

ORDOWIK

POCZĄTEK: 485,4 mln lat temu

KONIEC: 443,8 mln lat temu

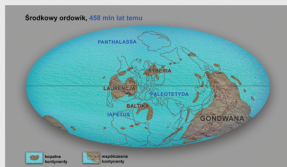
W 1879 roku Charles Lapworth wydzielił na terenie Walii nowy okres geologiczny, który nazwał ordowikiem od żyjącego tam niegdyś plemienia Ordowików, sławnych z oporu wobec Rzymian.

PALEOGEOGRAFIA

W ordowiku północną półkulę pokrywały niemal wyłącznie oceany. Lądy skoncentrowały się w większości w pobliżu równika i na południe od niego.

Dzisiejsze kontynenty: południowa Europa, Afryka, Ameryka Południowa, Antarktyda i Australia od czasów kambryjskich pozostawały połączone tworząc Gondwanę. Kontynent ten przesunął się w kierunku bieguna południowego, gdzie ostatecznie dotarł pod sam koniec ordowiku.

Pozostałe kontynenty oddzielone były od siebie oceanami. Pomiędzy kontynentami Baltiką i malariką Avalonią a Laurencją znajdował się Ocean Japetus. Jego zamykanie doprowadziło do zbliżenia się do siebie tych kontynentów. Pod koniec ordowiku Baltika i Avalonia połączyły się, a w wyniku ich zderzenia z Laurencją rozpoczął się proces nazywany orogenezą kaledońską.



KLIMAT

Przez większość ordowiku na Ziemi panował umiarkowany i ciepły klimat. Gdy w późnym ordowiku najbardziej wysunięta na południe część kontynentu – Gondwana – dotarła do bieguna południowego, zaczęły się na niej tworzyć rozległe lądolody – nadeszła pierwsza paleozoiczna epoka lodowcowa.

ROZWÓJ ŚWIATA ŻYWEGO

WIELKI ORDOWICKI WZROST RÓŻNORODNOŚCI

Rozległe, płytkie i ciepłe morza sprzyjały rozwojowi organizmów morskich, w tym wielu grup zwierząt, które wcześniej były liczne, ale słabo zróżnicowane. Burzliwy rozwój przeżywały łodziki, małże, ramienionogi, ślimaki. Bogato reprezentowane były też koralowce czteropromienne (Rugosa) i denkowce (Tabulata), tworzące ordowickie rafy koralowe. Ten czas w historii życia na Ziemi to tzw. "wielki ordowicki wzrost różnorodności" (od ang. Great Ordovician Biodiversification Event).



Ordowickie morza tętniły życiem

GRAPTOLITY

W ordowiku pojawiły się graptolity, które jako jedne z pierwszych zwierząt, żyły w wodach otwartego morza. Były półstrunowcami i krewnymi dzisiejszych pióroskrzelnych. Ich skamieniałości są ważnymi skamieniałościami przewodnimi.

KOLONIZACJA ŁĄDU

Najstarsze odnalezione dotąd zarodniki, które wskazują na kolonizację lądów przez rośliny, datowane są na wczesny ordowik. Pozostawili je najprawdopodobniej krewniacy mchów. Nieco młodsze są skamieniałości strzępków grzybni. Z wczesnego ordowiku znane są również najstarsze ślady zwierząt, być może dalekich krewnych skrzyploczy i pajęczaków.

KRĘGOWCE

Pojedyncze kości lub odciski miękkich części ciał kręgowców znalezione są już w skałach kambryjskich, jednak to właśnie z ordowiku pochodzą najstarsze kompletne ich szkielety. Należały one do bezzuchwowych opancerzonych ryb, potocznie zwanych ostrakodermami, choć prawdopodobnie ich przedstawiciele należeli do różnych grup systematycznych. Typowa ordowicka ryba miała głowę pokrytą wielkimi kostnymi płytami lub tarczami i zazwyczaj nie posiadała parzystych płetw.



Rekonstrukcje ordowickich bezszczękowych: Arandaspis i Sacabambaspis

WIELKIE WYMIERANIE

Zlodowacenie, które miało miejsce pod koniec ordowiku, było krótkotrwałe, ale bardzo rozległe. Wywołane nim zmiany poziomu mórz spowodowały masowe wymieranie, w wyniku którego wymarło około 85% ówczesnych gatunków zwierząt.

Czy wiesz, że...

Ordowickie zlodowacenie spowodowało spadek poziomu morza o około 50 metrów.

