

Radiazioni adattative

RADIAZIONE ADATTATIVA

Il termine **radiazione adattativa** o radiazione evolutiva descrive un fenomeno di rapida (in termini geologici) diversificazione di nuove specie a partire da un progenitore comune, ognuna delle quali è adattata ad occupare una specifica nicchia ecologica.

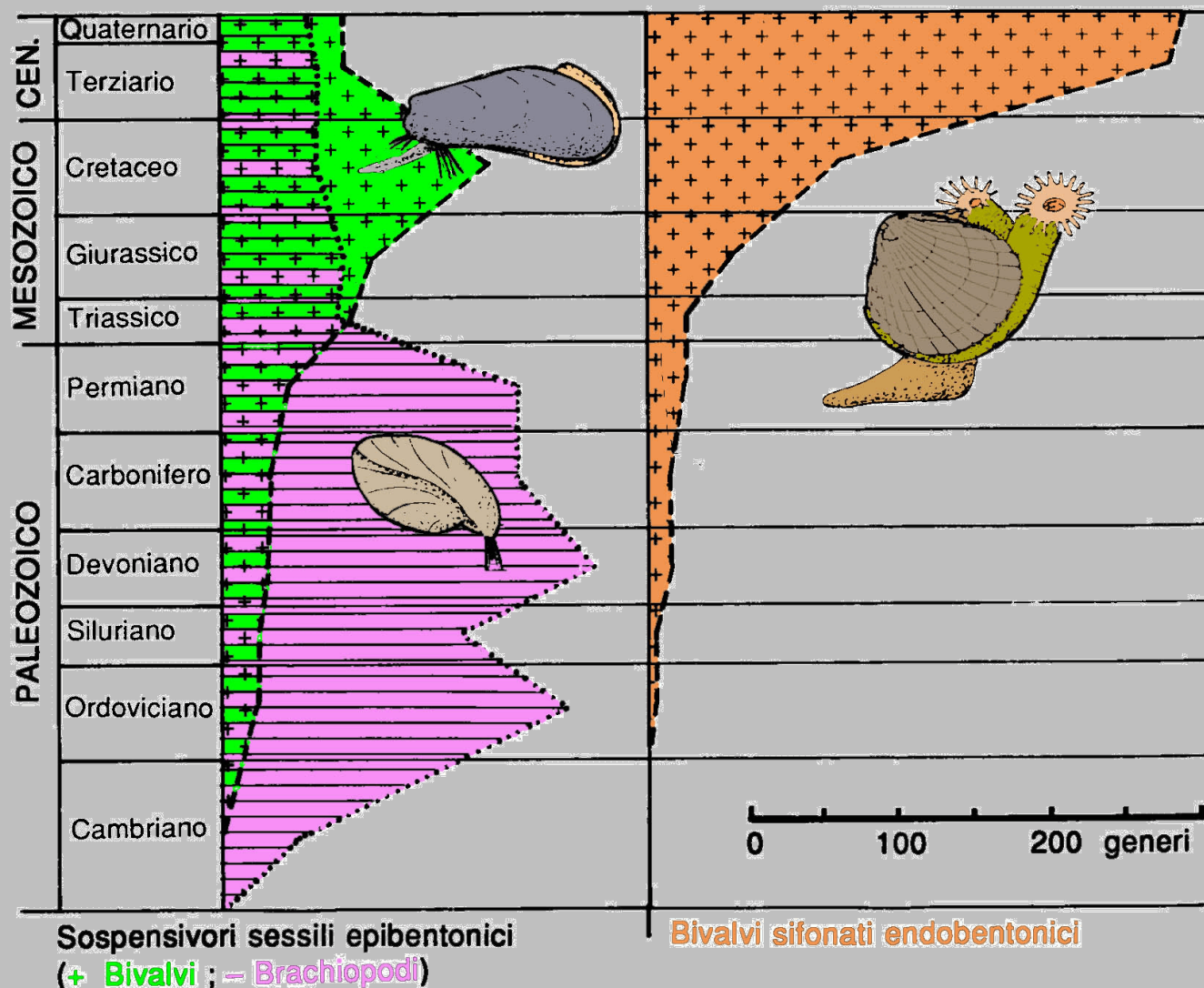
Si tratta di un processo evolutivo regolato dalla selezione naturale e da meccanismi di mutazione genetica.



