

Využití dat DPZ pro hodnocení aktuálního stavu a vývoje smrkových porostů v Krkonoších

Abstrakt

Monitoring zdravotního stavu lesních ploch pomocí metod dálkového průzkumu Země je stále předmětem vývoje. Tato diplomová práce se zaměřuje na využití snímků SPOT, Landsat, QuickBird a WorldView-2 pro hodnocení kondice smrkových porostů v Krkonošském národním parku. Pro tyto účely byly zvoleny vegetační indexy dostupné v literatuře.

Nejdříve byly družicové snímky předzpracovány, následně byly spočítány vegetační indexy. Z obecně používaných se jednalo o Normalizovaný rozdílový vegetační index, index listové plochy a Simple Ratio. Dále byly vypočítány indexy Green Red Vegetation Index a Red Green Index založené na sledování barevných změn jehlic. Pro hodnocení vlhkostních poměrů sloužily indexy Foliar Moisture Index a wide-band Normalized Differential Infrared Index. Dílčí cíl představovalo porovnání výsledků těchto indexů a hodnocení jejich použitelnosti. Mapové výstupy indexů byly porovnány s mapami defoliace a mortality jehličnatých porostů od Ing. Milana Stoklasy.

Klíčová slova: DPZ, smrkový porost, Krkonoše, vegetační indexy, SPOT, Landsat, QuickBird, WorldView-2