OBSAH

I. ÚVOD 7

II. VÝŽIVA ROSTLIN A HNOJIVA 8
(Ing. Pavel Ryant, Ph.D.)
1.0. Agrochemické vlastnosti půdy 8
1.1. Složení půdy 8
1.2. Půdní reakce 12
1.3. Pufrační (ústojčivá) schopnost půd 13
1.4. Makroelementy v půdě 14
2.0. Příjem živin rostlinami 17
2.1. Příjem živin kořeny 17
2.2. Mimokořenová výživa rostlin 20
2.3. Interakce iontů ve výživě rostlin 21
3.0. Význam biogenních prvků 21
3.1. Dusík 22
3.2. Fosfor 25
3.3. Draslík 26
4.0. Hnojiva 27
4.1. Minerální hnojiva 28
4.1.1. Dusíkatá hnojiva 28
4.1.2. Fosforečná hnojiva 31
4.1.3. Draselná hnojiva 32
4.1.4. Vápenatá a hořečnatá hnojiva 32

III. PŮDA A VEGETAČNÍ SUBSTRÁTY PRO TRÁVNÍKY 33
(Ing. Stanislav Hejduk, Ph.D.)
1.0. Minerální, chemické a biologické vlastnosti půd 33
1.1. Fyzikální vlastnosti půd 34
1.1.1. Minerální podíl půd 35
1.1.2. Půdní organická hmota humus 35
1.1.3. Půdní vzduch 35
1.1.4. Rozdělení půdních pórů 36
1.1.5. Zrnitost a půdní druhy 37
1.1.6. Struktura půdy 38
1.2. Chemické vlastnosti půd 38
1.2.1. Procesy iontové výměny 38
1.2.2. pH půdy (půdní reakce) 39
1.3. Biologické vlastnosti půdy 39
1.3.1. Bakterie 40
1.3.2. Půdní houby (mikromycety) 41
1.3.3. Řasy 41
1.3.4. Půdní fauna 42
2.0. Problematika nadměrného zhutnění půd 43
3.0. Materiály pro tvorbu vegetačních trávníkových substrátů 45
3.1. Požadavky na substrát pro sportovní trávníky 45
3.2. Písek 46
3.3. Rašelina 47

3.4. Zeminy 48
3.5. Bentonit 48
3.6. Láva a vulkanický písek 48
3.7. Zeolity 49
3.8. Křemelina (Diatomic earth) 49
3.9. Syntetické půdní kondicionéry 49

IV. DENDROLOGIE I. 51
(Doc. Ing. Miloš Pejchal, CSc.)
1.0. Architektura dřevin – cíl i východisko jejich řezu 51
1.1. Úvod 51
1.2. Základní pojmy a údaje 51
1.3. Praktické uplatnění znalostí architektury dřevin při jejich řezu 57
1.4. Seznam použité literatury 58
2.0. Ochrana stávajících stromů před stresovými faktory městských stanovišť 59
2.0. Úvod do problematiky 59
2.1. Soubor negativních faktorů městského prostředí a možnost jejich eliminace u stávajících výsadeb stromů 59
2.2. Nadzemní část stromu 67
2.3. Závěr 67
2.4. Literatura 67
3.0. Výběr stromů pro ulice a zpevněné plochy městských sídel 70
3.1. Úvod 70
3.2. Kritéria výběru 70
3.3. Výběr dřevin pro ulice a zpevněné plochy městských sídel 74
3.4. Literatura 83

V. DENDLOLOGIE II. 85
(Doc. Ing. Luboš Úradníček, CSc.)
1.0. Jehličnany 85
1.1. Čeleď: Borovicovité – *Pinaceae* 85
1.2. Čeleď: Tisovité – *Taxaceae* 94
1.3. Čeleď: Cypřišovité – *Cupressaceae* 95
1.4. Čeleď: Tisovcovité – *Taxodiaceae* 97
1.5. Čeleď: Araukáriovité - *Araucariaceae* 97
1.6. Čeleď: Jinanovité – *Ginkgoaceae* 97
2.0. Listnaté dřeviny 97
2.1. Čeleď: Bukovité - *Fagaceae* 98
2.2. Čeleď: Lískovité - *Corylaceae* 102
2.3. Čeleď: Olivovité - *Oleaceae* 103
2.4. Čeleď: Jilmovité - *Ulmaceae* 104
2.5. Čeleď: Javorovité - *Aceraceae* 106
2.6. Čeleď: Lípovité - *Tiliaceae* 108
2.7. Čeleď: Břízovité - *Betulaceae* 109
2.8. Čeleď: Vrbovité - *Salicaceae* 112

