

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.

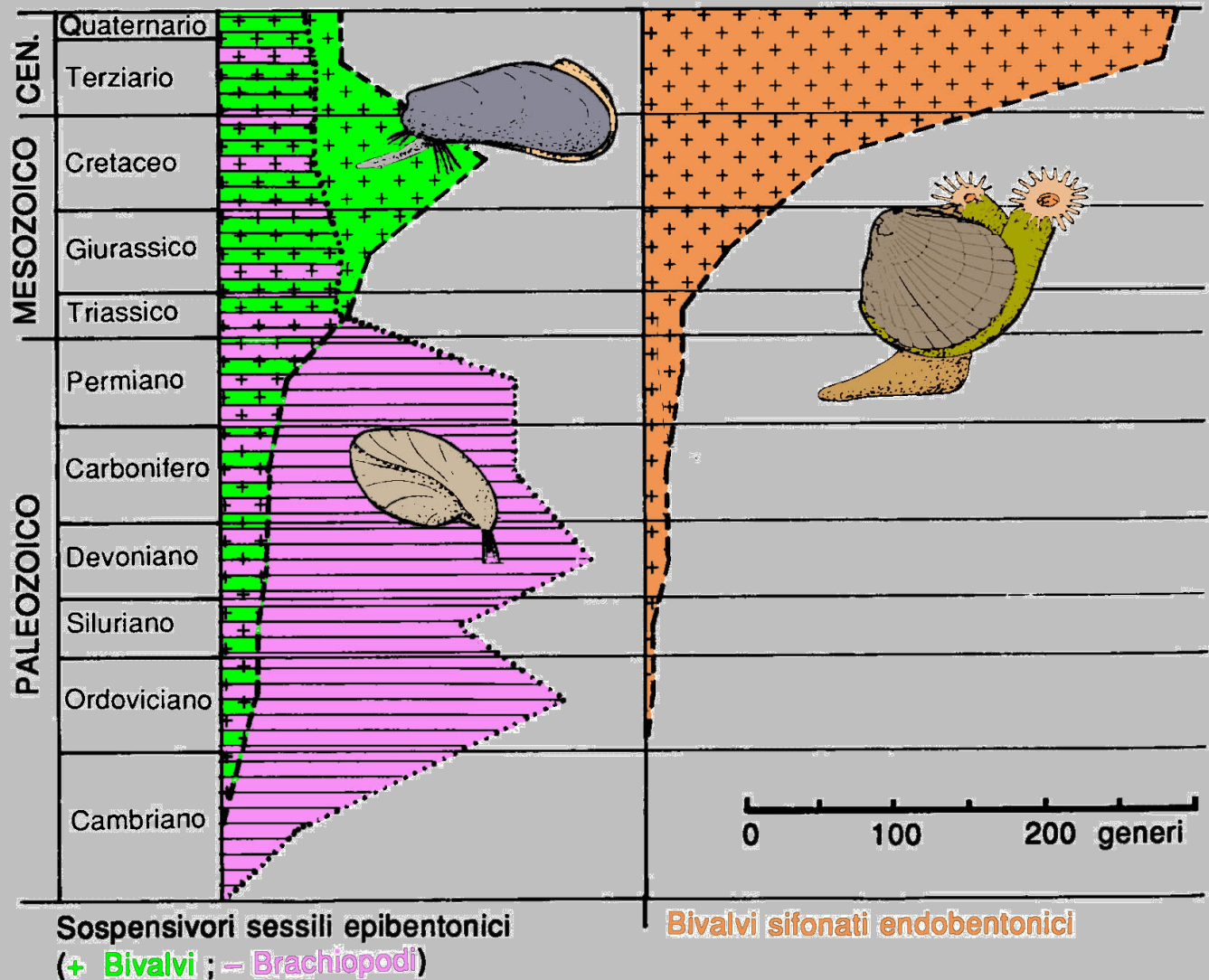
Si tratta di un processo evolutivo regolato dalla selezione naturale e da meccanismi di mutazione genetica.



