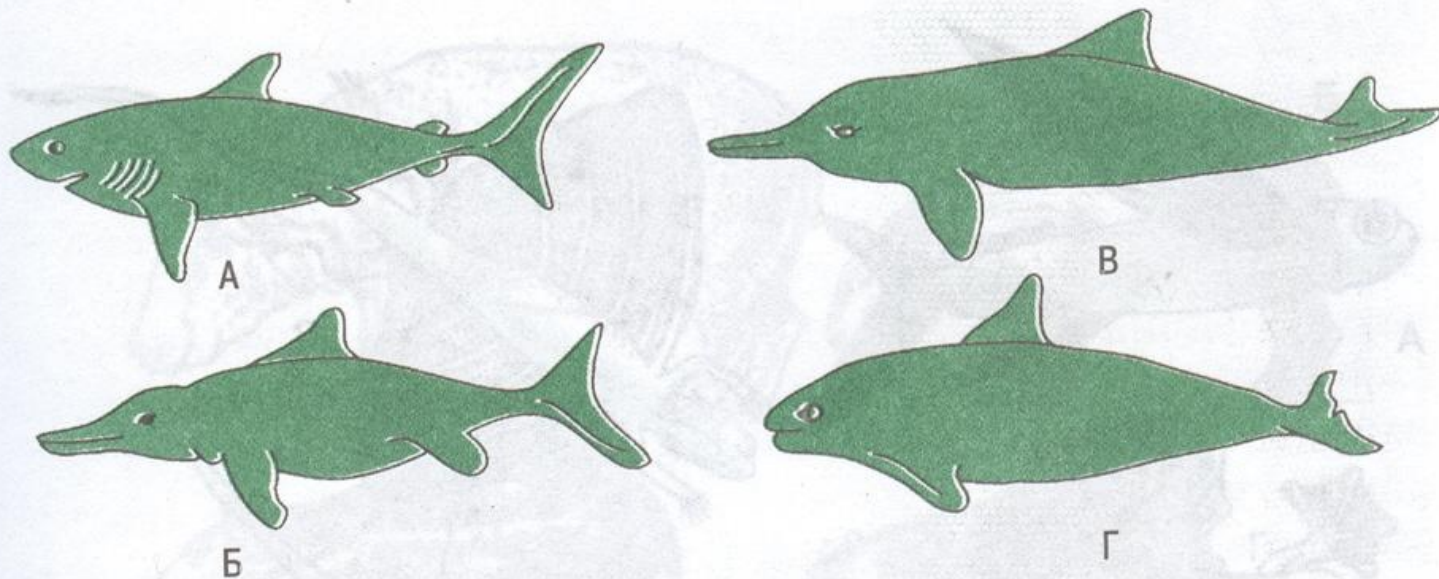


Рис. 13.7. Конвергенция.

Сходство формы тела и плавников у неродственных быстро плавающих животных: акулы (А), ихтиозавра (Б), дельфинов (В, Г)

