

Odkryto nową siłę napędową superwulkanu Yellowstone

23 marca 2020

Dr Ying Zhou, geolog z Virginia Institute of Technology, odkrył, że historia wulkanu Yellowstone znacząco różni się od tego, co wcześniej zakładano. Podczas gdy wielu badaczy uważało, że to magma z wnętrza Ziemi stoi za gwałtownymi erupcjami superwulkanu Yellowstone. Teraz pojawiły się sugestie, że został on stworzony przez starożytną płytę oceaniczną około 30 milionów lat temu.

Okazuje się, że ta starożytna płyta oceaniczna pękła na kawałki, powodując zaburzenia w płaszczu Ziemi. To właśnie one doprowadzały do erupcji wulkanicznych w ciągu ostatnich 16 milionów lat istnienia Yellowstone. Dane pochodzące z głębin Ziemi pokazały, że oceaniczny talerz Farallon, który kiedyś znajdował się tam, gdzie obecnie leży Ocean Spokojny, przemieścił się pod obecny zachód Stanów Zjednoczonych.

Starożytna płyta została rozbita na kawałki, a część podwodnej płyty oceanicznej zaczęła tonąć głęboko w ziemi. Gdy ta część płyty zanurzyła się, stopniowo wyrzucała ona gorące materiały, która stworzyły wulkan Yellowstone. To nowe odkrycie zawdzięczamy nowym technologiom obrazowania wnętrza Ziemi. Zgodnie ze słowami Dr. Ying Zhou:

„Po raz pierwszy zastosowano nową teorię wizualizacji do tego rodzaju danych sejsmicznych, co pozwoliło nam zobaczyć anormalne struktury w płaszczu Ziemi, które w innym przypadku nie zostałyby wykryte przy użyciu tradycyjnych metod” .

Poszerzanie naszej wiedzy na temat potencjalnych zagrożeń jest kluczem do zapobiegania kataklizmom, jakim niewątpliwie byłby wybuch superwulkanu Yellowstone. Nie wykluczone, że znajomość procesów, które doprowadziły do powstania tego wulkanu, może pomóc nam kiedyś chociażby w przewidzeniu jego erupcji. Wyniki

tego badania zostały opublikowane w czasopiśmie „Nature Geoscience”.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl