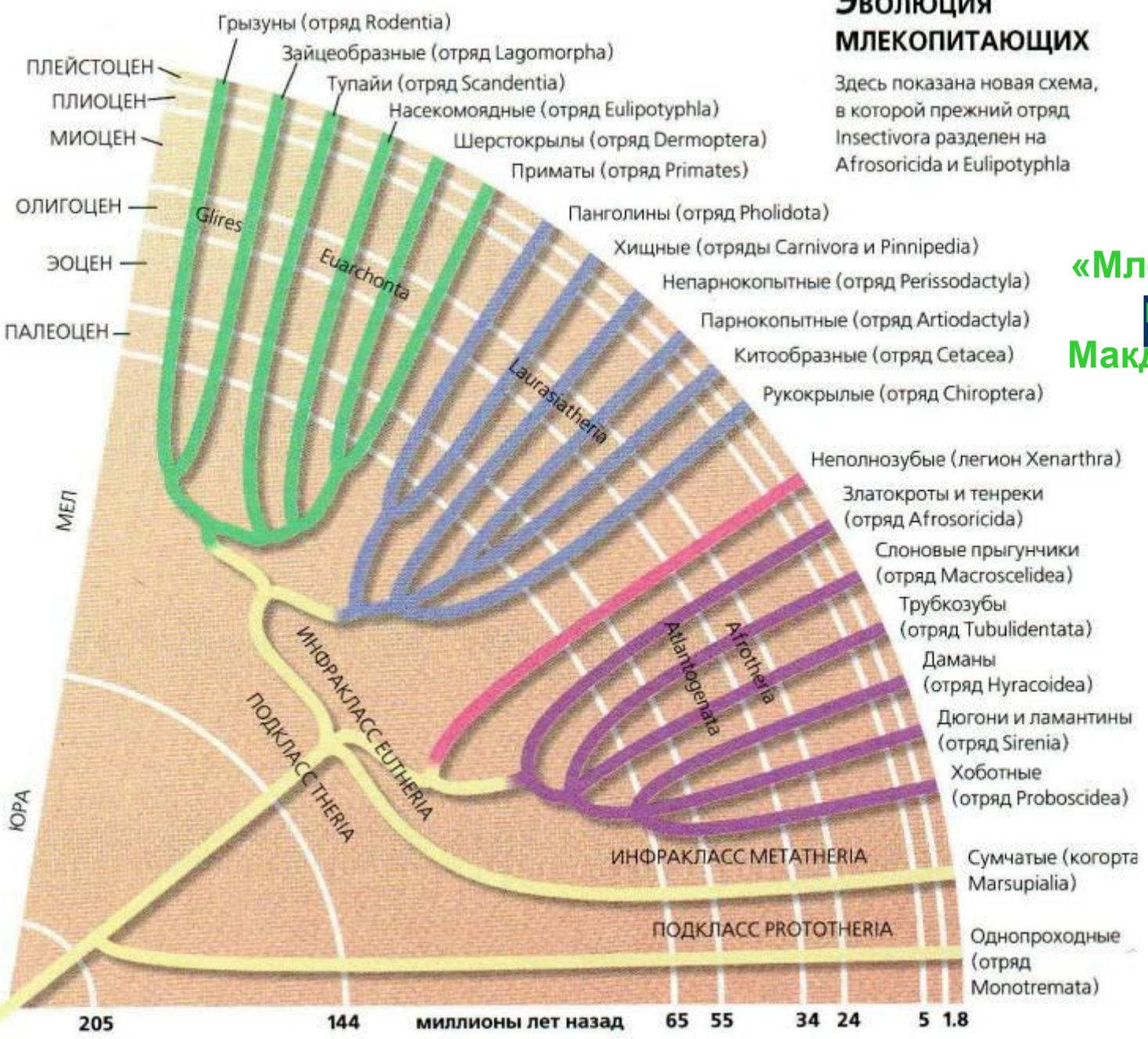


# Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ



# Эволюция МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Здесь показана новая схема, в которой прежний отряд Insectivora разделен на Afrosoricida и Eulipotyphla



из книги  
**«Млекопитающие»**  
 под ред. Д.  
**Макдональда, 2007**

# отр. Яйцекладущие (однопроходные)

(отделились 180 млн. лет назад)



Утконос



Ехидна

# отр. Сумчатые

(отделились 120 млн. лет назад)



Опоссум



Тасманийский дьявол

## отр. Сумчатые



# группа Euarchonta – «настоящие предки» (отделились 100 млн. лет назад)

- Насекомоядные (без тенреков и златокротов);
- Шерстокрылы;
- Приматы;
- Тупайи.