Radiazioni adattative

La radiazione adattativa dei bivalvi

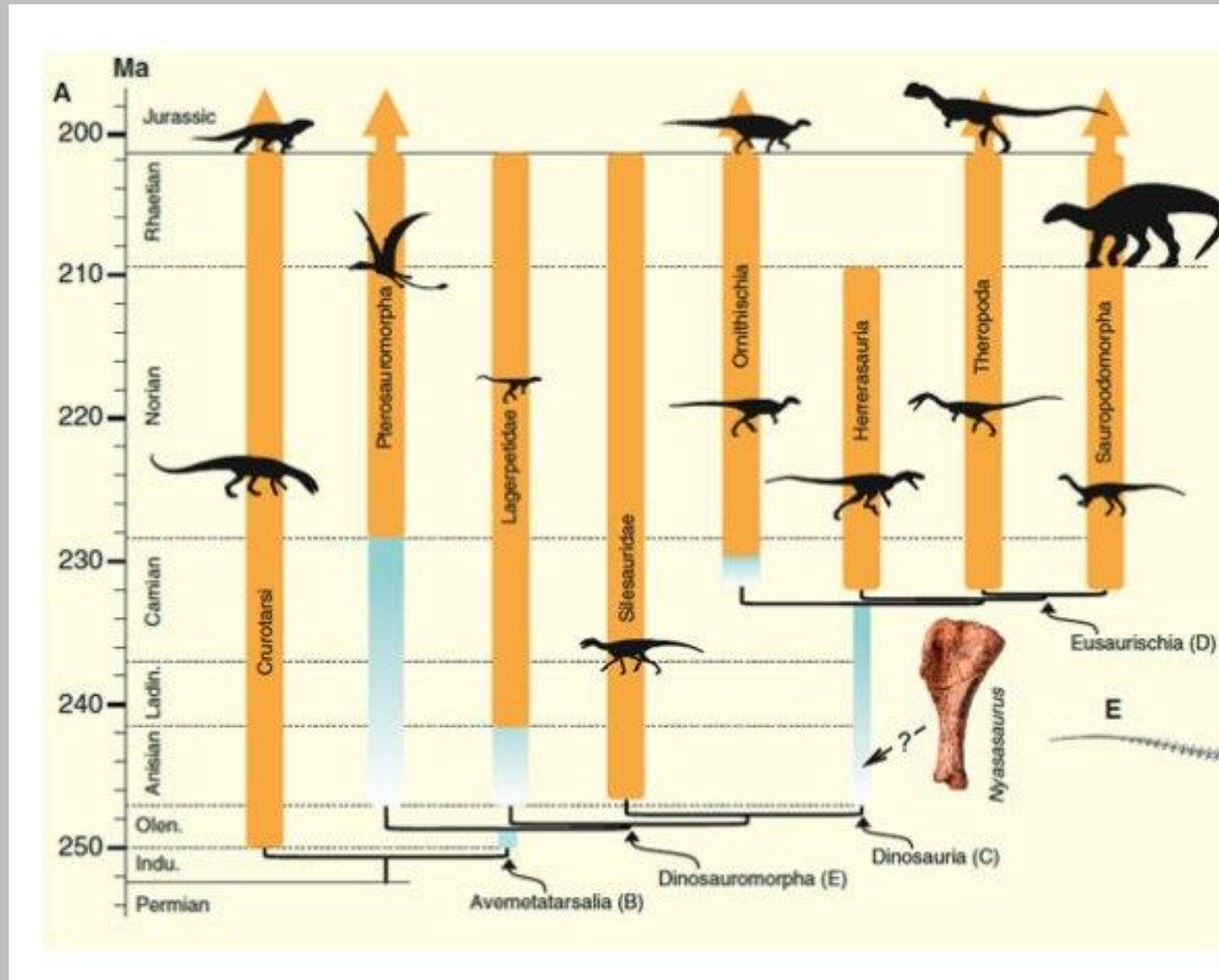
E' ben correlabile con il declino dei brachiopodi. Il grande incremento della diversità dei bivalvi sifonati è imputabile alla colonizzazione dell'ambiente infaunale



