

Erupcję Yellowstone może wywołać tylko trzęsienie ziemi lub uderzenie asteroidy

11 listopada 2015

Superwulkan Yellowstone, znajdujący się w centrum Ameryki Północnej, jest potencjalnie problemem dla całej ludzkości. Naukowcy od kilkudziesięciu lat usiłują ustalić kiedy dojdzie do kolejnej erupcji. Najnowsza teoria jaką zaproponowano zakłada, że erupcja Yellowstone może być jedynie rezultatem trzęsienia ziemi lub uderzenie meteorytu.

Według wulkanologów z University of Illinois, superwulkan mogą aktywować tylko siły zewnętrzne, a nie wewnętrzne. Oznacza to, że ich zdaniem zwiększanie ciśnienia w komorze magmowej tego śpiącego olbrzyma nie jest głównym czynnikiem wywołującym erupcję.

Naukowcy zbadali próbki zastygłej magmy Yellowstone ocalałej po wybuchach w przeszłości. Odkryto, że gęstość materiału wulkanicznego była wyższa niż oczekiwano. Następnie wykonano symulacje erupcji Yellowstone w komputerze. Okazało się, że nawet w gigantycznej komorze magmowej, ciśnienie magmy jest niewystarczające, aby „odkorkować” taką kalderę.

Jednak skoro są dowody na to, że superwulkan Yellowstone wybuchał w przeszłości, wulkanolodzy uznali, że magma została uwolniona przez siły zewnętrzne takie jak ruchy płyt tektonicznych, trzęsienia ziemi, lub uderzenia meteorytów.

Odkrycie to ma zarówno pozytywne, jak i negatywne strony. Złą wiadomością jest to, że istniejące systemy monitorowania nie będzie działać dla superwulkanów. Pozytywne jest to, że prognozowanie takich wielkich erupcji staje się łatwiejsze, ponieważ naukowcy mogą wykorzystać symulacje komputerowe oparte na danych dotyczących aktywności sejsmicznej

występującej w pobliżu niebezpiecznych kalder.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl