

Obsah

A.	ÚVOD: IMISNÍ SITUACE A STAV LESŮ V ČESKÉ REPUBLICE A PŘEHLED AKTIVIT K PROBLEMATICE ACIDIFIKACE PŮD	6
A.1.	<i>Dlouhodobý vývoj produkce emisí síry a dusíku na území České republiky a současný stav atmosférické depozice okyselujících a eutrofizujících sloučenin (síry a dusíku).</i>	6
A.2.	<i>Vývoj zdravotního stavu lesů a lesních půd</i>	12
A.3.	<i>Přehled dosavadních aktivit v České republice, zaměřených na zlepšení stavu lesních půd.</i>	14
B.	PŘEHLED HYPOTÉZ O POŠKOZOVÁNÍ (HYNUTÍ) LESŮ, VE KTERÝCH HRAJE ACIDIFIKACE PŮD KLÍČOVOU ROLI. HYPOTÉZY O ZMĚNÁCH LESNÍCH PŮD VLIVEM IMISÍ A LESNÍHO HOSPODAŘENÍ.	16
B.1.	<i>Historie působení imisí na lesy a acidifikace prostředí</i>	17
B.2.	<i>Hypotézy o poškození lesů vlivem změn půdního chemismu</i>	20
B.3.	<i>Vliv sloučenin dusíku na lesní ekosystémy</i>	24
C.	PŘEHLED POZNATKŮ K OMEZENÍ VLIVU IMISÍ A ACIDIFIKACE PŮD NA LESY	33
C.1.	<i>Vápnění a chemická meliorace</i>	33
C.2.	<i>Změny způsobů hospodaření v lesích zaměřené na omezení negativních dopadů půdní acidifikace</i>	49
C.3.	<i>Potřeba změn v hospodaření s lesem určovaná měnícími se podmínkami vnějšího prostředí</i>	52
D.	NÁŠTROJE A POSTUPY PRO URČENÍ CITLIVOSTI LESNÍCH EKOSYSTÉMŮ VŮČI KYSELÉ DEPOZICI – ANALÝZA SOUČASNÉHO STAVU A VÝHLED DO BUDOUCNOSTI	54
D.1.	<i>Stanovení kritických zátěží síry a dusíku pro lesní půdy</i>	54
D.2.	<i>Mechanismus poškození půd kyselou depozicí – průběh, současný stav a predikce budoucnosti, včetně vápnění. Aplikace modelu MAGIC (Model of Acidification of Groundwaters in Catchments) na Krkonoše a Slavkovský les</i>	59
D.3.	<i>Vliv lesnictví na acidifikaci a nutriční degradaci lesních půd</i>	70
D.4.	<i>Zonace území KRNAP na základě multikriteriální analýzy faktorů prostředí a zdravotního stavu lesa</i>	72
E.	NÁVRH SYSTÉMU OPATŘENÍ REGENERACE LESNÍCH PŮD	74
E.1.	<i>Rajonizace ohrožených oblastí s ohledem na praktické postupy regenerace lesních ekosystémů</i>	74
E.2.	<i>Návrh zásad lesnického hospodaření pro jednotlivé zóny</i>	77
E.3.	<i>Zásady pro vápnění a dodávání živin a deficientních prvků do lesních půd.</i>	79
E.4.	<i>Systém informací na podporu rozhodovacího procesu zlepšování odolnosti lesních půd vůči acidifikaci</i>	82
F.	SHRNUTÍ	84
F.1.	<i>Současný stav imisí a jejich vliv na lesní půdy</i>	84
F.2.	<i>Nástroje a postupy sloužící ke kvantifikaci vlivů imisí</i>	85
F.3.	<i>Návrh opatření směřujících k zastavení degradace lesních půd</i>	88
F.4.	<i>Závěr</i>	92
G.	LITERATURA	93
H.	PŘÍLOHY	103
H.1.	<i>Účinky melioračních opatření a potenciál jejich využití v imisních oblastech ČR</i>	103
H.2.	<i>Některá rizika vyplývající z povrchového vápnění lesních ekosystémů ve vyšších polohách</i>	118
H.3.	<i>Vliv dlouhodobé acidifikace na stav a strukturu asimilačních orgánů smrku ztepilého</i>	121
H.4.	<i>Vliv acidifikace a melioračních opatření na ektomykorhizní systém lesních dřevin, především smrku ztepilého.</i>	128
H.5.	<i>Vliv acidifikace, eutrofizace, lesního hospodaření a vápnění lesních půd na půdní faunu</i>	139
H.6.	<i>Shrnutí některých výsledků evropského projektu NITREX</i>	146
H.7.	<i>Charakteristika programu sítě malých povodí GEOMON a vývoj depozice síry a dusíku za období 1994-1999.</i>	152