

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 Krajinový 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 Předzpracování 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 |