

Abstrakt

Cílem této diplomové práce je zmapovat změny ledovců v Cordillera Blanca v období od roku 1987 do roku 2014. Tato diplomová práce zaměřuje pozornost na tři hory a jedenáct ledovců v severní části Cordillera Blanca. Vstupní data tvoří 29 Landsat scén (Landsat 4,5,7 a 8) a ASTER globální digitální výškový model verze 2. Poloautomatický klasifikační algoritmus je vytvořen na základě prahových hodnot zjištěných spektrální analýzou vybraných typů krajinného pokryvu v Cordillera Blanca. Kromě toho, výšková změna střední sněžné čáry (*Equilibrium line altitude* - ELA) je vypočtena pro všechny tři hory a jedenáct ledovců. Dále je počítána změna ledovců v závislosti na sklonu a aspektu. Výsledky této práce jsou prezentovány v podobě map, tabulek a grafů. Výsledky klasifikace jsou porovnány s GLIMS databází ledovců a s terénním měřením provedeném Mgr. Adamem Emmerem. Na závěr jsou diskutovány výhody a nevýhody snímků pořízených novým satelitem Landsat 8.

Klíčová slova: DPZ, Landsat, klasifikace, mapování sněhu a ledu, ELA, Cordillera Blanca