

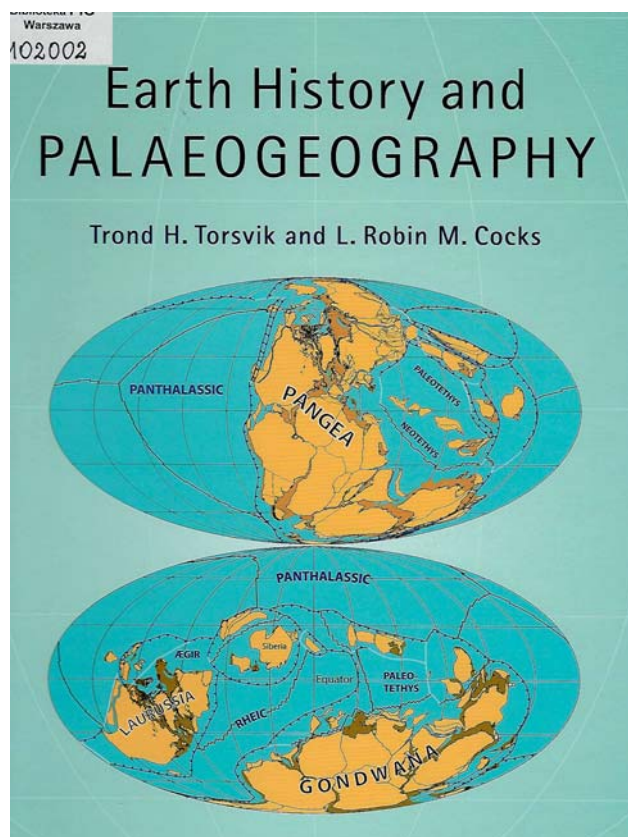
**T.H. TORSVIK and L.R. M. COCKS – Earth History and Palaeogeography.** Cambridge University Press, 2017, 317 str., 3 dodatki, spis lit., indeks pojęć.

Autorzy podjęli się trudnego zadania, polegającego na przekonaniu Czytelnika, że wyobrażenia o Ziemi w prekambrze i fanerozoiku można złożyć w piękne opowiadania, które staną się powieścią o historii Ziemi, a zwłaszcza jej skorupy ziemskiej. Historii sięgającej czasów, kiedy kontynenty wędrowały po powierzchni globu, wpływając na jego klimat i powodując wypiętrzanie łańcuchów górskich, wreszcie powstanie współczesnych oceanów. Dawno już nie miałem w ręku książki tak interesującej pod względem naukowym, popularyzatorskim i edytorskim. W zasadzie mógłbym powiedzieć, że nie ma w niej nic nowego ani odkrywczego, właściwie nic, czego nie można by było znaleźć w licznych innych publikacjach – licznych, ale nie wyczerpujących w pełni tematu.

Książkę tę czytałem z zaciekawieniem, bo niby wszystko, co jest w niej napisane, wiem, ale pojawiają się w niej wątki często wcześniej pomijane, nie do końca wyjaśnione. Publikacja jest napisana przystępnym językiem, a watriki wątek sprawia, że jej kolejne strony przewraca się z oczekiwaniem, co będzie dalej, jak w powieści pełnej niespodziewanych zwrotów akcji. Jednak akcja ta nie została wymyślona przez autorów, ale wynika z niezwykle dynamicznych procesów zachodzących na powierzchni i we wnętrzu Ziemi.

Książka składa się z szesnastu rozdziałów. Cztery pierwsze z nich zawierają informacje o metodach, na podstawie których lokalizuje się położenie kontynentów i terranów, a także o jednostkach tektonicznych skorupy ziemskiej i historii geologicznej Ziemi w głębokiej przeszłości – w prekambrze. Później autorzy przedstawili historię skorupy ziemskiej w porządku chronologicznym w kolejnych okresach fanerozoiku. Historię tę pokazali poprzez ułożenie kontynentów na powierzchni globu, zależność klimatu od ich lokalizacji w różnych strefach klimatycznych, wydarzenia orogeniczne i magmowe wywołane kolizjami bloków kontynentalnych oraz powstawanie i zanik dawnych oceanów Ziemi. Wszystko to jest ilustrowane nie tylko mapami rozkładu głównych kontynentów, ale i ich poszczególnych części, z których się dzisiaj składają, a które dawniej były samodzielnymi blokami skorupy ziemskiej. Liczne rekonstrukcje położenia dawnych terranów wchodzących dzisiaj w skład różnych kontynentów to bardzo mocna strona tej książki. Rekonstrukcje te nie są przedstawiane jedynie po to, by zlokalizować bloki kontynentalne. Towarzyszą im informacje zarówno o poziomie wód oceanicznych, jak i o jej temperaturze i klimacie. W rozdziałach dotyczących mezozoiku mnóstwo jest informacji na temat wieku oceanicznej litosfery, rozpadu superkontynentu Pangei, kierunku ruchu płyt Pacyfiku czy centrów erupcji wulkanicznych lub innej aktywności magmowej.

O ile w rozdziałach dotyczących paleozoiku i mezozoiku główną uwagę autorzy zwracali na kontynenty półkuli północnej, to w rozdziałach dotyczących paleogenu i neogenu wiele miejsca poświęcili kontynentom półkuli południowej, szczególnie Antarktydzie i Australii, a także Dekanowi. No cóż – procesy ryftogenezy w tych segmen-



tach Pangei miały wpłynąć później na klimat całej Ziemi oraz na powstanie najwyższego łańcucha górskiego na Ziemi – Himalajów.

Ponadczasowy jest ostatni rozdział książki, dotyczący ziemskich klimatów w przeszłości i przyszłości. Autorzy opisali możliwe przyczyny zmian klimatycznych w przeszłości, nie stawiając jednak kropki nad i. To nic dziwnego. Takiej kropki nikt rozsądny nie postawi. Ciągłe jeszcze za mało wiemy o mechanizmach spustowych, które mogą spowodować lawinowy proces prowadzący do ochłodzenia lub ocieplenia klimatu. Jednak z każdym dniem jesteśmy coraz bliżej wyjaśnienia ich przyczyn. Bliżsi nie znaczy jednak pewni. Dlatego też każda publikacja przybliżająca nas do wiedzy na ten temat jest ważna. Taką pozycją jest niewątpliwie prezentowana książka. Nie mam złudzeń – dotrze ona tylko do niektórych osób, szczególnie zainteresowanych historią Ziemi, ale jej narracja, jej styl i sposób przedstawiania faktów są na tak wysokim poziomie, że stwarzają polskiemu wydawnictwom popularnonaukowym wielką okazję, aby tę pozycję jak najszybciej wydać w naszym ojczystym języku.

Książkę kończą trzy dodatki, w których przedstawiono: lokalizację i wiek głównych fanerozoicznych prowincji magmowych, główne płyty oceanu Panthalassa i Pacyfiku, a także główne orogenezy w dziejach Ziemi, różnie nazywane na różnych kontynentach. Spis literatury liczy 17 stron, a książkę kończy indeks pojęć, który z pewnością ułatwia Czytelnikowi znalezienie interesujących go informacji.

Włodzimierz Mizerski  
Państwowy Instytut Geologiczny  
Państwowy Instytut Badawczy