

## Abstrakt

V české krajině se nachází množství ploch, které byly opuštěné člověkem a ponechané spontánním přírodním procesům. Na některých z nich se dokázala vytvořit nová divočina, která je charakteristická komplexním vegetačním složením, zahrnuje různá stádia sukcese. Cílem práce je co nejpodrobněji a zároveň s co nejlepší přesností klasifikovat vegetaci na území nové divočiny s využitím dálkového průzkumu Země. Pro tyto účely jsou využita multispektrální UAS data s prostorovým rozlišením 5 cm, hyperspektrální letecká data s prostorovým rozlišením 60 cm a botanická data sesbíraná na zájmovém území ve třech termínech. Na základě získaných dat a hodnocení separability druhů byly navrženy tři klasifikační legendy, podle kterých bylo zájmové území klasifikované s využitím klasifikátorů Maximum Likelihood, Random Forest a objektovým klasifikátorem. Přesnost klasifikace vegetačních tříd byla hodnocena s využitím F1-skóre. Dosažené výsledky poukázaly na vhodnost použití objektového klasifikátoru pro klasifikaci vegetačně rozmanitého území ve velmi vysokém prostorovém rozlišení (nejvyšší dosažená celková přesnost 84,06 % na 22 třídách). Pro klasifikaci vegetace na hyperspektrálních datech s nižším prostorovým rozlišením byl úspěšnější klasifikátor Random Forest (nejvyšší dosažená celková přesnost 80,35 % na 12 třídách). K výraznému zvýšení celkové přesnosti klasifikací a ke zvýšení separability klasifikačních tříd významně přispělo přidání výškové vrstvy do multispektrálního ortofota.

**Klíčová slova:** klasifikace, opuštěná půda, nová divočina, vegetační druh, F1-skóre, Jeffries-Matusitova vzdálenost