Obsah

I. TRÁVA, TRAVINA, TRÁVNÍK 7
1.0. Co je tráva a trávník *(J. STRAKA)* 7
2.0. Základní trávníkové pojmy *(J. STRAKA, F. HRABĚ)* 9
3.0. Vývoj a růst trav *(J. STRAKA)* 9
3.1. Travní semeno 9
3.2. Travní drn, morfologie trav, vývoj a růst trávy 11
3.3. Kořenový systém 12
3.4. Odnožování trav 12
3.5. Květenství trav 14
3.6. Charakteristické morfologické rozdíly u některých trávníkových druhů *(J. SKLÁDANKA)* 14

II. TRÁVNÍKY A PROSTŘEDÍ *(J. HLUŠEK, S. HEJDUK)* 17
1.0. Substráty pro trávníky a jejich vlastnosti 17
1.1. Vlastnosti substrátu 17
1.2. Fyzikální vlastnosti půd a substrátů 17
1.3. Zlepšující materiály 19
1.4. Pomocné půdní látky 20
2.0. Význam hlavních živin pro trávníky 21
3.0. Hnojiva pro trávníky 23
4.0. Organické látky 24
5.0. Substráty využitelné pro pěstování trávníků 25

III. TRÁVNÍKOVÉ DRUHY A ODRŮDY *(V. ČERNOCH, I. NAŠINEC)* 27
1.0. Co je travní druh a odrůda 27
2.0. Které travní druhy jsou vhodné pro trávníkové využití 28
3.0. Univerzální jílek vytrvalý a netrávníkové druhy jílku 29
4.0. Jemnolisté kostřavy – záruka hustoty porostu 30
5.0. Lipnice luční a její blízké příbuzné 33
6.0. Významné, ale úzce specializované psinečky 34
7.0. Kostřava rákosovitá – travní druh na vzestupu 35
8.0. Metlice trsnatá – plevel, nebo trávníkový druh? 36
9.0. V trávnících se setkáváme i s dalšími druhy trav 37
10.0. Jetel plazivý – nový pohled na trávníky 38
11.0. Doplňkové jeteloviny pro krajinné trávníky 39

IV. KATEGORIE TRÁVNÍKŮ A SKLADBA TRÁVNÍKOVÝCH SMĚSÍ 43
(I. NAŠINEC, V. ČERNOCH, F. HRABĚ)
1.0. Třídění trávníků 43
2.0. Problematika sestavování trávníkových směsí 44
2.1. Problém stanovení poměru druhů a výsevku ve směsi 44
2.2. Odrůdová skladba 44
3.0. Směsi pro okrasné trávníky 46
4.0. Směsi pro hřišťové trávníky 47
5.0. Směsi pro rekreační trávníky 48
6.0. Směsi pro krajinné trávníky 49
6.1. Krajinné trávníky zatěžované 49
6.2. Komunikační trávníky 49
6.3. Rekultivační trávníky v suchých lokalitách 49
6.4. Rekultivační trávníky ve vlhkých lokalitách 50
7.0. Sadové trávníky 50
8.0. Letištní trávníky 51
9.0. Směsi pro golfové trávníky 51

V. PĚSTOVÁNÍ TRÁVNÍKŮ *(F. HRABĚ, J. SKLÁDANKA)* 55
1.0. Zakládání hřišťových trávníků 55
1.1. Jak založit hřišťový trávník 55
1.2. Přirozené či umělé prostředí pro trávníky? 55
1.3. Příprava plochy a zeminných substrátů k založení substrátů 55
1.4. Setí, výsevek 56

1.5. Ošetřování plochy po výsevu ... 57
1.6. Závlaha mladého trávníku ... 57
1.7. Kosení mladých trávníků ... 57
1.8. Využívání mladých trávníků ... 58
2.0. Ošetřování založených trávníků ... 59
2.1. Provzdušňování (aerifikace) ... 59
2.2. Pročesávání (Vertikutace) ... 61
2.3. Přísev trávníku a drnování ... 61
2.4. Úprava a zlepšování vegetačního drnu ... 62
2.4.1. Pískování ... 62
2.4.2. Topdressing ... 62
2.4.3. Zatahování ... 62
2.4.4. Stírání rosy ... 63
2.5. Hnojení ... 63
2.6. Závlaha ... 65
2.7. Mulčování ... 65

VI. AUTOMATICKÝ ZÁVLAHOVÝ SYSTÉM *(V. ŠENKÝŘ)* ... 67
1.0. Kolik vody pro trávník, zdroje vody ... 67
2.0. Dimenze přípojky ... 69
3.0. Jak funguje automatická závlaha ... 69
4.0. Prvky závlahových systémů ... 70
5.0. Zásady a postup návrhu závlahy ... 74
6.0. Způsoby instalace a údržby ... 76

VII. STROJE A ZAŘÍZENÍ K OŠETŘOVÁNÍ TRÁVNÍKŮ *(V. GRÉZL)* ... 79
1.0. Stroje pro úpravu pozemků před výsevem ... 79
2.0. Stroje pro výsev a přísev ... 79
3.0. Stroje pro údržbu trávníků ... 80
3.1. Stroje pro sečení trávníků ... 80
3.1.1. Kosicí ústrojí vřetenové ... 80
3.1.2. Kosicí ústrojí rotační nožové ... 82
3.1.3. Kosicí ústrojí cepové ... 83
3.1.4. Kosicí ústrojí bubnové a lištové ... 84
3.1.5. Kritéria pro výběr sekaček pro mulčování ... 85
3.2. Zařízení pro sběr posečené trávy ... 85
3.3. Stroje pro hnojení ... 85
3.4. Stroje pro prořezávání a provzdušňování trávníku ... 86
3.5. Stroje pro pískování (topdressing) ... 87
3.6. Postřikovače a ostatní zařízení ... 87

