

Obsah

Předmluva	7
1 Úvod	11
1.1 Souvislosti vývoje ekologických zonací lesů	11
1.2 Slovníček pojmů	14
1.3 Použité zkratky	16
2 Modelování ekologie lesů	21
2.1 Ekologická struktura lesů	21
2.1.1 Skladba geobiocenózy	22
2.1.2 Dynamika lesů	24
2.2 Současný stav evropských lesů	29
2.2.1 Postmoderní historie evropských lesů	29
2.2.2 Trendy vývoje evropských lesů	41
2.2.3 Integrovaná ochrana lesů	46
2.2.4 Provozní monitoring lesů	49
2.3 Lesnické monitorovací systémy	55
2.3.1 ICP Forests	55
2.3.2 Malá lesní povodí v síti GEOMON	58
2.3.3 Krajinný systém OECD	61
2.4 Analýza stavu a vývoje ekosystémů	63
2.4.1 Mikroúrovňové modely	65
2.4.2 Generální modely	70
2.5 Pěstební využití	72
2.5.1 Typologické základy pěstování lesů	72
2.5.2 Pěstování strukturně bohatých lesů	73
3 Materiál	75
3.1 Základní charakteristika modelování	75
3.2 Datové zdroje	78
3.2.1 Pracovní struktura dat	78
3.2.2 Sběr dat	78
3.2.3 Složky ekotopu	86
3.2.4 Složky receptora	100
4 Metodika	105
4.1 Informační standard	105
4.2 Databázová správa	105
4.3 Předpracování datových množin	108
4.3.1 Interpolace klimatických veličin a potenciální evapotranspirace	108
4.3.2 Přiřazení veličin celkové atmosférické depozice	110
4.3.3 Rasterizace půdních veličin	110
4.3.4 Interpolace digitálního modelu terénu	116
4.3.5 Interpolace orografických indexů	122

4.3.6 Rasterizace taxačních veličin.....	124
4.3.7 Standardizace dat dálkového průzkumu Země.....	126
4.3.8 Rekonstrukce a generalizace časových řad.....	128
4.4 Průzkumová analýza dat	138
4.4.1 Popisná statistika a transformace	139
4.4.2 Regresní diagnostika.....	139
4.4.3 Redukce dimenzionality.....	140
4.5 Modelování zón ohrožení lesů	142
4.5.1 Vyhodnocení srovnávacích ploch	142
4.5.2 Vyhodnocení transformovaných proměnných	147
4.5.3 Vyhodnocení klasifikovaných proměnných	149
4.5.4 Selektce optimálního modelu zón ohrožení lesů	151
4.5.5 Interpolace a vektorizace modelů zón ohrožení lesů	151
4.6 Validace modelu zón ohrožení lesů	152
4.7 Popis zón ohrožení lesů	154
4.7.1 Intervalové odhady rastrového modelu zón ohrožení lesů.....	154
4.7.2 Překryvná analýza vektorového modelu zón ohrožení lesů.....	154
4.7.3 Mapová algebra modelů ekologických zonací lesů	155
5 Výsledky	156
5.1 Popisné výsledky.....	156
5.1.1 Vlastnosti lesních geobiocenóz na srovnávacích plochách.....	156
5.1.2 Vlastnosti lesních geobiocenóz v síti 100 × 100 m	196
5.1.3 Vlastnosti lesních geobiocenóz v síti 1 × 1 km.....	196
5.2 Modely zón ohrožení lesů	211
5.2.1 Kanonické funkce	211
5.2.2 Analýza časových řad.....	217
5.2.3 Fuzzy modely	222
5.3 Srovnání ekologických zonací	245
6 Diskuse	248
6.1 Výchozí podmínky modelování zón ohrožení lesů	249
6.1.1 Nejistoty metodických přístupů	249
6.1.2 Nejistoty vstupních dat	252
6.2 Zvláštnosti řešení	262
6.2.1 Zvláštnosti formulace modelů.....	262
6.2.2 Rozdíly mezi zonacemi lesů	266
6.2.3 Nejistoty validace	267
6.3 Využitelnost modelu zón ohrožení lesů v lesnictví	268
7 Závěr	272
8 Summary	274
9 Přílohy	276
10 Použitá literatura	296
Profily	309