2.9. Čeleď: Růžovité - *Rosaceae* 115
2.10. Čeleď: Bobovité - *Fabaceae* 119
2.11. Další čeledě 120

VI. KRAJINÁŘSTVÍ I. 128
(Doc. Ing. Milan Rajnoch, CSc.)
1.0. Úvod 128
2.0. Ekonomické dopady sesuvů 128
3.0. Faktory způsobující svahové sesuvy 129
4.0. Analýza současných technologií stabilizace svažitých území vegetací 129
5.0. Technologie zpevňování svahů 130
6.0. Návrh progresivních technologií stabilizace sesuvných území 138
7.0. Liniové vegetační prvky v krajině 142
7.1. Význam přírodě blízkých vegetačních prvků 142
7.2. Výběr dřevin pro ochranné lesní pásy 142
7.3. Kriteria výběru dřevin 143
7.4. Přehled vhodných taxonů pro OLP 145
7.5. Druhy méně vhodné až nevhodné pro OLP 146
7.6. Závěr 146

VII. KRAJINÁŘSTVÍ II. 149
(Doc. Dr. Ing. Alena Salašová)
1.0. Úvod do problematiky 149
2.0. Výkon profese 150
3.0. Rámcový obsah projektové dokumentace pro stavební povolení 153

VIII. OCHRANA TRÁVNÍKŮ 159
(Doc. Ing. Bohumír Cagaš, CSc.)
1.0. Škodliví činitelé u trávníků a ochrana proti nim 159
1.1. Neinfekční onemocnění 159
1.2. Infekční onemocnění trávníků 162
1.3. Živočišní škůdci (bezobratlí i obratlovci) 166
2.0. Zásady integrované ochrany trávníků 167
3.0. Chemická ochrana 167

IX. PLEVELE 169
(Ing. Pavel Knot, Ph.D.)
1.0. Jednoděložné plevele v nově zakládaných trávnících 169
2.0. Jednoděložné plevele ve starších trávnících 169
3.0. Dvouděložné plevele v nově zakládaných trávnících 170
4.0. Dvouděložné plevele ve starších trávnících 171
5.0. Systémový přístup k omezování zaplevelení 173

X. **STROJE PRO KOSENÍ A OŠETŘOVÁNÍ TRÁVNÍKŮ** 177
(Ing. Josef Chytka)
1.0. Stroje pro sečení trávníku 177
2.0. Zařízení pro sběr posečené trávy 185

XI. **TRÁVNÍKÁŘSTVÍ** 186
Obecná část (prof. Ing. František Hrabě, CSc.)
1.0. Úvod 186
2.0. Základní trávníkové pojmy 187
3.0. Trávníkový ekosystém 189
3.1. Trávník – producent 190
3.2. Konzument a trávník 195
3.3. Rozkladači a trávník 195
4.0. Biologie trávníkových druhů 196
(Ing. Jiří Skládanka, Ph.D.)
4.1. Základní trávníkové druhy 199
4.2. Doplňkové trávníkové druhy 201
5.0. Biologie jetelovin 204
(Ing. Jiří Skládanka, Ph.D.)
6.0. Základy tvorby trávníkových směsí 206
(prof. Ing. F. Hrabě, CSc.)
6.1. Trávníková směs 206
6.2. Problematika tvorby výše výsevku 209
6.3. Kategorizace a druhy trávníků 210

Speciální část (prof. Ing. F. Hrabě, CSc., Dr. Wolfgang Prämassing)
1.0. Úvod 219
2.0. Systém základní péče o trávníky 220
3.0. Systém udržovací péče o trávníky 227
4.0. Systém regenerační péče o trávníky 230