

Obsah

1.	Úvod	7
1.1	Dálkový průzkum Země	7
1.2	Zdravotní stav lesa z pohledu DPZ	8
1.3	Zdroje dat DPZ	13
1.3.1	Letecký DPZ	13
1.3.2	Satelitní DPZ	13
1.4	Hodnocení zdravotního stavu z dat DPZ v České republice: historie a současnost	14
2.	Cíle metodiky	16
3.	Metodika	17
3.1	Pozemní data	17
3.1.1	Index listové plochy	17
3.1.2	Defoliace porostů z dat ICPForests	21
3.1.3	Mapa globálních těžeb a přírůstku lesa Hansen et al.	22
3.2	Letecká hyperspektrální data	24
3.3	Využití satelitních dat Sentinel-2 hodnocení zdravotního stavu porostů	27
3.3.1	Klíčové specifikace satelitního systému Sentinel-2	27
3.3.2	Infrastruktura IT4Innovations: využití úložné kapacity a paralelního zpracování velkých dat	27
3.3.3	Zpracování dat Sentinel-2: od zdrojových dat po bezoblačné mozaiky České republiky	28
3.4	Hodnocení zdravotního stavu lesních porostů	33
3.4.1	Zdravotní stav lesů: definice vzhledem k použitým datovým zdrojům	33
3.4.2	Zisk hodnot LAI z dat Sentinel-2	33
3.5	Validace satelitních produktů zdravotního stavu oproti datům pozemního šetření	39
3.5.1	Validace oproti indexu listové plochy	39
3.5.2	Validace oproti hodnotám defoliace z ICPForests	40
3.5.3	Porovnání detekce těžeb ze Sentinel-2 oproti globální databázi těžeb dle Hansen et al.	43
3.5.4	Porovnání produktů Sentinel-2 oproti hodnocení zdravotního stavu z leteckých hyperspektrálních dat	44
3.6	Návrh funkčního systému pro hodnocení zdravotního stavu lesů na úrovni katastrálních území	46
3.7	Mapové výstupy	48
3.8	Tabulkové výstupy	52
3.9	Znamé problémy a nedostatky metodiky	53
4.	Novost postupů	54
5.	Popis uplatnění	55
6.	Ekonomické aspekty	56
7.	Poděkování	57
8.	Použitá literatura	58
9.	Publikace, které předcházejí metodice	65