VIII. CHOROBY, ŠKŮDCI - OCHRANA *(B. CAGAŠ)* ... 91
1.0. Problematika chorob trávníků ... 91
2.0. Infekční původci onemocnění trávníků ... 91
3.0. Neinfekční biotičtí původci onemocnění ... 96
3.1. Řasy ... 96
3.2. Mechy ... 96
3.3. Hmyz ... 96
3.4. Ostatní živočišní škůdci ... 97
4.0. Neinfekční abiotičtí původci onemocnění trávníků ... 97
4.1. Chemické agens ... 97
4.2. Fyzikální agens ... 97
4.3. Mechanické agens ... 97
5.0. Závěr ... 97

IX. PLEVELE TRÁVNÍKU A JEJICH HUBENÍ *(J. MÁCHÁČ, S. HEJDUK)* ... 101
1.0. Které plevele se nejčastěji vyskytují v trávníku ... 101
2.0. Systémový přístup k omezení zaplevelení trávníku ... 102
2.1. Preventivní opatření ... 102
2.2. Použití chemických prostředků (herbicidů) ... 103
3.0. Charakteristika nejdůležitějších plevelů ... 104

X. SPECIFIKA TRÁVNÍKU PRO KOPANOU *(F. HRABĚ)* ... 107
1.0. Požadavky na fotbalové trávníky ... 107
2.0. Jak je fotbalové hřiště uspořádáno ... 108
2.1. Horizontální konstrukce hřištové plochy ... 108
2.2. Drnová část ... 109
2.3. Vegetační vrstva ... 110
2.4. Filtrační vrstva ... 111
2.5. Drenážní vrstva ... 111
2.6. Nosná vrstva ... 111
3.0. Kdy provádět rekonstrukci fotbalového hřiště ... 112
4.0. Systém kategorizace fotbalových trávníků v ČR ... 112
5.0. Kritéria pro kobercové trávníky ... 112
6.0. Hnojení fotbalových trávníků ... 113
7.0. Antropogenní zátěž ... 114

XI. SPECIFIKA GOLFOVÝCH TRÁVNÍKŮ *(F. HRABĚ, J. SKLÁDANKA)* ... 117
1.0. Obecná charakteristika golfu ... 117
2.0. Uspořádání a problematika golfových areálů ... 117
2.1. Základní typy golfových hřišť ... 117
2.2. Základní uspořádání golfového hřiště ... 118
2.2.1. Odpaliště ... 118
2.2.2. Dráhy ... 118
2.2.3. Jamkoviště ... 119
2.2.4. Okraje jamkovišť ... 119
2.2.5. Překážky ... 121
3.0. Zakládání a ošetřování golfových trávníků ... 121
3.1. Zakládání ... 121
3.2. Hnojení ... 121
3.3. Závlaha ... 121
3.4. Kosení ... 121
4.0. Kritéria pro posouzení zahájení a využívání golfových trávníků ... 122

XII. SPECIÁLNÍ TYPY TRÁVNÍKŮ *(F. HRABĚ, J. STRAKA, J. FIALA)* ... 125
1.0 Předpěstované trávníky ... 125
1.1 Předpěstovaný trávník s podílem substrátu ... 125
1.2 Předpěstovaný trávník bez zeminy ... 126
1.3 Předpěstované trávníky pro komplexní rekonstrukci drnu ... 126
2.0 Kombinace přírodního a umělého trávníku ... 127
3.0 Trávníkové rohože ... 127
4.0 Tenkostěnné plsti (textilie) k zakládání trávníku ... 127
5.0 Trávníky z umělých materiálů ... 128
6.0 Ozelenění střech ... 129

XIII. OKRASNÉ TRAVINY *(M. ŠEVČÍKOVÁ)* ... 131
1.0. Členění, morfologické a pěstební zvláštnosti ... 131
2.0. Okrasné trávy ... 133
2.1. Vytrvalé druhy trav ... 134
2.2. Jednoleté druhy trav ... 143
3.0. Šáchorovité ... 145
4.0. Sítinovité ... 147

XIV. KVĚTNATÉ LOUKY – VÝZNAMNÝ KRAJINOTVORNÝ PRVEK *(P. ŠRÁMEK)* ... 149
1.0. Ošetřování druhově pestrých lučních porostů ... 149
2.0. Zlepšení skladby druhově chudých travních porostů ... 150
3.0. Postupná obnova druhové diverzity ... 151
4.0. Založení druhově pestrého lučního porostu přímým výsevem ... 152
4.1. Výběr komponentů a sestavení směsi ... 152
4.2. Ošetřování a obhospodařování nově založených porostů ... 153
4.2.1. Sečení porostů ... 153
4.2.2. Ochrana proti plevelům ... 153
4.2.3. Hnojení ... 154

POUŽITÁ LITERATURA ... 155