

Mapa náchylnosti ke svahovým pohybům – kombinovaná úloha pro GIS a DPZ

Mgr. Veronika Kopačková

Česká geologická služba

Abstrakt

Příspěvek se zabývá novým metodickým přístupem ke konstrukci map sesuvných jevů. Svahové pohyby jsou vždy důsledkem působení několika faktorů jakými je např. geologická a tektonická predispozice, vysoká erozní energie reliéfu, vzdálenost k vodním tokům, hustotou vegetace a pod. Právě toto současné působení několika faktorů lze dobře řešit pomocí nástrojů GIS. V rámci studie byla připravena modelová mapa náchylnosti ke svahovým pohybům pro oblast severního Salvadoru, kde k četným svahovým pohybům dochází na predisponovaných územích hlavně v období dešťů nebo při katastrofických hurikánech. Pro konstrukci modelové mapy byl použit SW Erdas Imagine jako analytický nástroj, pomocí něhož byly vytvořeny nové vrstvy charakterizující fyzikální vlastnosti zemského povrchu a extenze ArcGIS Spatial Analyst jako geostatistický nástroj umožňující vážení jednotlivých faktorů a následnou multivariační analýzu. Výsledná modelová mapa je pak klasifikována do 5 zón s velmi nízkou, nízkou, střední, vysokou a velmi vysokou predispozicí ke svahovým pohybům a byla validována se sesuvy, způsobenými v roce 1998 hurikánem Mitch. Ve výsledku pak třída klasifikována jako velmi vysoké riziko postihla 63 % plochy těchto sesuvů a dvě nejrizikovější třídy dohromady až 90 % sesuvů z roku 1998.