Radiazioni adattative

La radiazione adattativa dei rettili

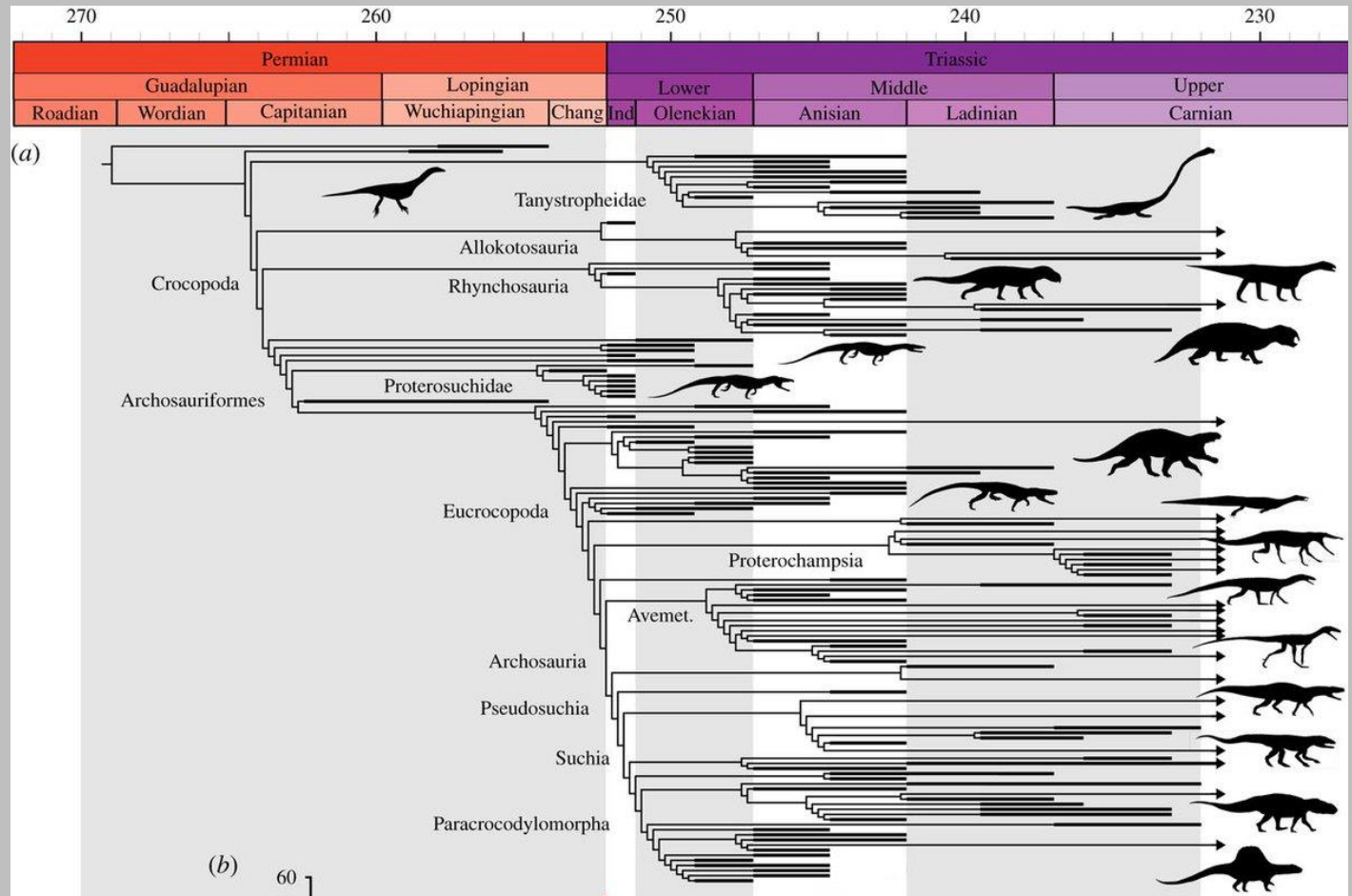
Dopo l'estinzione di fine Permiano hanno conquistato il mondo



