



## RECENZJE

**ZALASIEWICZ J. 2009 – The Planet in a Pebble. A Journey into Earth's Deep History.** Oxford University Press, Oxford, 234 str., bibliografia, indeks przedmiotowy.

Mottem książki mógłby być cytat z poezji Williama Blake'a (w tłumaczeniu Zygmunta Kubiaka):

*Zobaczyć świat w ziarenku piasku,  
Niebiosą w jednym kwiecie z lasu.  
W ściśniętej dłoni zamknąć bezmiar,  
W godzinie – nieskończoność czasu.*

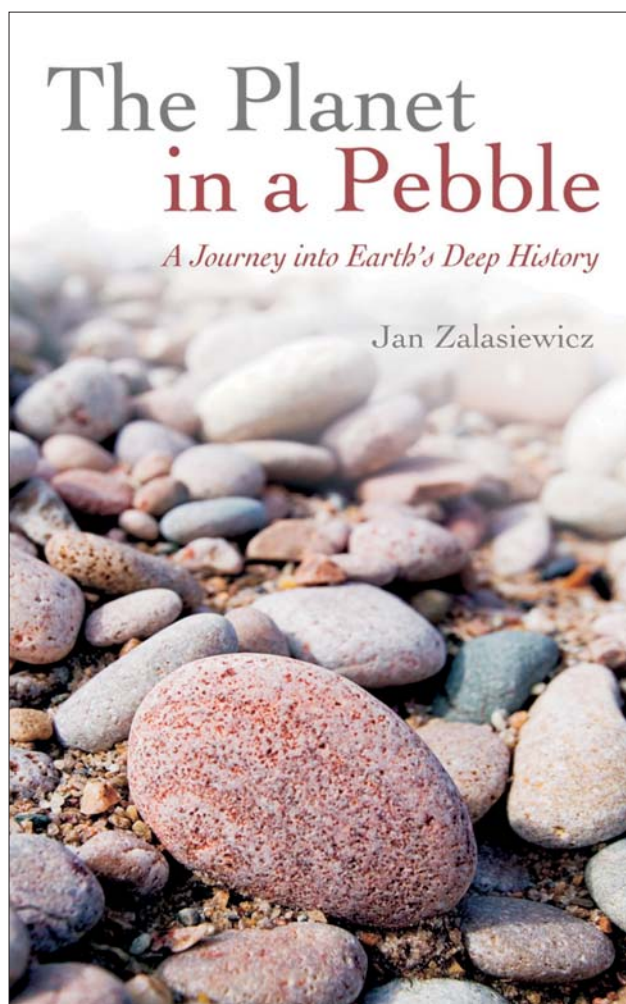
Jan Zalasiewicz zobaczył świat w otoczaku łupku sylurskiego znalezionym gdzieś na walijskiej plaży. Ten jeden kamyk stał się pretekstem do opisu najróżniejszych zjawisk i procesów, którymi zajmuje się współczesna geologia. Tak jak w poprzedniej popularnej książce tego autora (*The Earth after us* – por. recenzję w numerze 3/2011 *Przeglądu Geologicznego*), punktem wyjścia jest więc nośny pomysł, który pozwala na snucie błyskotliwej i pouczającej narracji. Autor opowiada najpierw o pochodzeniu materii, z której składa się kamień, sięgając aż do Wielkiego Wybuchu i kolejnych zjawisk o wymiarze kosmicznym. Potem opisuje splot zdarzeń i procesów, które doprowadziły do powstania osadów, ich składników nieorganicznych i organicznych, a następnie ich przeobrażeń i deformacji aż do czasów dzisiejszych – erozji i powtórnej sedimentacji na plaży.

Każdy etap tej podróży w czasie jest okazją do popularnego przedstawienia przekroju dzisiejszych nauk o Ziemi i to w wersji wcale nieuproszczonej. Autor wprawdzie jest ekspertem od stratygrafii syluru, ale zarazem jest geologiem niezwykle wszechstronnym. To pozwala mu nawiązywać do różnorodnych własnych badań – od biologii graptolitów, przez sedimentologię i diagenезę osadów ilastych, aż po klimat plejstoceniński i współczesny. Nie jest łatwo specjalistycznie opowiadać o swoich badaniach językiem prostym – a jednocześnie precyzyjnym, barwnym – ale oddającym sedno nauki, pełnym porównań i odniesień do codziennych doświadczeń czytelnika – ale zarazem niepomijającym niuansów teoretycznych. To wszystko udało się Zalasiewiczowi i to czyni tę opowieść lekturą fascynującą i pożyteczną, nie tylko dla laika.

Książka, poza odwołaniem się do nowoczesnej problematyki geologicznej, zawiera też wiele ogólniejszych spostrzeżeń o geologii, pozwalających głębiej pojąć istotę tej nauki. Nie sposób nawet krótko wymienić ich wszystkich, więc poprzestańmy na subiektywnym wyborze nielicznych.

Bardzo sugestywnie pokazuje autor, jak ważne w geologii jest jednoczesne operowanie różnymi perspektywami i skalami czasowo-przestrzennymi, na przykład, gdy analizuje się procesy kosmiczne i skład minerałów, ruchy płyt litosfery i transport osadu albo przeobrażenia kolonii graptolitów i tektogenezę. W żadnej innej dziedzinie wiedzy interpretacja faktów nie wymaga konceptualnego pokonywania tak zawrotnych odległości w czasie i w przestrzeni, z jednoczesnym, wielokrotnym przechodzeniem („zoomowaniem”) od skali atomowej/sekundowej do planetarnej/eonowej i z powrotem.

Głównym motywem książki jest upływ czasu geologicznego, z czym wiąże się afirmacja stratygrafii, dziedzi-



ny geologii nieco w ostatnich czasach lekceważonej („bo nudna, bo już niewiele nowego wnosi” itd.). Pisze autor (str. 101–102):

*Czas nie jest tu jakąś abstrakcją do rozstrząsania przez filozofów albo kosmologów. To jest narzędzie, z pomocą którego geolodzy zamieniają niezrozumiałą papkę skalną o rozmiarach planety w spójny schemat geometryczny, by z niego odczytać sensowną historię – opowieść o ziemskich zdarzeniach. (...) A najlepszymi praktycznymi przewodnikami w otchłani czasu są wciąż skamieniałości, bo każdy gatunek biologiczny albo grupa organizmów kiedykolwiek żyjących na Ziemi miały swój czas narodzin, czas trwania i czas wymierania. I nigdy nie pojawiały się ponownie.*

A następnie (str. 206):

*Geolodzy potrzebują chronometrów, ponieważ muszą się borykać z bezmiarem czasu. Mieć świadectwa tego, co się zdarzyło i nie wiedzieć w jakiej kolejności – to jest prosta droga do kompletnego chaosu – czegoś w rodzaju gulaszu zdarzeń, dokładnie wymieszanego i całkowicie niezrozumiałego.*

Jeśli się dobrze przyjrzeć małemu kamykowi, można w nim zobaczyć całą planetę, jeśli się dobrze wczytać w tę książkę, można się zbliżyć do zrozumienia istoty geologii.

Marek Narkiewicz