

## Abstrakt

Práce posuzuje vhodnost vybraných nástrojů GIS a DPZ pro klasifikaci černobílých leteckých snímků za účelem analýzy změny krajinného pokryvu v povodí horní Chomutovky. Zájmové území se nachází ve vrcholových partiích Krušných hor, které byly v minulosti postižené výrazným imisním spadem, který měl za následek mohutné odumírání vzrostlých porostů. Pro účely kvantifikace těchto změn byly použity jako zdroj dat série leteckých snímků z let 1975 a 1987, které přibližně vymezují období největšího úhynu lesních porostů v Krušných horách a jejich porovnání tak dobře ilustruje rozsah tohoto procesu. Tyto snímky byly mozaikovány a ortorektifikovány a následně klasifikovány manuální vektorizací.

Pro ortorektifikaci a mozaikování byl využit modul OrthoEngine programu Geomatica 10.0. Ukázalo se, že vlivem specifických charakteristik historických leteckých snímků může výsledná ortofotomapa vykazovat zřejmé nedostatky, především lokální deformace zkreslující skutečné rozměry krajinných struktur a není tak použitelná pro přesnou klasifikaci. Byl tedy zvolen opačný proces, v kterém byly snímky nejdříve spojeny automatickou metodou programem Hugin a výsledný spojený snímek následně ortorektifikován. Takto získaná ortofotomapa vykazovala mnohem větší přesnost a jasovou vyváženost.

Klasifikace a její kvantifikace pak prokázala značný úbytek lesních porostů, kdy v r. 1987 zaujímaly lesy jen 47 % původního rozsahu roku 1975. Zároveň se však projevila i náročná interpretovatelnost černobílých leteckých snímků, která se může projevit v přesnosti získaných dat.