Radiazioni adattative

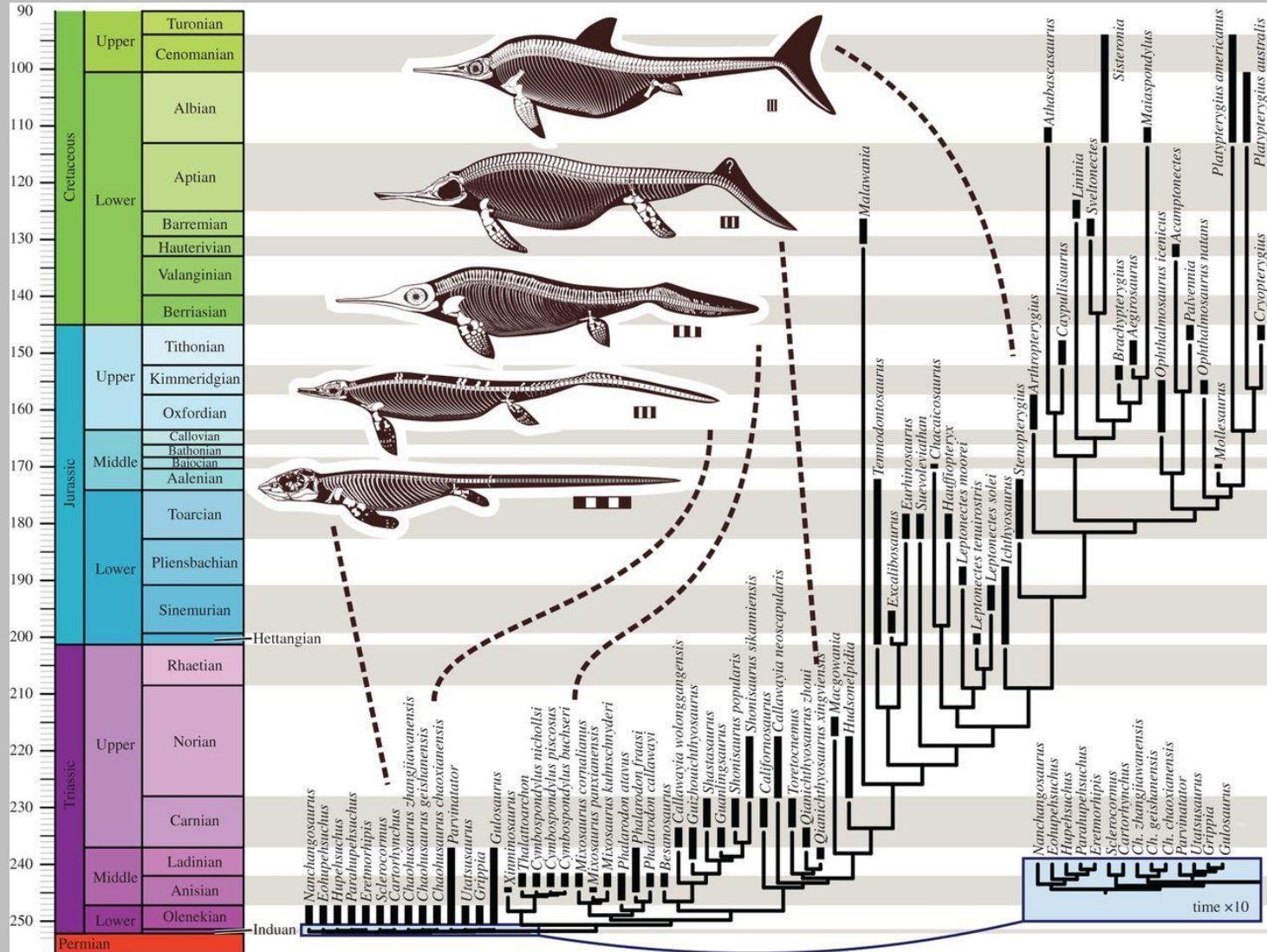
La radiazione adattativa dei rettili

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

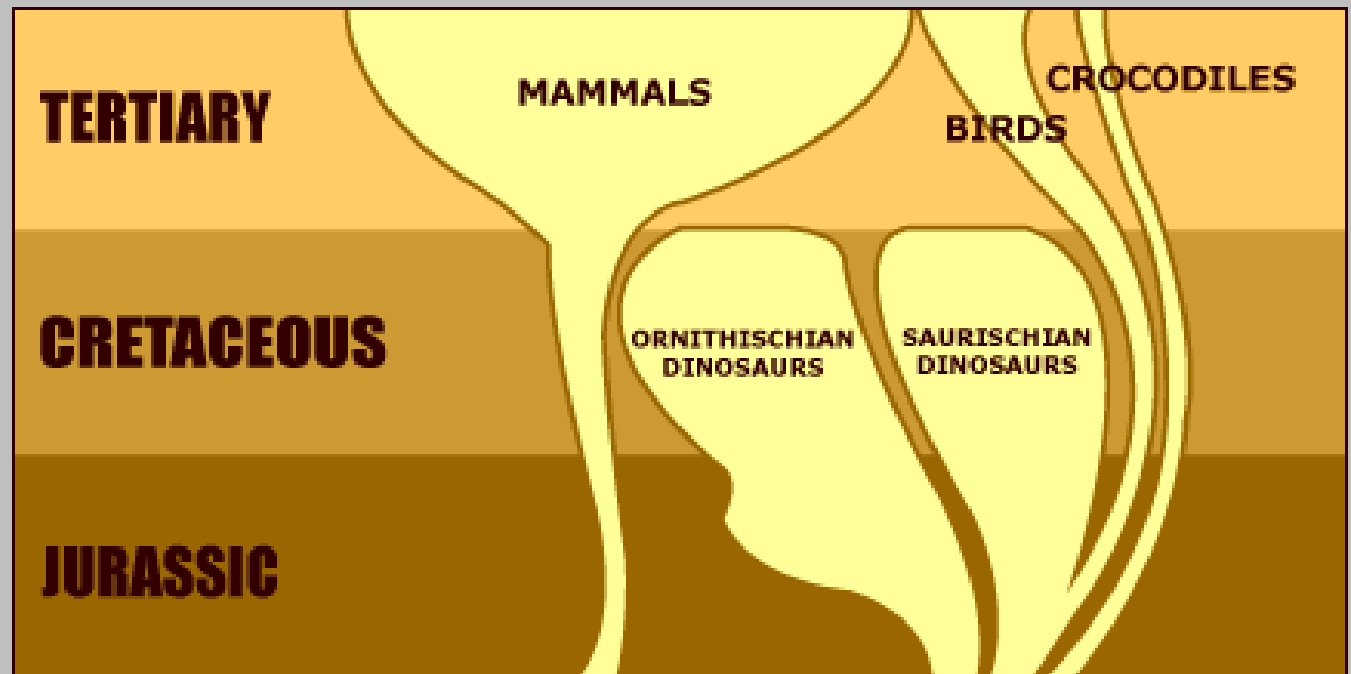