Radiazioni adattative

La radiazione adattativa dei bivalvi

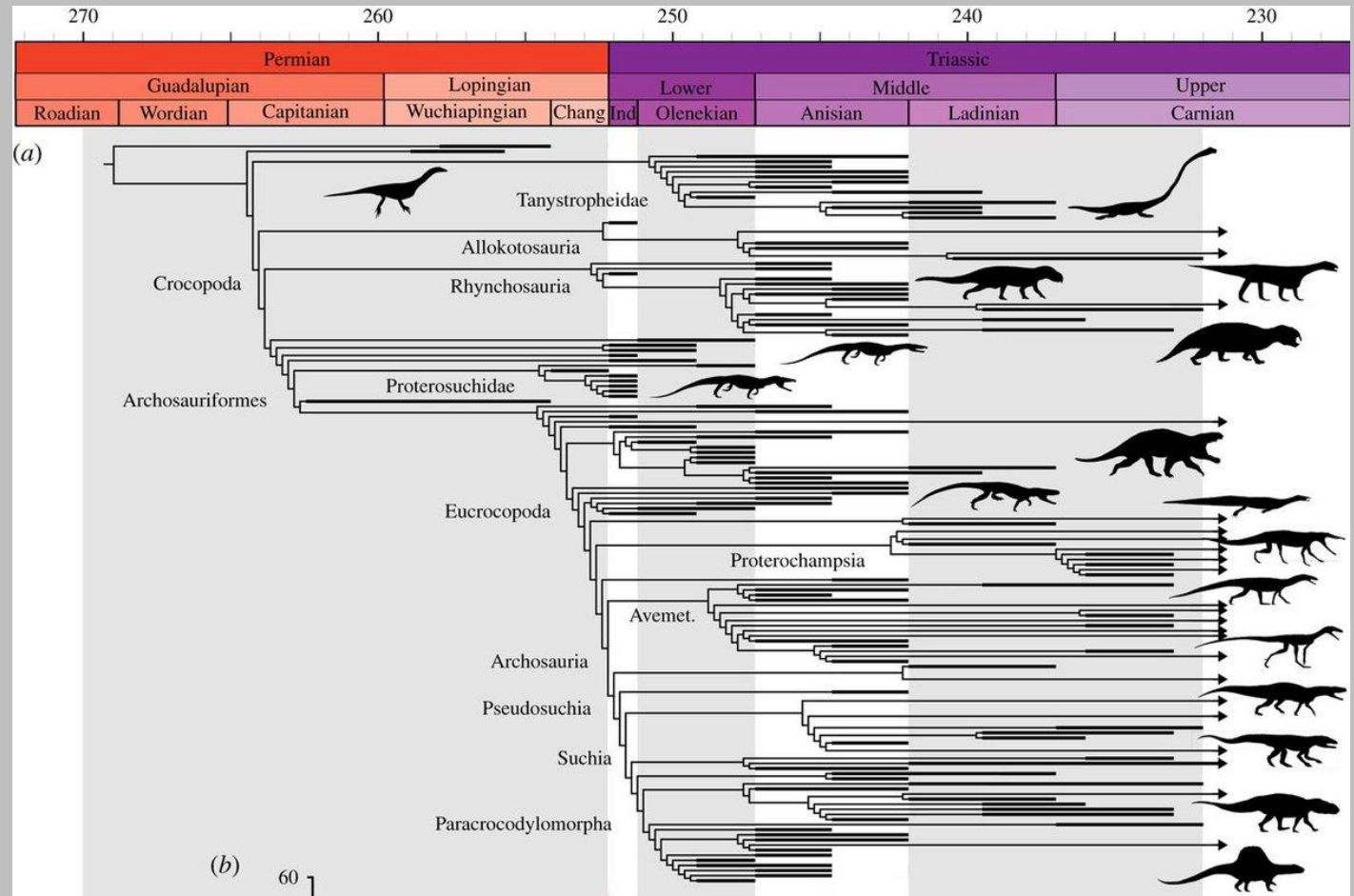
E' ben correlabile con il declino dei brachiopodi. Il grande incremento della diversità dei bivalvi sifonati è imputabile alla colonizzazione dell'ambiente infaunale