## отр. Насекомоядные



Землеройка

# отр. Шерстокрылы



или Кагуаны

# отр. Приматы

(отделились 80 млн. лет назад)



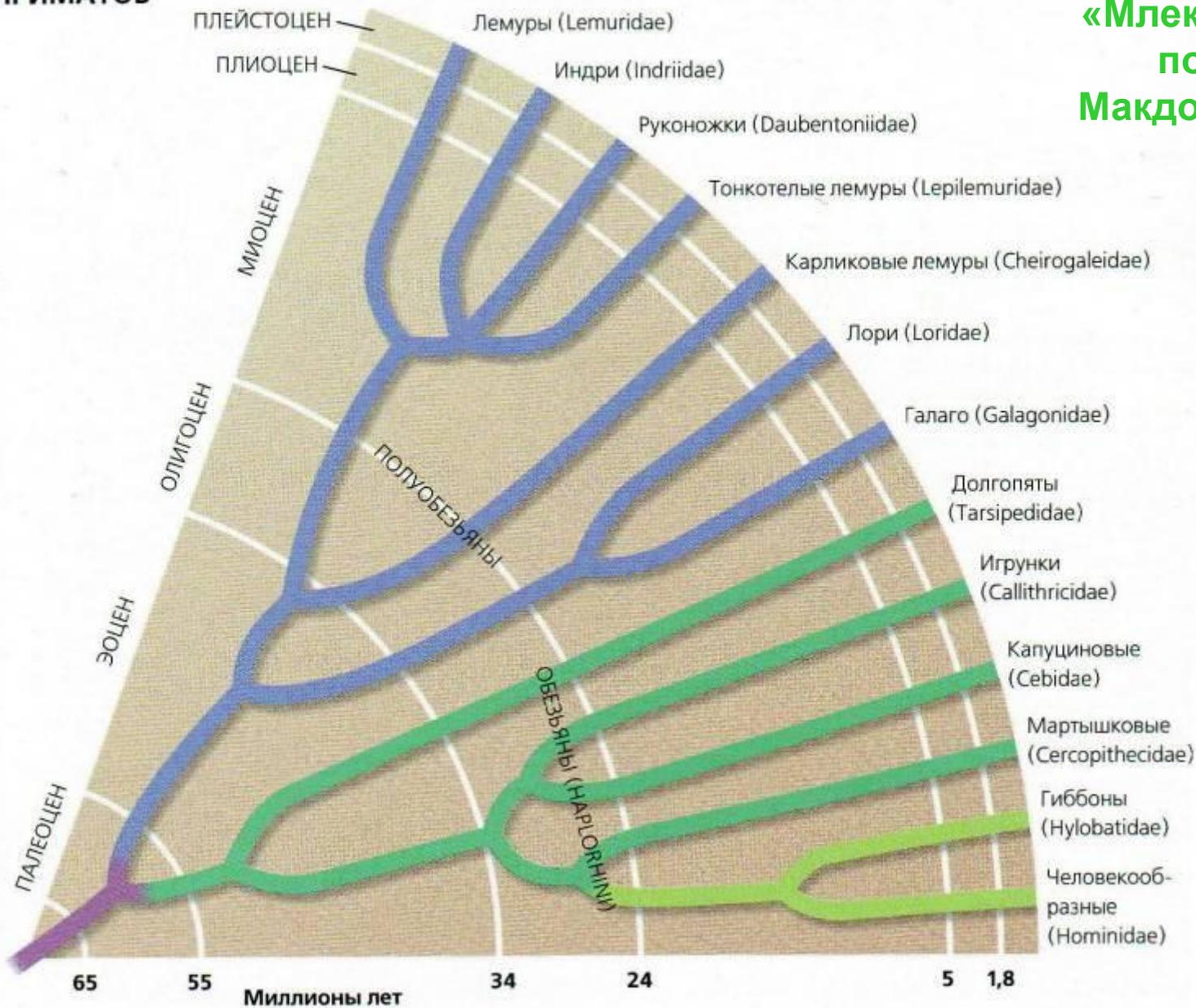
Мандрил



Шимпанзе-бонобо

# Эволюция ПРИМАТОВ

из книги  
«Млекопитающие»  
под ред. Д.  
Макдональда, 2007



# группа Glires

(отделились 100 млн. лет назад)

