

1	Předmluva	7
2	Úvod	9
2.1	Precizní agrolesnictví a geoinformační technologie	11
2.1.1	Precizní agrolesnictví	11
2.1.2	Technologie a nástroje precizního agrolesnictví.....	15
	Literatura.....	31
3	Bezpilotní letadla a systémy	37
3.1	Historie a vznik názvosloví.....	37
3.2	Legislativa využití dálkově pilotovaných létajících systémů.....	39
3.3	Bezpilotní letadlové systémy – technika	39
3.3.1	Letadla s pevnými křídly	40
3.3.2	Klasické vrtulníky	42
3.3.3	Multirotorové platformy	42
3.4	Fotogrammetrie s využitím bezpilotních letadel	42
4	Využití bezpilotních letadlových prostředků v lesnictví.....	46
4.1	Případové studie.....	49
4.1.1	Zjišťování výšky stromů pomocí bezpilotního leteckého prostředku	49
4.1.2	Hodnocení úspěšnosti obnovy lesních porostů prostřednictvím dat pořízených bezpilotním letounem	54
4.1.3	Hodnocení výchovného zásahu v probírkových porostech	62
4.1.4	Využití bezpilotního leteckého nosiče pro monitoring zvěře	65
4.1.5	Využití bezpilotních letadel k monitoringu stavu krytů vozovek lesních odvozních cest	72
4.1.6	Monitoring skládek odpadu a výpočet disponibilního prostoru	74
4.1.7	Inventarizace lesních porostů pomocí kombinované letecké a pozemní fotogrammetrie	82
	Literatura.....	89
5	Využití bezpilotního průzkumu v zemědělství	90
5.1	Úvod	90
5.2	Hodnocení stavu porostů pomocí DPZ.....	94
5.2.1	NDVI.....	97
5.2.2	Red edge index.....	99

5.3	Příklady využití bezpilotního průzkumu v precizním zemědělství	102
5.3.1	Hodnocení stavu porostů pro korekci výživy rostlin	102
5.3.2	Inventarizace porostů ozimých plodin po zimě	103
5.3.3	Identifikace poškození porostů	105
5.3.4	Identifikace zaplevelení na pozemcích	106
5.4	Případová studie – hodnocení stavu porostu ozimé pšenice kombinací bezpilotního a družicového průzkumu	106
5.4.1	Výsledky a diskuze	108
5.4.2	Závěr	111
	Literatura	111
6	Využití dálkově pilotovaných létajících systémů v krajinné ekologii	114
6.1	Současné koncepty v krajinné ekologii	114
6.2	Vegetační příznaky	115
6.3	Sídelní aktivity	116
6.4	Napřímení koryt řek	117
6.5	Produktovody	118
6.6	Zeleň rostoucí mimo les	118
6.7	Následky po těžbě nerostů	119
6.8	Cestní síť	120
	Literatura	121
7	Přílohy	122
	Zkratky	122
	Doplňek X – bezpilotní systémy	123