La radiazione adattativa dei rettili

La radiazione adattativa dei rettili

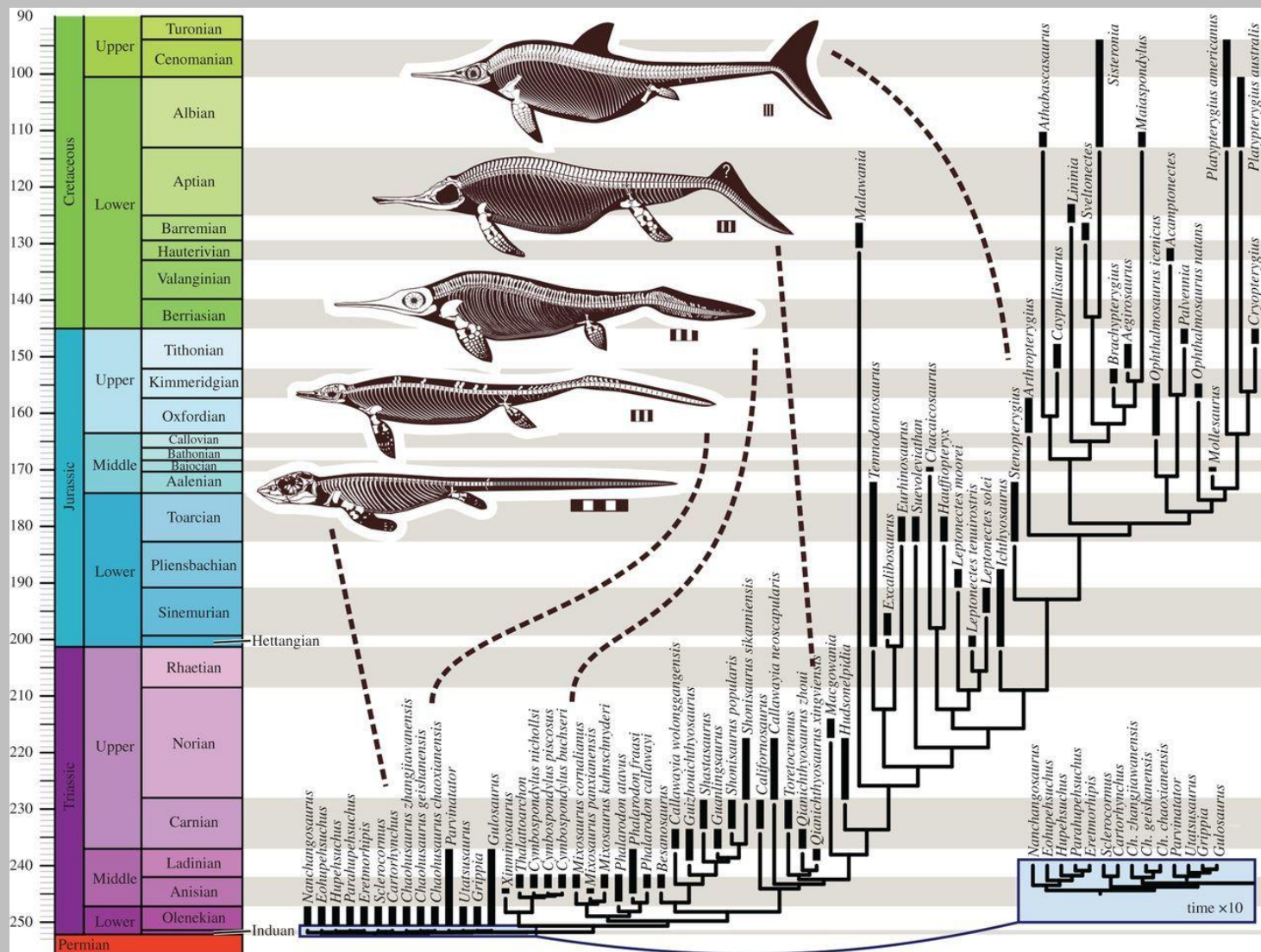
Dopo l'estinzione di fine Permiano hanno conquistato il mondo