Аналогичные органы



Аналогичные органы

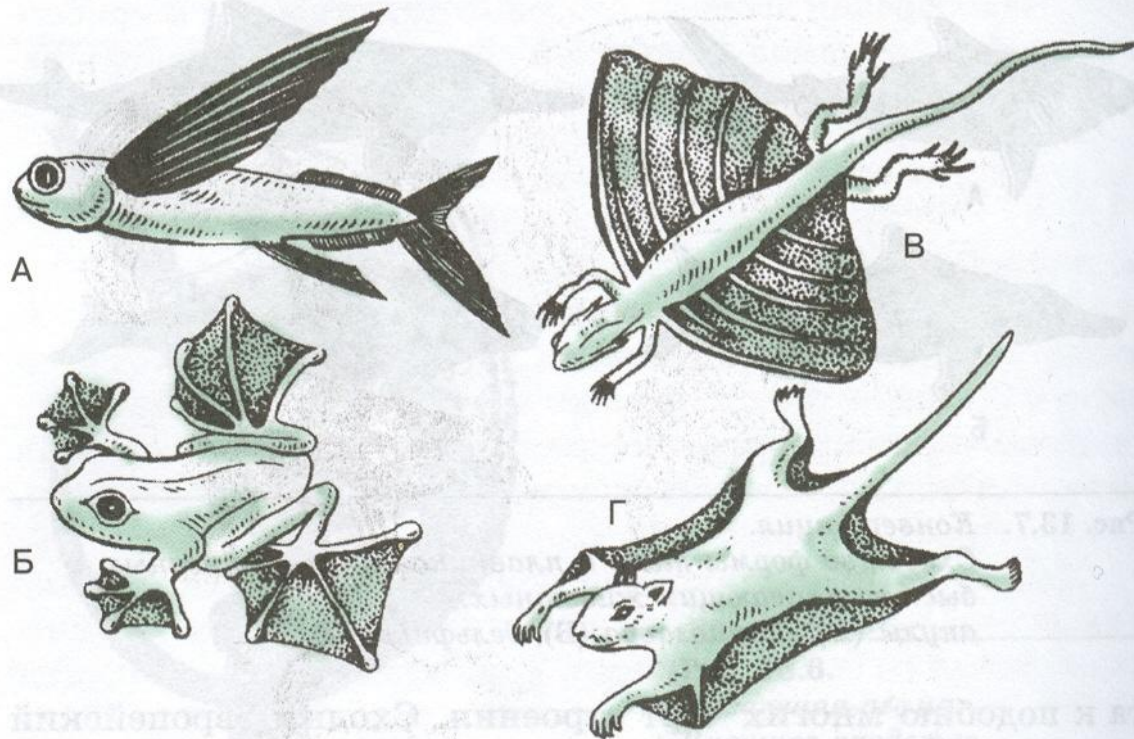


Рис. 13.8. Конвергенция.

*Развитие приспособлений для парения
в воздухе у позвоночных:*

А — летучая рыба, Б — летающая лягушка,

В — летающая агама, Г — белка-летяга

Параллелизм

- Представляет собой форму конвергентного развития, свойственного для генетически близких групп организмов.

Китообразные

КИТ

Ластоногие

ТЮЛЕНЬ

Правила эволюции

- Правило необратимости
- Правило чередования направленных эволюций.



Тенденции в филогенезе

(рис. 13.10).

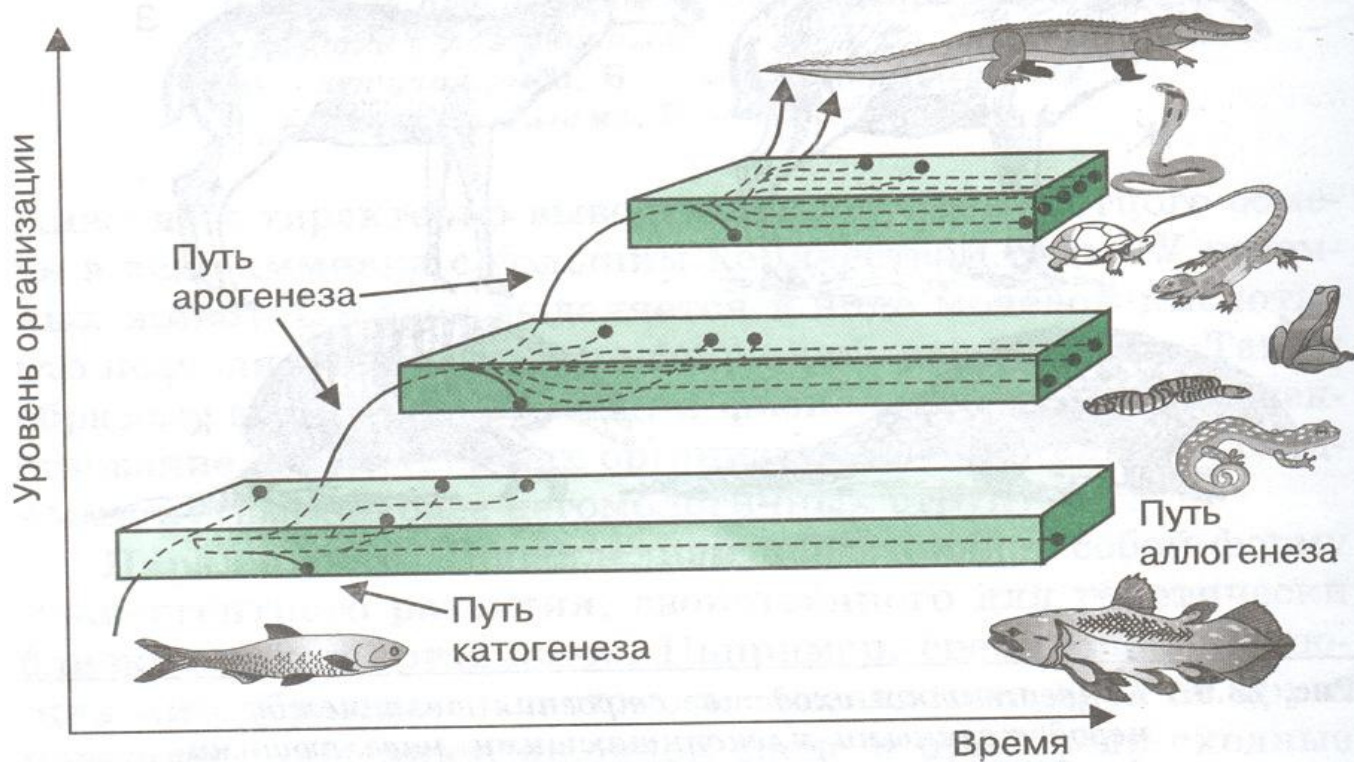


Рис. 13.10. Схема развития группы по путям аллогенеза внутри адаптивной зоны и арогенеза — с выходом в новую адаптивную зону

- Таким образом, эволюция представляет собой непрерывный процесс возникновения и развития новых адаптаций, протекающих в течении длительного времени.