Radiazioni adattative

La radiazione evolutiva dei mammiferi

Sono **comparsi** circa 230 Ma

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

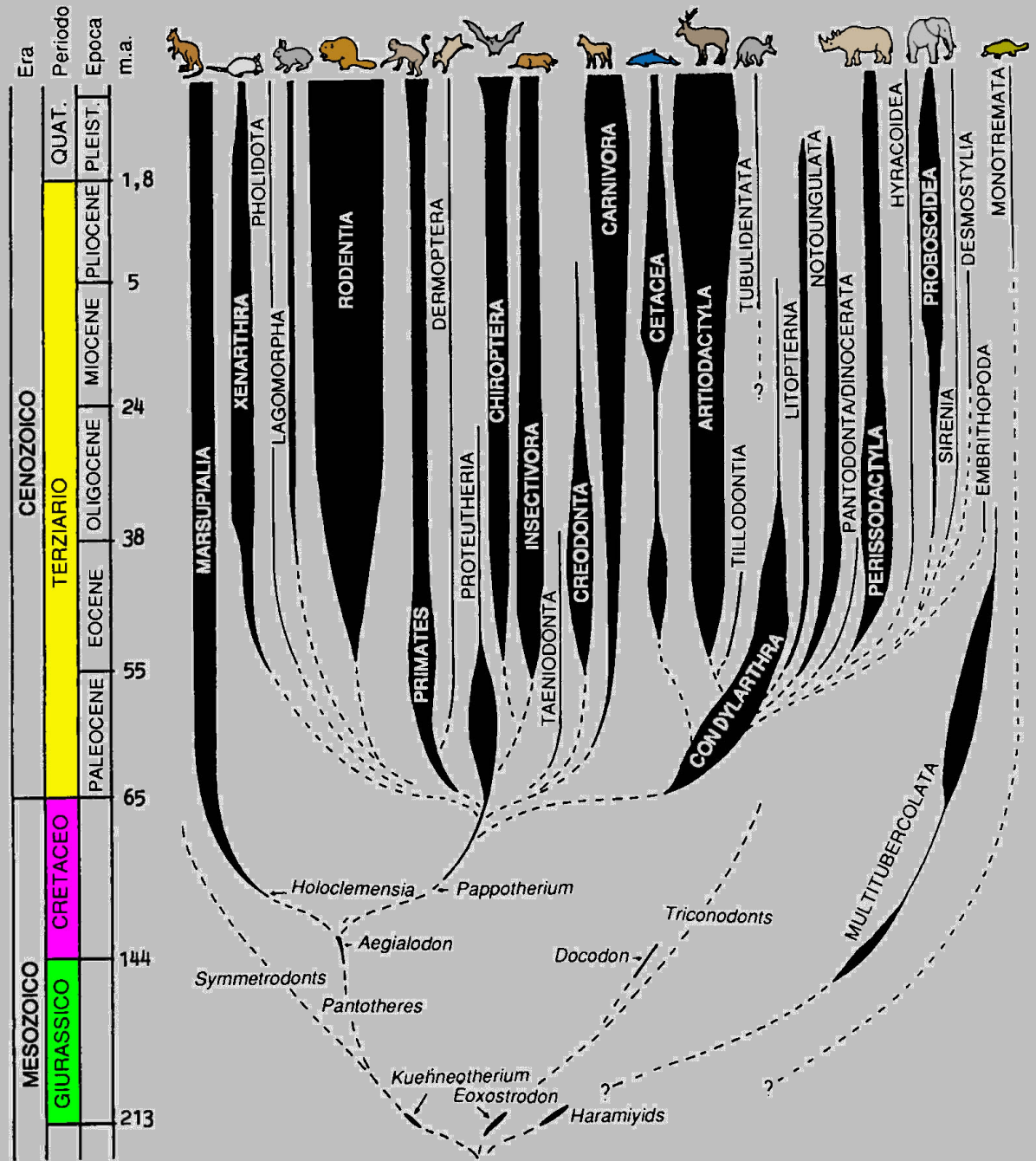