Radiazioni adattative

La radiazione adattativa dei rettili marini

Dopo l'estinzione di fine Permiano hanno conquistato il mondo

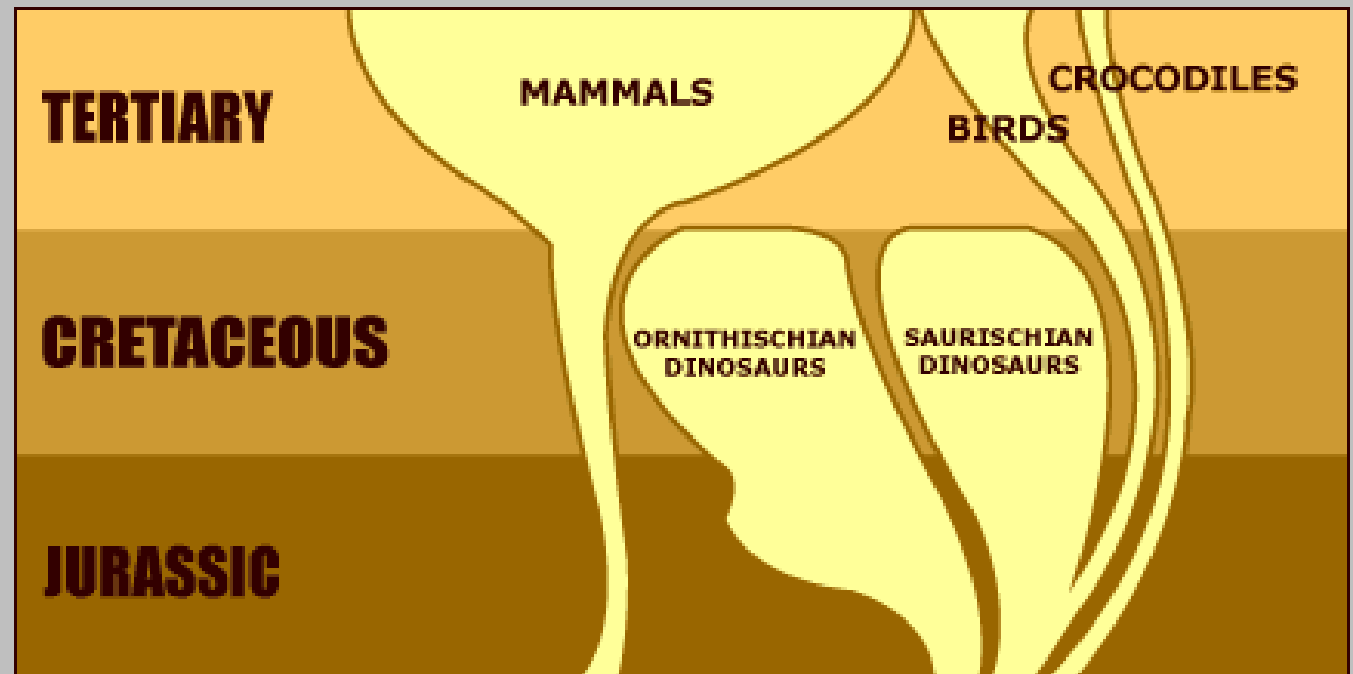


Radiazioni adattative

La radiazione
evolutiva dei
mammiferi

Sono **comparsi** circa
230 Ma

Sono **esplosi** 65 Ma
dopo la scomparsa dei
grandi rettili

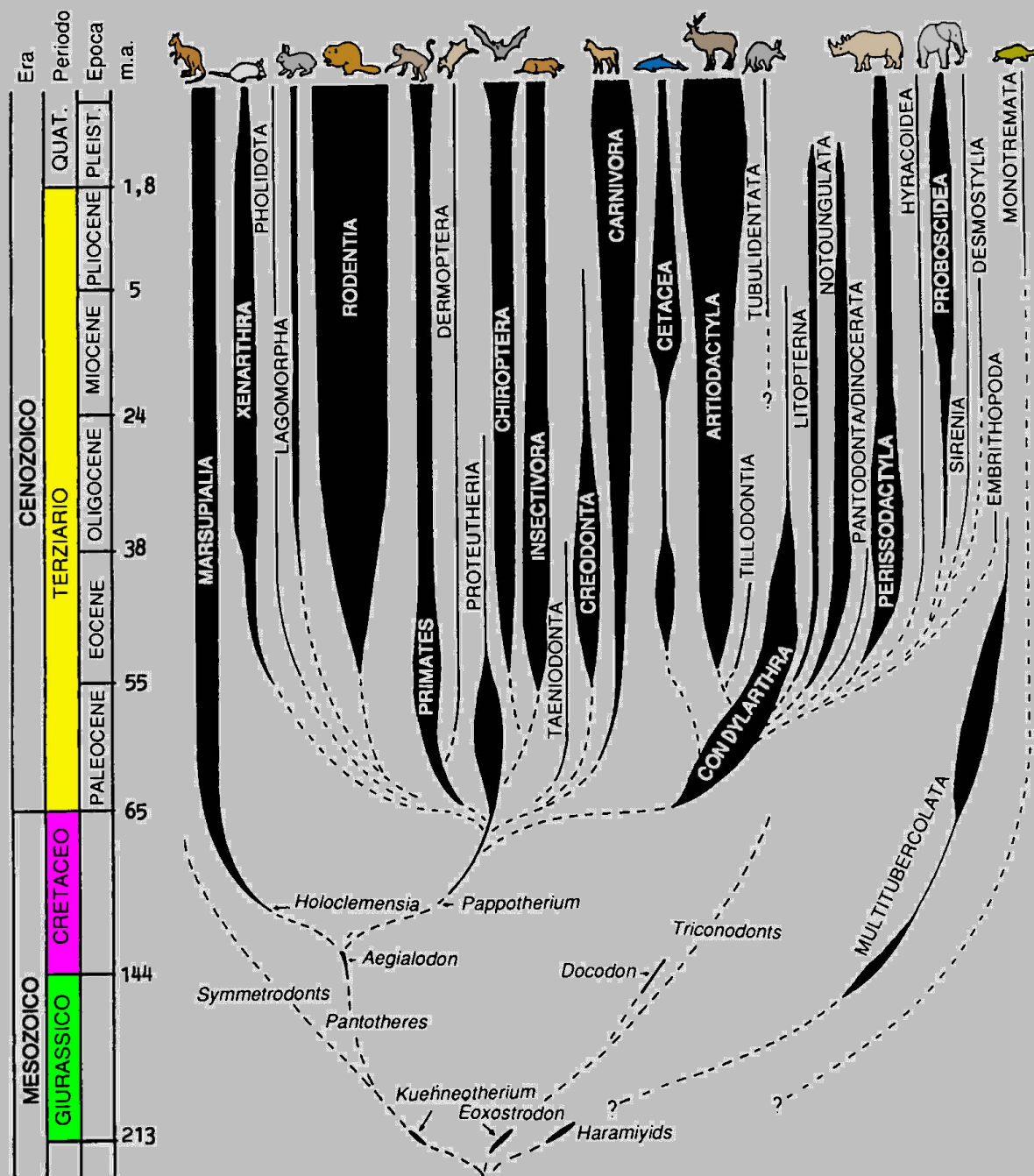