- Зайцеобразные
- Грызуны

*Эволюционно близки  
к «настоящим предкам»*

# отр. Зайцеобразные

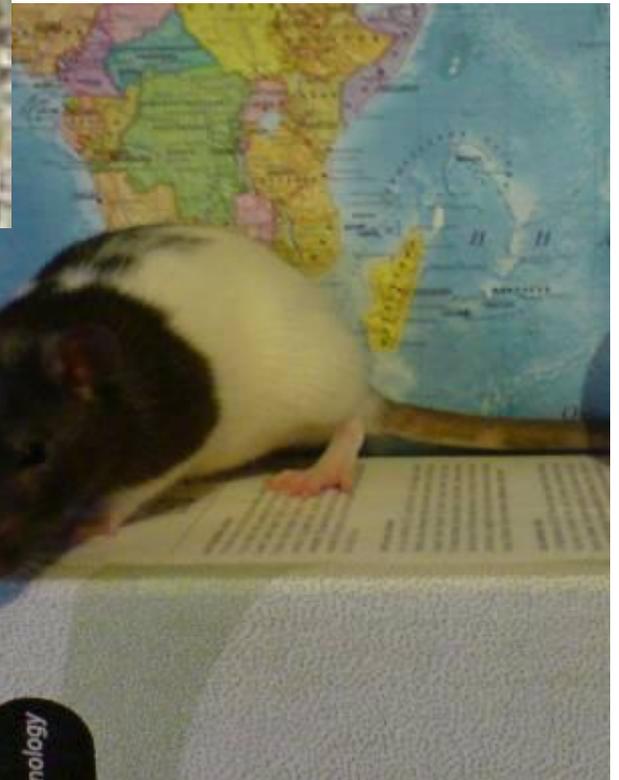


Заяц русак – *Lepus europaeus*



Пищуха, или Сеноставка

# отр. Грызуны



# группа Afrotheria – «африканские звери»

(отделились 80 млн. лет назад)

- Златокроты и тенреки;
- Слоновые прыгунчики;
- Трубказубы;
- Даманы;
- Сирены (ламантины, дюгони);
- Хоботные.

# Отряд Хоботные



# отр. Сирены



Дюгонь



Ламантин

## отр. Златокроты и тенреки



Тенрек

## отр. Трубкозубы



# отр. Даманы



Скальный даман

# отр. Неполнозубые

(отделились 120 млн. лет назад  
от общей ветви с афротериями)



Плащеносный броненосец

# группа Laurasiatheria – «звери Лавразии»

(отделились 80 млн. лет назад)

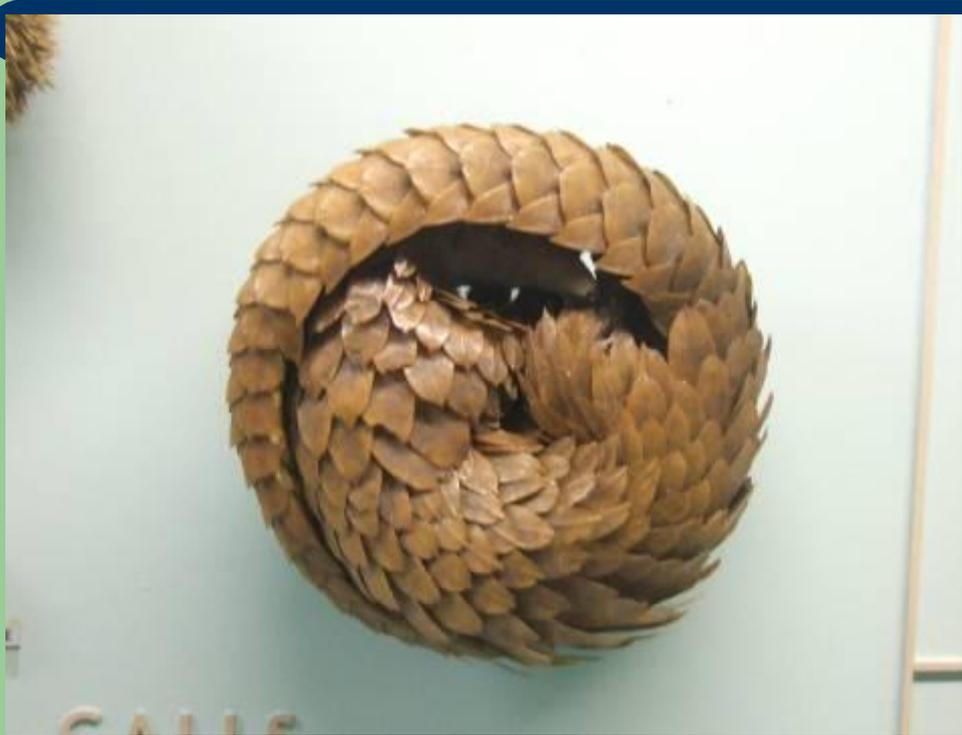
- Панголины;
- Хищные;
- Непарнокопытные;
- Парнокопытные;
- Китообразные;
- Рукокрылые.