Radiazioni adattative

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

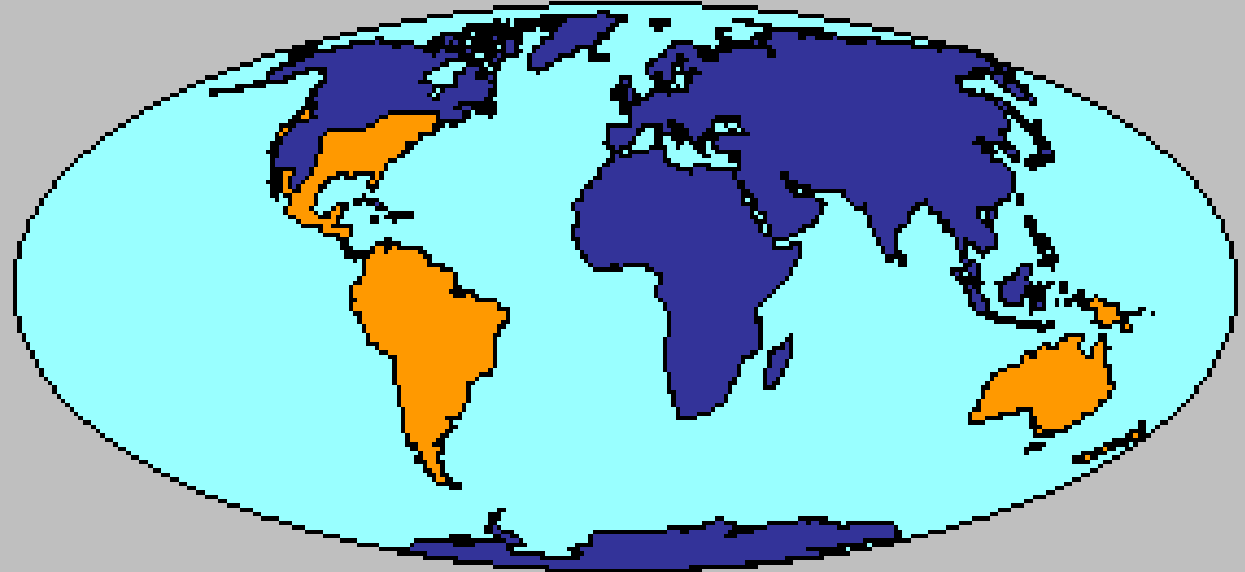


Radiazioni adattative

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.