Radiazioni adattative

La radiazione evolutiva dei mammiferi

Sono **comparsi** circa 230 Ma

Sono **esplosi** 65 Ma dopo la scomparsa dei grandi rettili



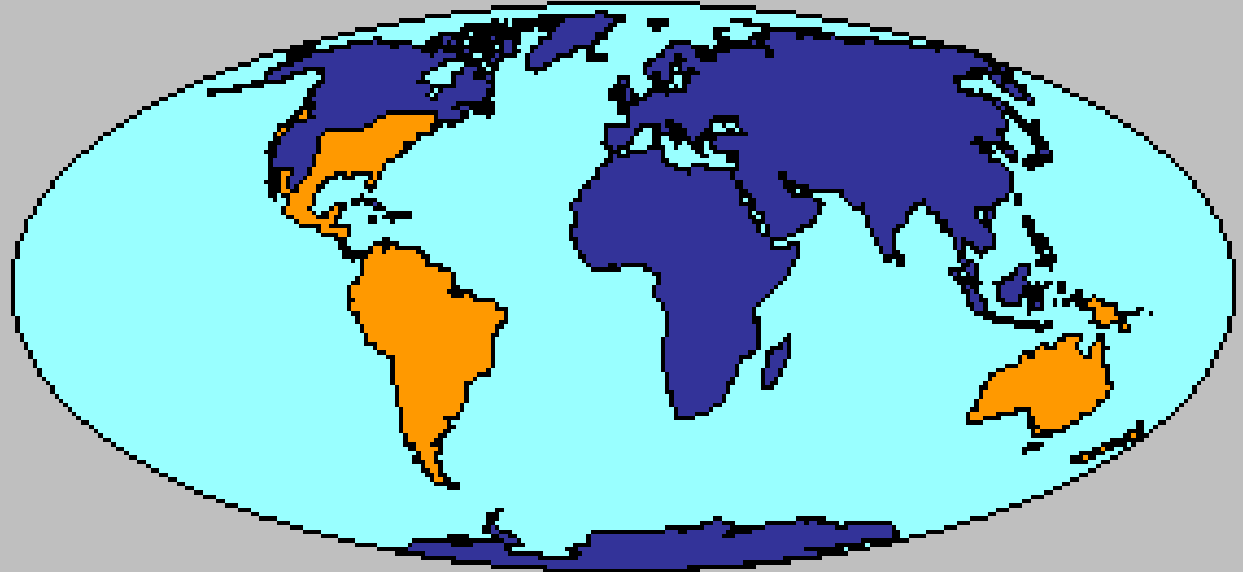
65 milioni di anni fa:
l'attesa



La radiazione dei marsupiali

Attualmente sono presenti in Nordamerica, Sudamerica e Australia.

