

**VYUŽITÍ DÁLKOVÉHO PRŮZKUMU ZEMĚ A GIS V GEOLOGICKÝCH VĚDÁCH
(MONGOLSKO, KOSTARIKA)**

V. Metelka

Česká geologická služba, Klárov 131/3, 118 21 Praha 1, metelka@cgu.cz

Dálkový průzkum Země (DPZ) a následná integrace výsledků v GIS jsou v současné době téměř nedílnou součástí v těsně geovědných projektech zahrnujících terénní výzkumy, měření nebo mapování. Dostupnost dat vhodných pro takovéto studie se neustále zvyšuje a po provedení pilotního projektu je možné podobné postupy použít velmi rychle i v dalších obdobných lokalitách, přičemž rozloha analyzovaného území je prakticky neomezená. Důležité je výsledky pokud možno ověřit terénním pozorováním nebo konzultovat s mapujícími geology.

Projekty rozvojové spolupráce, na kterých se podílí Česká geologická služba, poskytují jedinou možnost ověřit a využít metody DPZ v místech, která jsou vzhledem k odkrytí terénu pro takovýto výzkum velmi vhodná, což se dá říci například o projektu mapování vybraných oblastí Mongolska. Na druhou stranu se ale jak v České republice tak například v Kostarice, kde probíhá v současné době projekt geologický výzkum přírodních rizik v okolí města Miramar, setkáváme s oblastmi pokrytými souvislou vrstvou vegetace. I v takovýchto lokalitách je možné s úspěchem použít distanční data k nepřímé interpretaci geologické a geomorfologické stavby oblasti.

V mongolském pohoří Gobi Altaj byla k interpretaci prostorového rozložení litologických jednotek využita zejména viditelná a infračervená pásma krátkých až středních vln družicových senzorů Landsat 7 ETM+, ASTER a Quickbird. Pro strukturní interpretace byla v Mongolsku a Kostarice použita upravená data z družicových senzorů Landsat 7 ETM+, ERS-2 SAR (Mongolsko) a digitální modely reliéfu. Snímky senzoru Landsat 7 ETM+ dále v Kostarice sloužily k vymapování různých typů pokryvu.

Výstupy analýzy dat DPZ byly v průběhu obou projektů úspěšně využívány mapujícími geology a naopak data získaná v terénu sloužila ke zpřesnění provedených interpretací. Získané datové vrstvy byly integrovány v prostředí GIS a v případě Kostarického projektu se staly jedním ze vstupních faktorů využitých k vytvoření mapy náchylnosti svahů k sesouvání.