

# PERM



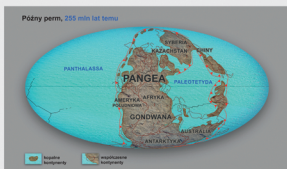
**POCZĄTEK:** 298,9 mln lat temu

**KONIEC:** 251,9 mln lat temu

Perm to najmłodszy okres ery paleozoicznej. Wyznaczony został przez sir Rodericka Impey'a Murchisona w 1841 r. na podstawie skał z gór Ural w Rosji.

## PALEOGEOGRAFIA

W permie następowały ostatnie fazy formowania się superkontynentu Pangea. Samotny kontynent otaczał wielki ocean zwany Panthalassą. Pangea miała kształt litery C. Jej północna część składała się z lądów dzisiejszej Europy i Azji. Ameryka Północna i Południowa oraz Afryka tworzyły część środkową, a Indie, Australia i Antarktyda budowały część południową. Na wschodzie kontynentu znajdował się Ocean Tetydy. Wkrótce po uformowaniu Pangei rozpoczęły się procesy tektoniczne, w tym intensywny ryfting, które zwiastowały jej rozpad w kolejnych okresach.



## KLIMAT

Na początku permu na Ziemi panował zimny klimat. W połowie okresu zaczął się intensywnie ocieplać i na wewnętrznych obszarach kontynentu zapanowały susze, czego pozostałością jest czerwony kolor permskich skał.

## ROZWÓJ ŚWIATA ŻYWEGO

### ŻYCIE W MORZU

Niewiele wiadomo co działo się w głębinach oceanu Panthalassa. Nieco więcej informacji posiadamy na temat ekosystemów morskich wokół kontynentu. Rify budowane były głównie przez gąbki, mszywioly i glony. Zamieszkiwały je zwierzęta, takie jak ramienionogi, mięczaki i ryby.

### PRZETRWAĆ SUSZE

Wraz z ocieplaniem klimatu i osuszaniem kontynentu charakterystyczne dla karbonu bagniste tropikalne lasy ustępowały miejsca bardziej sucholubnym zbiorowiskom roślinnym. Dominowały w nich odporne na długotrwałe braki wody rośliny nagonasienne, szczególnie rośliny iglaste. Pojawiły się pierwsze sagowce oraz miłorzębowe.

### NOWI ROŚLINOŻERCY

Najważniejszymi roślinożercami były owady, których w permie rozwinęło się wiele grup. Ich larwy żerowały na liściach i korzeniach roślin. Równie ważnymi roślinożercami były wielkie gady – parejazaura, osiągające do 3 m długości.



Rekonstrukcja parejazaura z rodzaju *Arganaceras*

### PRZODKOWIE SSAKÓW

Wśród synapsydów, które razem z gadami wyodrębniły się w poprzednim okresie z pierwszych owodniowców, w permie rozwinęła się grupa zwana terapsydami. Byli to przodkowie ssaków. Pojawiła się u nich prymitywna forma stałocieplności umożliwiająca nocną aktywność. Dawało im to przewagę nad zmiennocieplnymi gadami.

### MASOWE WYMIERANIE

Masowe wymieranie pod koniec permu położyło kres dominacji paleozoicznej fauny, szczególnie morskiej. Szacuje się, że podczas wymierania z powierzchni Ziemi zniknęło 80-85% wszystkich rodzajów zwierząt i roślin, w tym wszystkie wielkoraki i trylobity oraz większość ramienionogów, liliowców i amonitów.

Winą za wymieranie obarcza się intensywny i aktywny przez długi czas wulkanizm, który doprowadził do wielkich zmian w środowisku, w tym zmiany klimatu, i spowodował katastrofę ekologiczną.

## Czy wiesz, że...

Dzięki powstaniu Pangei organizmy mogły swobodnie się przemieszczać. W efekcie skamieniałości tych samych zwierząt znajdujemy dziś na oddalonych od siebie kontynentach.