

Cílem této diplomové práce je návrh metodiky pro stanovení míry defoliace ze snímků družic Landsat a Sentinel-2. První část práce je věnována úvodu do problematiky distančního měření pomocí multispektrálních senzorů a základům zkoumání lesních porostů. Na tuto část navazuje kapitola zabývající se možnostmi monitorování defoliace prostředky dálkového průzkumu Země, a s ní úzce spjatým zdravotním stavem lesních porostů. Následuje popis použitých dat (družicových snímků i údajů z pozemního šetření od VÚLHM) a logicky sestavený proces transformace údajů z družicových snímků na hodnoty defoliace. Výsledky práce obsahují rozbor schopnosti samostatných spektrálních pásem a vegetačních indexů predikce defoliace zvláště smrkových (*Picea abies*) a borovicových (*Pinus sylvestris*) porostů. Stanovení míry defoliace je předvedeno na pásmech blízkého infračerveného pásma pomocí lineárního regresního modelu.