

John D. Morris *

Jak długo trwa petryfikacja drewna?

Fama głosi, wzmacniana w klasach szkolnych i parkach narodowych, że proces kamienienia (petryfikacji) drewna zajmuje "miliony milionów" lat. Słyszałem, jak wiele osób protestowało przeciwko biblijnej doktrynie młodej Ziemi w następujący sposób: "Drewno kamienieje w bardzo długim okresie czasu. Ziemia musi być stara."

Wyobraźcie sobie ich zdumienie, kiedy uświadomią oni sobie, że drewno może szybko kamienieć i że żaden wykształcony geolog nie powie, iż proces ten trwa zbyt długo i że z pewnością trwa on krócej niż gnicie drewna w danym środowisku.

Drewno może ulec petryfikacji w dwu procesach, z których oba zwykle dotyczą pogrzebienia w popiele wulkanicznym. Popiół ten rozpada się w obecności wody, wzbogacając wody gruntowe w krzemionkę.

* Dr John D. Morris jest Przewodniczącym Instytutu Badań Kreacjonistycznych w El Cajon, California, USA. Jest autorem wielu książek i artykułów.

W pierwszym rodzaju petryfikacji drewno rozkłada się w gorącym i bogatym w krzemionkę środowisku. W miarę jak cząsteczki drewna rozpadają się i są usuwane, zastępują je cząsteczki krzemionki. W końcu to zastępowanie się kończy, przy czym zanieczyszczenia mineralne w krzemionce są odpowiedzialne za szereg pięknych barw w końcowym produkcie. Ten typ skamieniałego drewna można polerować i często staje się on przedmiotem o niewiarygodnym pięknie. Gdy już zakończony jest proces zastępowania cząsteczek drewna cząsteczkami krzemionki, nie pozostaje w dawnym drewnie żaden materiał organiczny, ale ponieważ czasami jasne i ciemne fragmenty pierścieni przyrostu drzewa mogą rozpadać się z różną szybkością, ślady tych pierścieni drzewnych mogą się zachować. Wiele spetryfikowanych drzew, znajdujących się w Skalnym "Lesie" w Arizonie, należy do tego typu.

Inny typ petryfikacji polega na całkowitej infiltracji porowatego drewna przez bogatą w krzemionkę wodę. Krzemionka (albo w niektórych przypadkach kalcyt lub kombinacja tych dwu substancji) zatyka pory, uniemożliwiając kompletny rozpad. Pozwala to pojedynczym komórkom zachować się w nadzwyczaj dobrym stanie, a w wielu przypadkach łatwo można dostrzec wzorec pierścieni drzewnych. Spetryfikowane drzewa w Parku Yellowstone należą do tego typu i łatwo w nich dostrzec pierścienie drzewne.

Jak obecnie dobrze wiadomo, drewno może kamienieć bardzo szybko. Liczne eksperymenty laboratoryjne, stanowiąc odzwierciedlenie naturalnych warunków, przebadały sposoby, na jakie może to nastąpić.¹

Drewno może także się petryfikować w warunkach polowych. W trakcie pewnego eksperymentu polowego badacze zanurzyli blok drewna w alkalicznym strumieniu w Parku Yellowstone, aby zobaczyć, jaki efekt

¹ Patrz Sigleo, Organic Geochemistry of Silicified Wood, *Geochimica et Cosmochimica Acta* 1978, vol. 42, s. 1397-1405 oraz Leo and Barghoorn, Silicification of Wood, *Botanical Museum Leaflets* 1976, vol. 25, No. 1, Harvard University, 47 stron.

przyniesie to gorące i bogate w krzemionkę środowisko. W trakcie tylko jednego roku nastąpiła istotna petryfikacja. Ostatnio czytałem ogłoszenie w pewnym magazynie, proponujące "podłogi z naprawdę twardego drewna". Zakład pracy, który opłacił to ogłoszenie, petryfikował drewno w celach handlowych. Istotne jest, że aby spetryfikować drewno, nie trzeba długich epok, ale wymaga to właściwych warunków.

Warunki te z obfitą ilością gorącej wody (ze "źródeł wielkiej otchłani" Ks. Rodzaju 7:11, NP) wraz z gwałtownymi procesami wulkanicznymi można było spotkać podczas Potopu Noego i w późniejszych kilku stuleciach.

John D. Morris, Ph.D.

(John D. Morris, Ph.D., How Long Does It Take for Wood to Petrify?, *Acts & Facts* October 1995, vol. 24, No. 10; za zgodą Redakcji z jęz. ang. tłum. Mieczysław Pajewski)