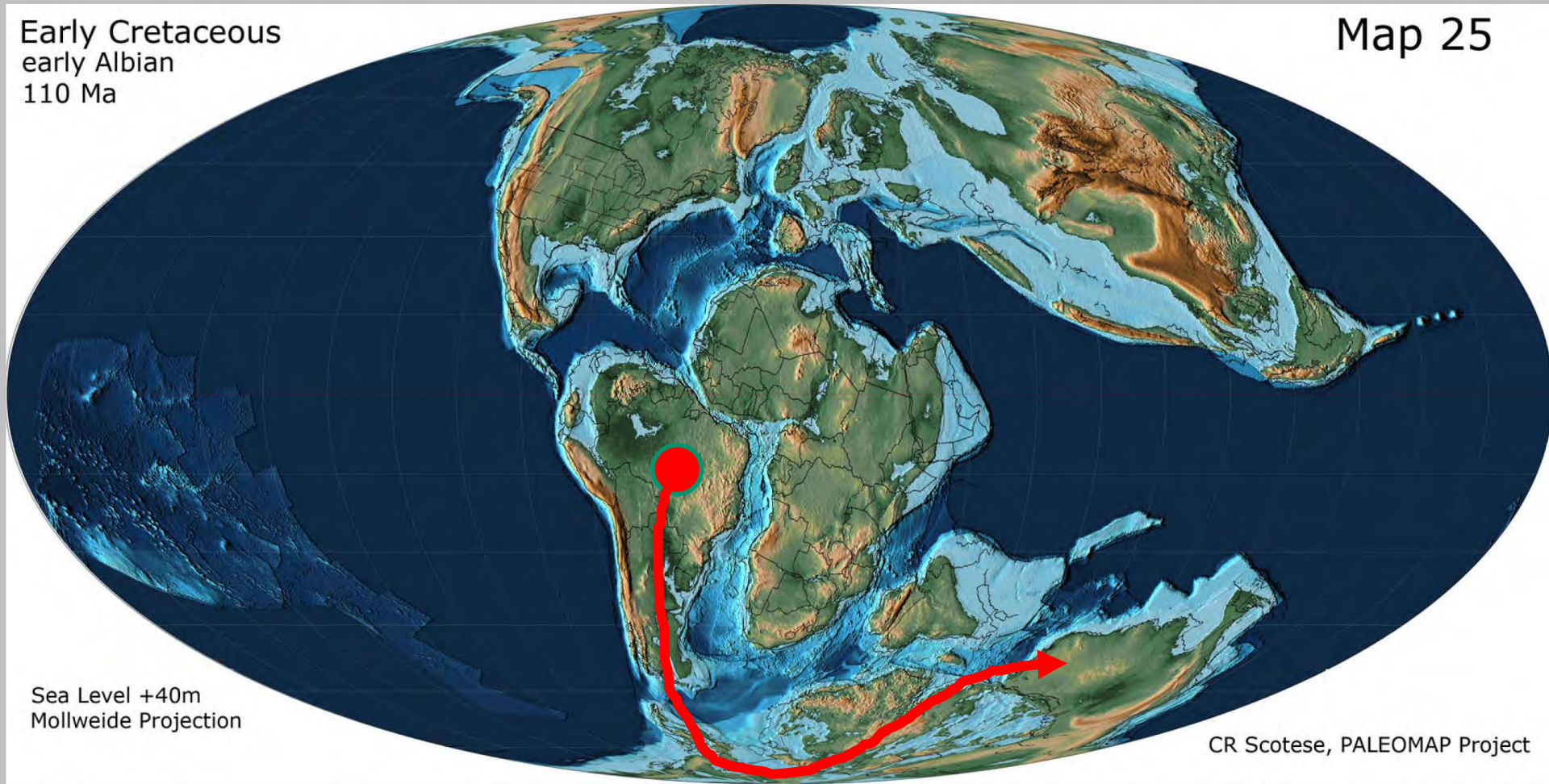


■ Distribution of marsupials today

Radiazioni adattative

Map 25

Early Cretaceous
early Albian
110 Ma



Sea Level +40m
Mollweide Projection

CR Scotese, PALEOMAP Project

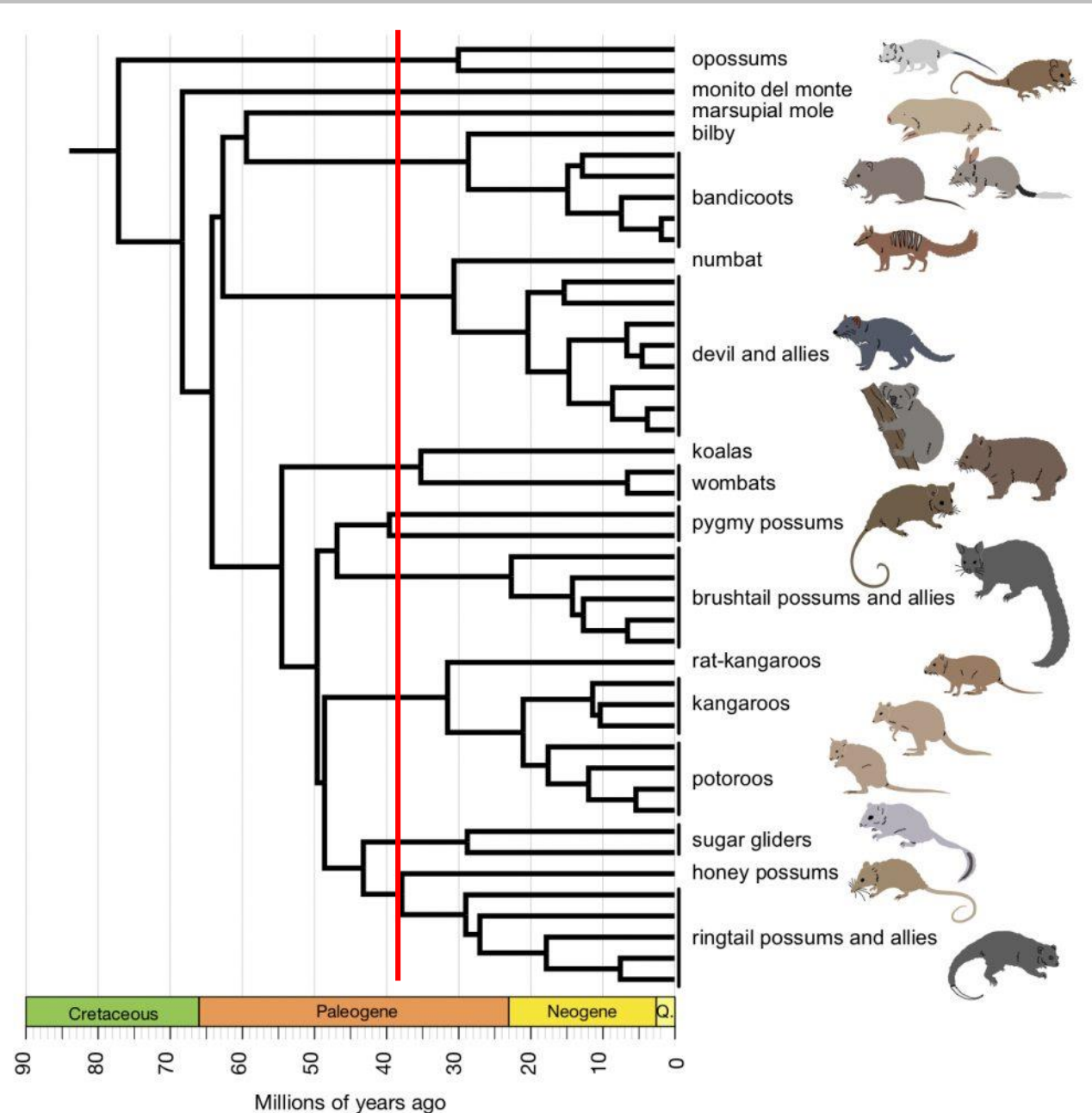
Radiazioni adattative

La radiazione dei marsupiali

Hanno raggiunto l'Australia poco meno di 50 Ma.