## отр. Непарнокопытные



Тапир чепрачный  
(или малайский)

# отр. Панголины



или Ящеры



Китайский панголин (мама с детенышем)

## отр. Хищные



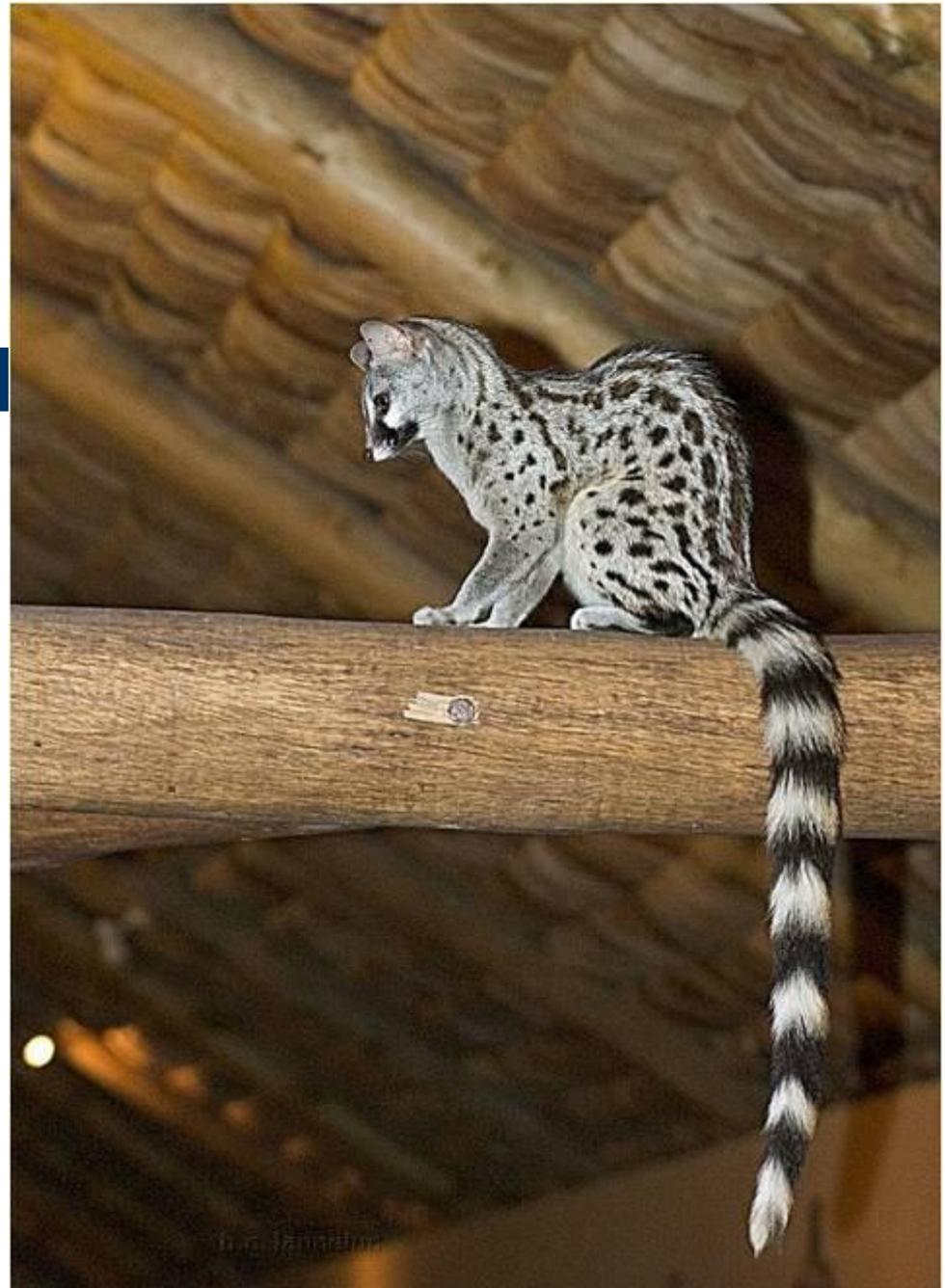
сем. Виверровые  
(Мангуст и Суриката)



# отр. Хищные

сем.  
Виверровые

Генетта



# отр. Парнокопытные



# Отряд Мозолоногие



# отр. Китообразные



# Отряд Ластоногие



## отр. Рукокрылые



Крыланы  
или Летучие собаки,  
или Летучие лисицы



## Проект «штрих-код жизни»

- Создается общедоступный каталог последовательностей нуклеотидов в определенных участках ДНК (у животных - первый смысловой участок митохондриального гена);
- Все чаще ученые обращаются к «обратной таксономии» для уточнения видового или родового диагноза.



# Основные направления в эволюции животных

- Возникновение многоклеточности ;
- Возникновение твердого скелета;
- Усложнение ЦНС (центральной нервной системы)
- Развитие общественного поведения в разных группах высокоорганизованных животных

## ССЫЛКИ

- [elementy.ru](https://elementy.ru)
- проект «Штрих-код жизни»
- проект «Древо жизни»