

# Abstrakt

Bakalářská práce na téma „Supervulkanické erupce: kalderová erupce vulkánu Toba jako příklad shrnuje poznatky o erupcích, které představovaly v minulosti a představují i dnes hrozbu pro život na Zemi. Jako supervulkány se označují sopky, které mají velké magmatické krby hluboko pod povrchem Země a alespoň jednou v minulosti u nich došlo k erupci, během které se na zemský povrch dostalo více než 1000 km<sup>3</sup> sopečného materiálu.

Primární problém explozivních super-pliniovských erupcí představují pyroklastické horniny, které mohou pokrýt rozsáhlá území a způsobit značné ekologické škody nebo ztráty na lidských životech. Dalším problémem jsou sopečné plyny, které se uvolňují během vulkanické aktivity a jsou tvořeny směsí jedovatých plynů (oxidy síry, fluorovodík, oxid uhelnatý, methan a další). Sopečná zemětřesení doprovázející vulkanickou činnost mohou také představovat riziko pokud je sopka například v obydlené oblasti. U velkých magmatických provincií představují primární riziko hlavně rozsáhlé lávové proudy.

Nebezpečné bývají i sekundární projevy erupcí, jako jsou tsunami, povodně a narušení stability svahů. Všechny tyto procesy spojené s erupcemi mohou narušit ekonomickou a ekologickou rovnováhu společnosti.

Na naší planetě je asi 20 supervulkánů, v této práci je detailněji popsána geologie a dopady kalderové erupce vulkánu Toba, největší známé erupce z období svrchního pleistocénu.