Si sono originati durante il Cretaceo in Sudamerica e si sono diffusi via terra.

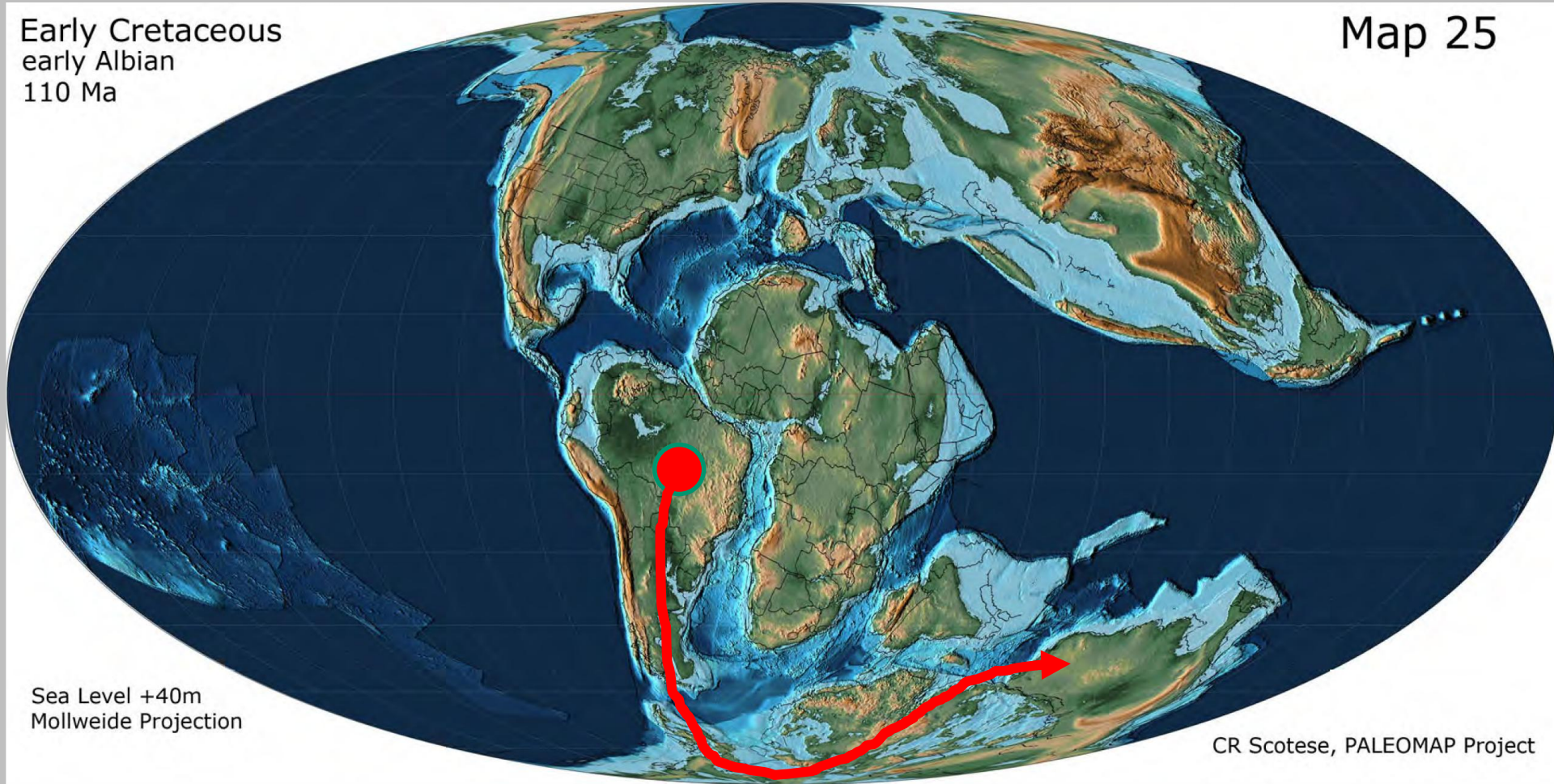


■ Distribution of marsupials today

Early Cretaceous
early Albian
110 Ma

Sea Level +40m
