

Abstrakt

Cílem práce bylo zjistit, do jaké míry lze s využitím dat PlanetScope rozlišit tři druhy travin - bezkolonec modrý (*Molinia caerulea*), třtina chloupkatá (*Calamagrostis villosa*) a smilka tuhá (*Nardus stricta*) v krkonošské tundře a zda multitemporální přístup může přispět ke zvýšení přesnosti klasifikace těchto druhů. Využito bylo dat PlanetScope s prostorovým rozlišením 3 m. Řízená pixelová klasifikace Maximum Likelihood, Support Vector Machine, Random Forest a objektová klasifikace SVM proběhly v programu ENVI 5.3 na základě terénních dat zaměřených GPS přístrojem v letech 2014 až 2018. Jednotlivé přesnosti klasifikace byly porovnány s výstupy řízené klasifikace v Kupková et al. (2017) a Marcinkowska-Ochytra et al. (2018a). Nejlepší výsledek klasifikace byl dosažen pro multitemporální kompozit metodou Random Forest. Celková přesnost klasifikace byla 80,67 %, což je lepší výsledek, než v případě klasifikace snímku z jednoho termínu (celková přesnost 76,06 %). Data PlanetScope byla porovnána s daty RapidEye a Apex. V rámci dat RapidEye dosáhl nejvyšší celkové přesnosti multitemporální kompozit klasifikovaný metodou Random Forest (74,75 %), v případě dat Apex (termín 10.9.2012) bylo dosaženo nejlepšího výsledku také metodou Random Forest (75,91 %).

Klíčová slova: multitemporální klasifikace, vegetace, spektrální příznaky, PlanetScope, tundra, Krkonošský národní park, Random Forest, *Molinia caerulea*, *Calamagrostis villosa*, *Nardus stricta*