

Abstrakt

Tato práce se zabývá dálkovým průzkumem korálových útesů a mořské trávy se zaměřením na hyperspektrální data z oblasti Malediv a jejich klasifikaci. První část se věnuje popisu korálových útesů a mořské trávy. Následně jsou popsány spektrální křivky prvků mořského dna a jejich charakteristiky. Zároveň jsou představeny faktory ovlivňující křivky. Dále je představena oblast Malediv a ostrovů Goidhoo a Fulhadhoo, u kterých probíhala analýza zkoumaných ekosystémů. V praktické části je nejdříve představen sběr a výběr dat. Jednotlivé klasifikace poté byly prováděny na třech oblastech (mořská tráva, korálový útes a korálová zahrádka). Před výslednými analýzami jsou popsány metody tvorby legendy s koncovými členy pro řízené klasifikace. Následně jsou porovnávány spektrální křivky jednotlivých klasifikací a tříd objevujících se na více územích. Pro analýzu klasifikací byl použit software ENVI a byly vybrány metody řízené klasifikace spectral angle mapper a spectral information divergence. Pro neřízené klasifikace byla použita metoda ISODATA. Každá klasifikace proběhla nad všemi zkoumanými lokalitami, pro něž byly vybrány vždy dvě linie. Řízené klasifikace měly vždy podobnější výsledek oproti neřízené klasifikaci. Zároveň mezi všemi metodami je vidět rozdílné určení některých tříd klasifikací.

Klíčová slova: Korálové útesy, mořská tráva, spektrální křivky, Spectral angle mapper, Spectral information divergence, ISODATA, Maledivy