Mollweide Projection

CR Scotese, PALEOMAP Project

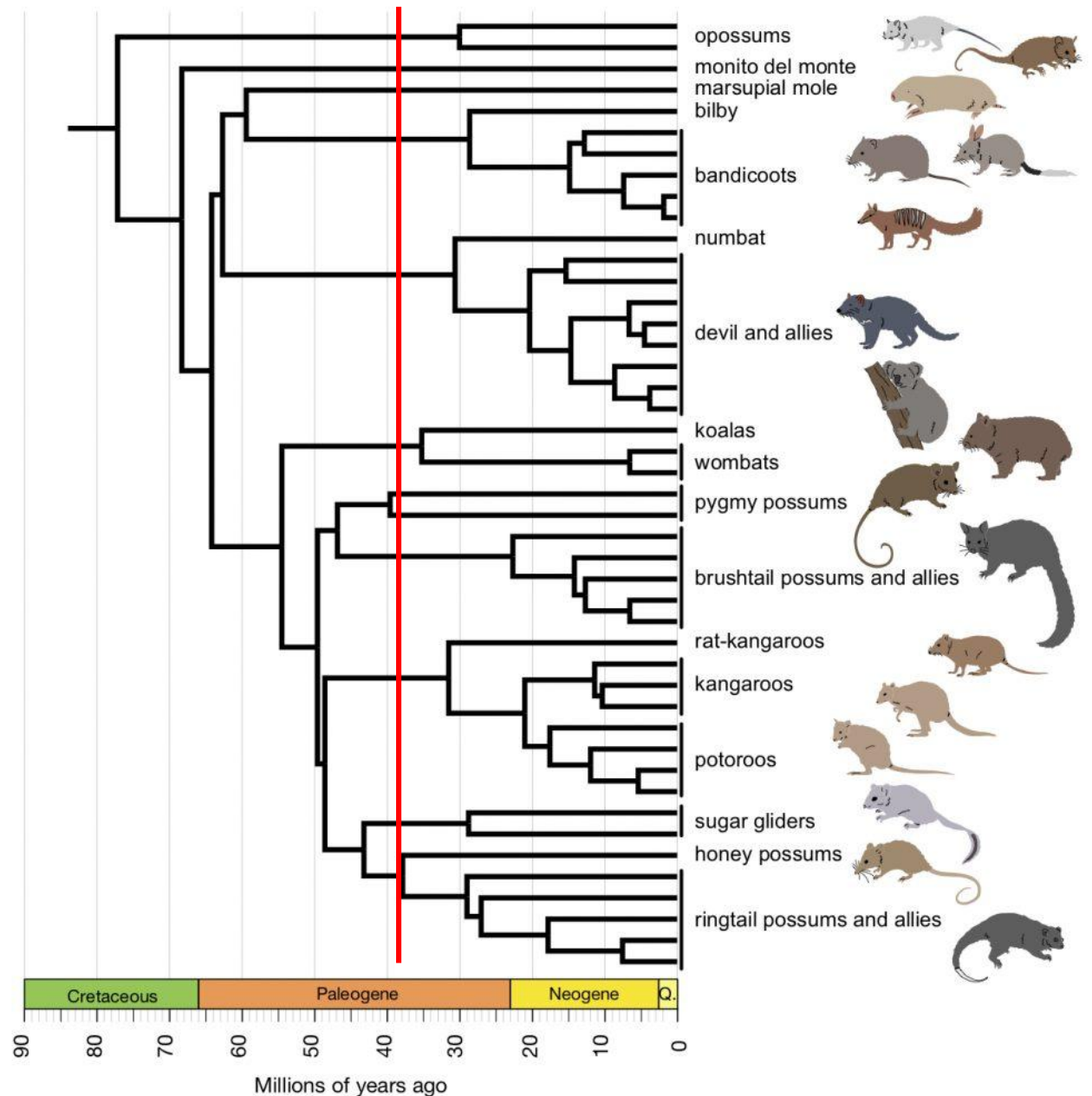


La radiazione dei marsupiali

Hanno raggiunto l'Australia poco meno di 50 Ma.

I placentati non ci sono arrivati.

