

Obsah:

1 ÚVOD	7
2 CÍL METODIKY	8
3 POTENCIÁLNĚ RIZIKOVÉ PRVKY V LESNÍCH PŮDÁCH.....	8
3.1 Zdroje rizikových prvků v lesním ekosystému.....	8
3.2 Osud rizikových prvků v lesní půdě.....	10
3.2.1 Vertikální distribuce RP v lesní půdě	10
3.2.2 Faktory ovlivňující zadržování RP v lesním ekosystému.....	10
3.3 Interakce rizikových prvků s biotickou složkou půdního prostředí	12
3.4 Limity RP pro lesní půdy	13
3.4.1 Současné přístupy k určování kritických limitů	13
3.5 Průzkumy lesních půd z hlediska kontaminace rizikovými prvky	14
4 PERZISTENTNÍ ORGANICKÉ POLUTANTY V LESNÍCH PŮDÁCH	16
4.1 Charakteristika perzistentních organických polutantů	16
4.2 Zdroje POP v půdách	17
4.3 Sledování a hodnocení obsahů POP v půdách	18
4.4 Průzkumy lesních půd z hlediska kontaminace POP.....	20
5 VLASTNÍ METODIKA.....	21
5.1 Metodika výběru ploch a odběru půdních vzorků	21
5.1.1 Doporučený způsob odběru půdních vzorků	22
5.2 Stanovení obsahu potenciálně rizikových prvků v půdách.....	28
5.2.1 Rozklad (extrakce) půd lučavkou královskou za horka, tzv. pseudototální obsah	28
5.2.2 Extrakce půd roztokem dusičnanu amonného (1 mol.l ⁻¹).....	30

5.2.3	Stanovení rizikových prvků v roztoku	30
5.2.4	Stanovení celkového obsahu rtuti.....	31
5.3	Stanovení polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), polychlorovaných bifenyliů (PCB) a organochlorových pesticidů (OCP)	32
5.3.1	Princip stanovení PAU, PCB a OCP	32
5.3.2	Způsoby extrakce PAU, PCB a OCP	32
5.3.3	Chromatografické stanovení PAU, PCB a OCP v extraktech	37
5.4	Stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a dibenzofuranů - PCDDF	41
5.4.1	Extrakce polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a dibenzofuranů pro měření GC/MS nebo HRGC/HRMS	42
5.4.2	Screeningové stanovení polychlorovaných dibenzo-p-dioxinů a dibenzofuranů pomocí imunostestů.....	42
5.5	Mikrobiální parametry půd.....	42
5.5.1	Velikost mikrobiální biomasy – Cbio.....	43
5.5.2	Mineralizační aktivita půdních mikroorganismů bez přidavku substrátu (bazální respirace – BR)	45
5.5.3	Mineralizační aktivita půdních mikroorganismů s přidavkem substrátu (substrátem indukovaná respirace – SIR)	46
5.6	Ekotoxikologické testy.....	47
5.6.1	Test na reprodukci roupic <i>Enchytraeus crypticus</i>	47
5.6.2	Test na reprodukci chvostoskoků <i>Folsomia candida</i>	49
6	DOPLŇKOVÉ INFORMACE	50
6.1	Přínos metodiky	50
6.2	Zhodnocení novosti postupů	50
6.3	Popis uplatnění metodiky	50
6.4	Ekonomické aspekty	51
6.5	Dedikace	51
7	POUŽITÁ LITERATURA	52
8	SEZNAM PŘEDCHÁZEJÍCÍCH PUBLIKACÍ AUTORŮ K TÉMATU	57