I placentati non ci sono arrivati.

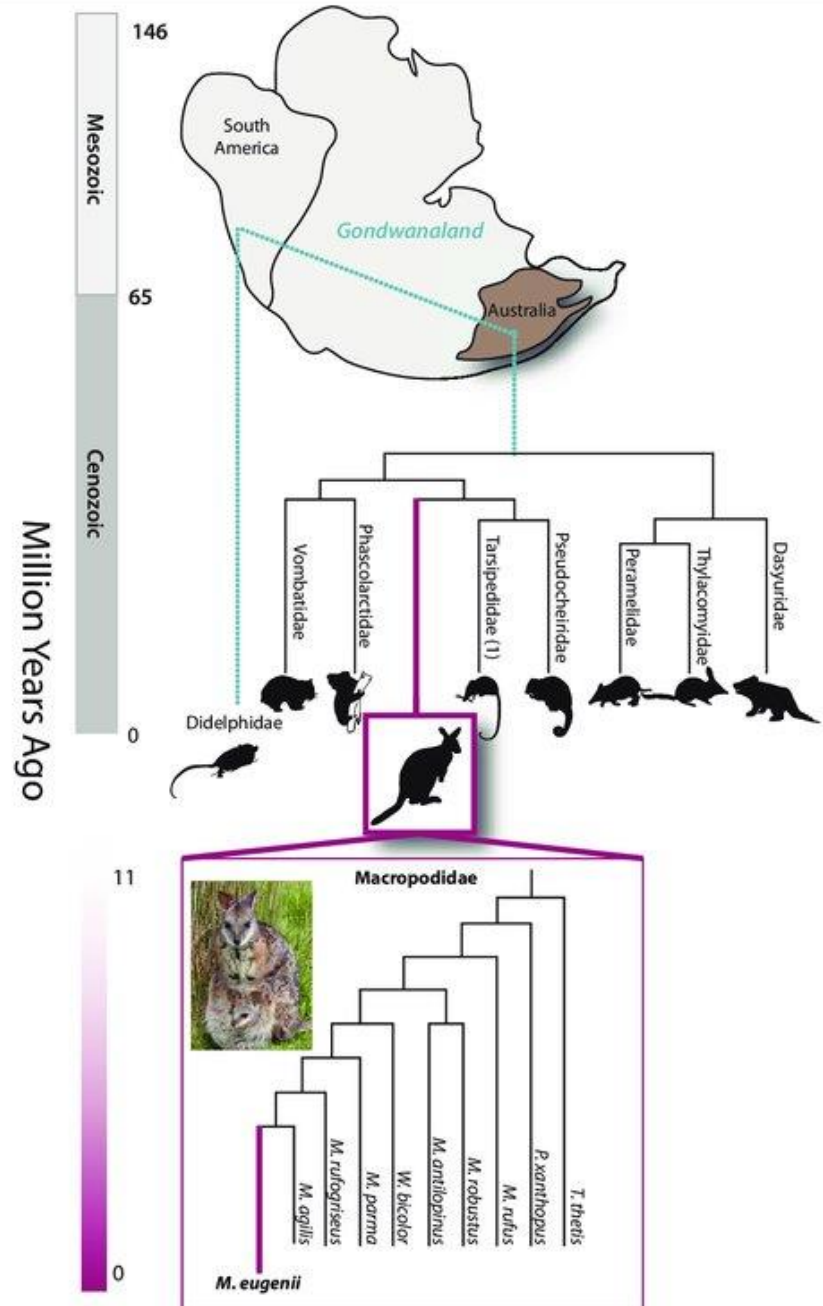
L'Australia si è staccata completamente da Gondwana circa 35 Ma



La radiazione dei marsupiali

L'evoluzione dei marsupiali in Australia è stata molto rapida

... inoltre...



Radiazioni adattative

La radiazione dei marsupiali










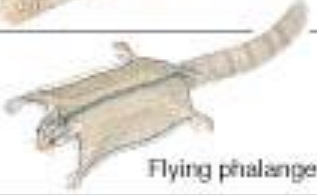




L'evoluzione dei marsupiali in Australia è stata molto rapida

... 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