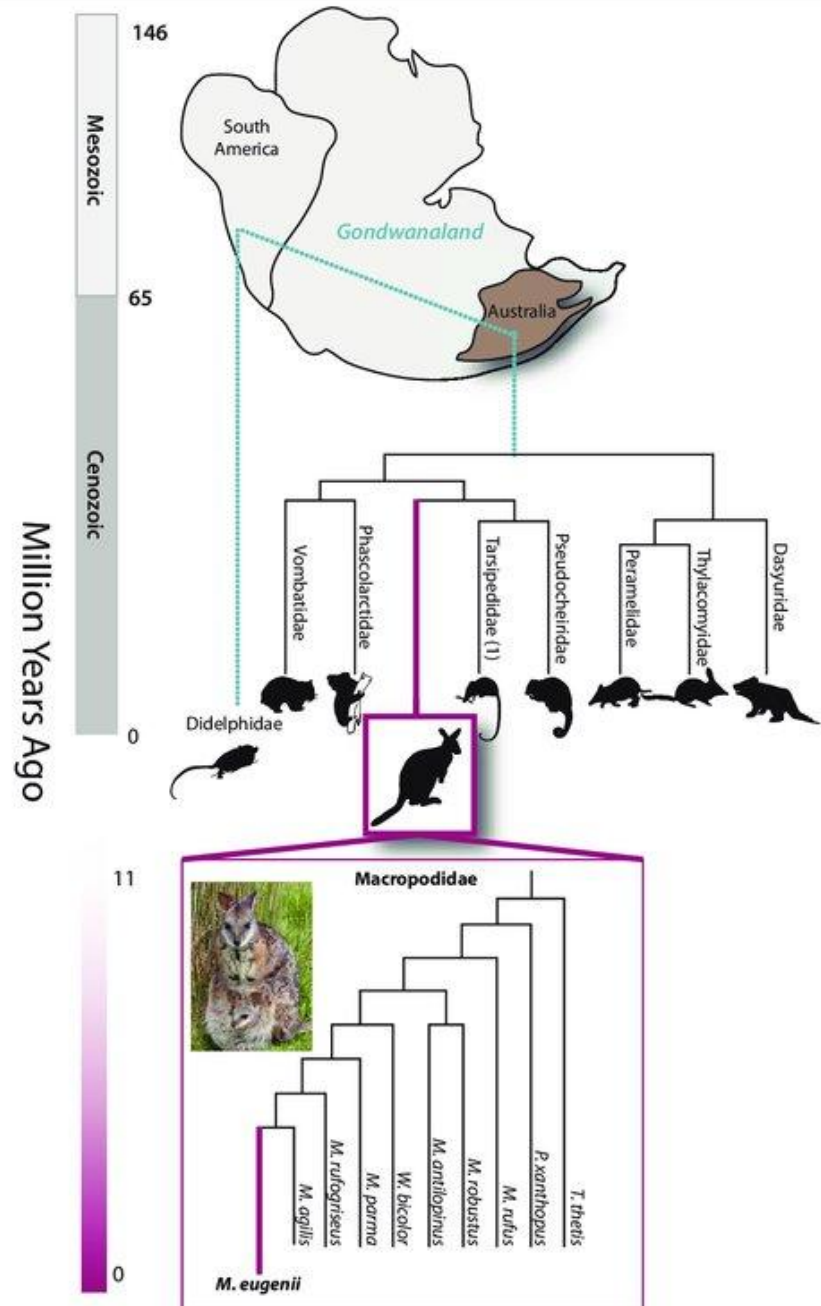
L'Australia si è staccata completamente dal Gondwana circa 35 Ma



La radiazione dei marsupiali

L'evoluzione dei marsupiali in Australia è stata molto rapida

... inoltre...



Radiazioni adattative

La radiazione dei marsupiali

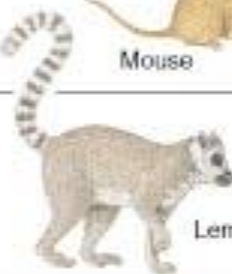
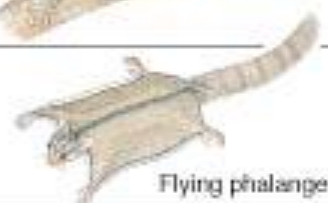
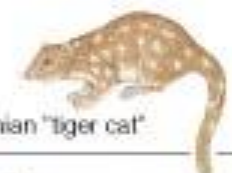
L'evoluzione dei marsupiali in Australia è stata molto rapida

... inoltre...

Hanno sviluppato morfologie analoghe a quelle dei placentati nelle altre parti della Terra

E' un ottimo esempio di

EVOLUZIONE CONVERGENTE

Niche	Placental Mammals	Australian Marsupials
Burrower	Mole 	Marsupial mole 
Anteater	Anteater 	Numbat (anteater) 
Mouse	Mouse 	Marsupial mouse 
Climber	Lemur 	Spotted cuscus 
Glider	Flying squirrel 	Flying phalanger 
Cat	Bobcat 	Tasmanian "tiger cat" 
Wolf	Wolf 	Tasmanian wolf 