

Erupcja Yellowstone może nastąpić bardzo szybko

7 listopada 2015

Ostatnio przeprowadzone badania wskazują na to, że erupcja superwulkanu Yellowstone może się rozpocząć w czasie liczącym w dziesiątkach lat. Na dodatek, gdyby do tego doszło niemal całe terytorium Stanów Zjednoczonych będzie pokryte popiołem i to bez względu na porę roku erupcji i kierunek wiatru.

Superwulkan Yellowstone i inne podobne mu twory geologiczne wybuchają setki lat po ich aktywacji. Tyle mniej więcej czasu wystarcza, aby napełnić komorę magmową pod powierzchnią ziemi. Oznacza to, że superwulkany stanowią bardziej poważne zagrożenie, niż wcześniej sądzono. Swoje niepokojące ustalenia, naukowcy opublikowali niedawno w artykule na łamach czasopisma „Geology”.

Aby obliczyć skutki ewentualnej erupcji Yellowstone, eksperci wykorzystali model matematyczny Ash3d. Geolodzy wzięli pod uwagę trzy scenariusze, w których erupcja trwała trzy dni, trzy tygodnie i trzy miesiące. Jednocześnie rozważano różne scenariusze odnoszące się do typowej rocznej zmiany kierunku wiatru. W większości scenariuszy, popiół pokrywał całe terytorium Stanów Zjednoczonych. Na wschodnim wybrzeżu, oddalonym znacznie od miejsca ewentualnej erupcji, warstwa popiołu osiągała 3 mm dla Nowego Jorku i 1 mm dla Miami. Z kolei dla bliżej położonego San Francisco było to 44 mm.

Superwulkan Yellowstone znajduje się w parku narodowym o tej samej nazwie, zlokalizowanym w większości na terenie stanu Wyoming. Potężna kaldera ma wymiary 55 na 72 kilometry. W połowie XX wieku, naukowcy odkryli, że na głębokości około 8 kilometrów pod kalderą znajduje się wypełniona komora magmowa. Dopiero wtedy ludzkość zrozumiała, że jest to starożytny wulkan, który któregoś dnia może eksplodować.

Poprzednie wybuchy Yellowstone miały miejsce około 2 miliony lat temu, a następnie 1,2 mln i około 640 000 lat temu. W rezultacie ostatniej erupcji do atmosfery zostało wyrzucone około tysiąc kilometrów sześciennych popiołu i gruzu. Dla porównania najbardziej katastrofalna erupcja wulkaniczna w nowożytnej historii, wyrzuciła tylko 50 kilometrów sześciennych – wulkan Tambora w 1815 roku, a kolejna 10 kilometrów sześciennych – Krakatau w 1883 roku. To dobrze uzmysławia skalę ewentualnej katastrofy.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl