

KARBON

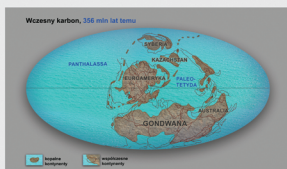
POCZĄTEK: 358,9 mln lat temu

KONIEC: 298,9 mln lat temu

Karbon wydzielony został już w 1822 roku na podstawie skał z Anglii i Walii. Jego nazwa pochodzi od łacińskiego słowa oznaczającego węgiel. Choć okres ten istnieje w geologii od tak dawna, jego dolna granica (początek okresu) do dziś pozostaje dyskusyjna.

PALEO GEOGRAFIA

W karbonie miały miejsce główne fazy orogenezy waryscyjskiej (nazywanej też hercyńską). W jej efekcie doszło do kolizji wszystkich lądów na Ziemi i powstania jednego superkontynentu, który nazwano Pangeą. W miejscu zderzenia kontynentów doszło do wypiętrzenia ogromnych pasm górskich zwanych waryscydami (hercynidami). Ciągnęły się one przez Europę, Afrykę, Azję, Australię i Amerykę Północną. W Polsce śladów po tej orogenezie można szukać w Sudetach i Górach Świętokrzyskich.



KLIMAT

Wczesny karbon był dość ciepły, a w rejonie równika – stosunkowo wilgotny. Później klimat zaczął się ochładzać, doprowadzając w drugiej połowie okresu do rozwoju rozległego zlodowacenia na biegunie południowym.

ROZWÓJ ŚWIATA ŻYWEGO

ŻYCIE W MORZU

Na początku okresu wymarły ostatnie graptolity, a bujne wcześniej rafy stały się niewielkie i ubogie gatunkowo. Doskonale rozwinęły się za to np. szkarłupnie, a wśród nich liliowce. Było ich na tyle dużo, że ich szkielety zyskały znaczenie skałotwórcze.

ROZWÓJ RYB

Karbon to „złoty wiek” rekinów, które zastąpiły wymarłe pod koniec dewonu ryby pancerne i fałdopłetwe. Niektóre z nich wyemigrowały z mórz do wód śródlądowych. Z kolei, wśród innej grupy – ryb mięśniopłetwych – na uwagę zasługuje *Rhisosodus*, największa znana ryba słodkowodna, osiągająca nawet 7 metrów długości.



Rhisosodus był największą rybą słodkowodną w historii

KARBOŃSKIE LASY

Klimat i rozkład lądów sprzyjał rozwojowi roślin, szczególnie roślin zarodnikowych: skrzypów, widłaków i paproci. Niektóre z nich mogły dorastać do imponujących rozmiarów, osiągając po kilkudziesięciu metrach wysokości. W wilgotnych rejonach, w których dochodziło do obniżania terenu, szczątki roślin gromadziły się w ogromnych ilościach i w ciągu milionów lat ulegały przeobrażeniu w węgiel kamienny. Na suchszych terenach pojawiły się pierwsze rośliny nasienne.



Lepidodendron (po lewej) był dorastającym do 30 m widłakiem. *Psaronius* to drzewiasta paproć, osiągająca do 10 m wysokości

OLBRZYMIĘ BEZKRĘGOWCE

Charakterystycznym składnikiem fauny karbońskich lasów były ogromne bezkręgowce, np. skorpioń o metrowej długości, czy ponad 2-metrowe wiję – artropleury. Rozmiary takie mogły osiągać m.in. dzięki zwiększającej się zawartości tlenu w atmosferze.

OWODNIOWCE

W karbonie pojawiły się pierwsze owodniowce, czyli kręgowce, które posiadały zdolność do wytwarzania błon płodowych oraz rozwoju zarodkowego. Przystosowanie to umożliwiło rozród na lądzie bez konieczności wracania do wody, jak czynią to np. współczesne żaby czy traszki. Zdolność do składania chronionych skorupką jaj doprowadziła do zasiedlenia przez kręgowce całego globu. Z grupy tej wyewoluowali przodkowie ssaków (synapsydy) oraz gady (zauropsydy).



Czy wiesz, że...

Rozpiętość skrzydeł ważki *Meganeura* sięgała 60-70 centymetrów.



~4600 mln lat temu powstanie Ziemi