

Tisková zpráva

12. prosince 2024

Čeští vědci dosáhli průlomu ve sledování zemětřesení v Etiopii

Tým mezinárodních výzkumníků pod vedením českých vědců dosáhl průlomu v monitorování zemětřesení v jižní části Etiopie. Poblíž města Arba Minch se jim podařilo vybudovat seismickou síť světových parametrů, která umožňuje zpřesnit detekci a lokalizaci zemětřesení v této seismicky aktivní oblasti. Poskytováním spolehlivých dat umožňuje síť přehodnotit seismické modely a zmírnit následky budoucích katastrof. A to zejména v mimořádně hustě osídlených oblastech, kde jsou dosud tato rizika velmi podceňována.

„Tento projekt je průlomem pro pochopení seismické aktivity v jižní části Etiopské příkopové propadliny. S lepšími daty můžeme lépe posoudit reálnou hrozbu vzniku zemětřesení a snad i stanovit místa, kde může mít seismická aktivita nejhorší následky. Závěry tak mohou být užitečné pro krizové řízení samospráv v rychle rostoucí městské oblasti Arba Minch. I když ze zatím neznámých důvodů mají v posledních dvaceti letech zemětřesení v Etiopii relativně nízká magnituda, jsou častá a narušují každodenní život obyvatel a vyvolávají obavy z potenciálních rizik,“ řekl Mgr. Jan Valenta, Ph.D., vedoucí výzkumník z Ústavu struktury a mechaniky hornin Akademie věd ČR (ÚSMH AV ČR).

Projekt, vedený vědci z ÚSMH AV ČR, Univerzity Karlovy a Arba Minch University, spočíval ve zbudování tří nových seismických stanic v Arba Minch, Dorze a NechSar National Park. Díky této síti se mimo jiné podařilo zpřesnit polohu epicentra zatím největšího letošního zemětřesení v oblasti o magnitudě 4,9 z 12. května 2024, které bylo původně světovými monitorovacími systémy situováno zhruba o 100 km jižněji.

„Kromě monitorování zemětřesení umožňuje nová síť seismických stanic také zjistit přesnější umístění hlubokých zlomových struktur, které mohou být potenciálním zdrojem zemětřesení,“ doplnila členka týmu Mgr. Lucia Fojtíková, Ph.D. z ÚSMH AV ČR.

Výzkumný tým plánuje novou síť rozšířit a propojit ji s regionálními i světovými seismickými datovými centry. „Posílení kapacity pro monitorování zemětřesení je zásadním krokem pro ochranu našich obyvatel,“ zdůraznil význam tohoto projektu člen týmu MSc. Tariku Degife z Arba Minch University.

Seismická data zaznamenaná nově instalovanými stanicemi (ARBM, DORZ a NECH) jsou zatím volně dostupná na vyžádání od výzkumného týmu. Budoucně budou snadno k dispozici přes mezinárodní seismologické databáze pro všechny zájemce.

Tento výzkum finančně podpořil Czech-UNDP Challenge Fund, partnerství mezi Programem OSN pro rozvoj (UNDP) a Českou republikou. Projekt byl financován v rámci Czech Challenge Fund 2023 UNDP-IRH-00048, který podporuje udržitelný rozvoj prostřednictvím vědecké spolupráce.

Kontakt:

Jan Valenta,

Ústav struktury a mechaniky hornin Akademie věd ČR

E-mail: valenta@irms.cas.cz

- *Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i. je pracoviště zaměřené na studium struktury a vlastností horninového prostředí, hornin, odvozených materiálů a speciálních kompozitních materiálů. Zkoumá přírodní i indukované jevy a procesy působící na chování, vývoj a stabilitu hornin v jejich přirozeném uložení v zemské kůře a širokou škálu anorganických a organických materiálů jak na místě, tak vytvořených v laboratorních podmínkách. Uplatňuje pokročilé monitorovací i laboratorní metody výzkumu s cílem formulovat vědecké poznatky a stanovit podmínky jejich využití v praxi.*
- **www.irsm.cas.cz**

