

SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA V NITRE

Fakulta agrobiológie
a potravinových zdrojov

Katedra trávnych ekosystémov
a krmných plodín

Ing. Peter Kovár, PhD. – doc. Ing. Ľuboš Vozár, PhD.

ŠPECIÁLNE TRÁVNIKÁRSTVO

Nitra 2015

Vydala Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
vo Vydavateľstve SPU

Autori: Ing. Peter Kovár, PhD. (5,99 AH)
Katedra trávnych ekosystémov a kŕmnych plodín
FAPZ, SPU v Nitre

doc. Ing. Ľuboš Vozár, PhD. (5,98 AH)
Katedra trávnych ekosystémov a kŕmnych plodín
FAPZ, SPU v Nitre

Recenzenti: doc. Ing. Milan Macák, Dr.
Ing. Juraj Hric, CSc.

Schválil rektor Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre dňa 26. 6. 2015
ako skriptá pre študentov SPU.
Evidované vo VES pod číslom 68/2015.

© P. Kovár, Ľ. Vozár, Nitra 2015

ISBN 978-80-552-1357-6

OBSAH

1 ÚVOD	7
1.1 Z histórie trávnikárstva	7
1.2 Vymedzenie predmetu a základné trávnikárske pojmy	8
1.3 Rozdelenie trávnikov	9
1.4 Funkcie trávnikov	10
2 TRÁVNIKOVÝ EKOSYSTÉM	12
2.1 Definícia ekosystému	12
2.2 Biotické zložky ekosystému	14
2.3 Abiotické zložky ekosystému	17
2.3.1 Subsystem klimatických faktorov	18
2.3.2 Subsystem orografických faktorov	19
2.3.3 Subsystem edafických faktorov	20
3 MORFOLÓGIA A BIOLOGICKÉ VLASTNOSTI TRÁV	21
3.1 Klíčenie zŕn tráv	21
3.2 Koreňový systém tráv	21
3.3 Odnožovanie	23
3.4 Nadzemné orgány tráv	25
3.5 Biologické vlastnosti tráv	27
3.5.1 Vývin a vývoj tráv	27
3.5.2 Požiadavky tráv na jarovizačné štádium	29
3.5.3 Skorosť tráv	29
3.5.4 Výška tráv	30
3.5.5 Dynamika tvorby nadzemnej fytohmoty	30
3.5.6 Mechanické vlastnosti koreňov a listov tráv	30
3.5.7 Ostatné trávnikársky významné vlastnosti tráv	31
4 CHARAKTERISTIKA TRÁVNIKOVÝCH TRÁV	33
4.1 Mätonoh trváci (<i>Lolium perenne</i> L.)	33
4.2 Kostrava červená (<i>Festuca rubra</i> L.)	34
4.3 Kostrava ovčia (<i>Festuca ovina</i> L.)	36
4.4 Kostrava trst'ovníkovitá (<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.)	37
4.5 Lipnica lúčna (<i>Poa pratensis</i> L.)	38
4.6 Lipnica hájna (<i>Poa nemoralis</i> L.)	39
4.7 Lipnica pospolitá (<i>Poa trivialis</i> L.)	40
4.8 Lipnica stlačená (<i>Poa compressa</i> L.)	41
4.9 Lipnica ročná (<i>Poa annua</i> L.)	41
4.10 Lipnica nízka (<i>Poa supina</i> Schrad.)	42
4.11 Psinček tenučký (<i>Agrostis capillaris</i> L.)	43
4.12 Psinček poplázový (<i>Agrostis stolonifera</i> L.)	44
4.13 Psinček psí (<i>Agrostis canina</i> L.)	45
4.14 Metlica trsnatá (<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) Beauv.)	45
4.15 Timotejka uzlatá (<i>Phleum bertolonii</i> DC.)	46
4.16 Hrebienka obyčajná (<i>Cynosurus cristatus</i> L.)	47
4.17 Tomka voňavá (<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.)	48
4.18 Medúnok vlnatý (<i>Holcus lanatus</i> L.)	49
4.19 Ometlina štíhla (<i>Koeleria macrantha</i> (Ledeb.) Schult.)	49
4.20 Prstnatec obyčajný (<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.)	50
4.21 Kŕmne trávy využívané v trávnikoch	51
5 DVOJKLÍČNOLISTOVÉ RASTLINY V TRÁVNIKOCH	51
5.1 Ďatelinoviny	51
5.1.1 Ďatelina plazivá (<i>Trifolium repens</i> L.)	52

5.1.2 Ďatelina lúčna (<i>Trifolium pratense</i> L.)	52
5.1.3 Ľadenec rožkatý (<i>Lotus corniculatus</i> L.)	53
5.1.4 Bôľhoj lekársky (<i>Anthyllis vulneraria</i> L.)	53
5.1.5 Lucerna ďatelinová (<i>Medicago lupulina</i> L.)	54
5.1.6 Lucerna kosákovitá (<i>Medicago falcata</i> L.)	54
5.1.7 Ranostajovec pestrý (<i>Securigera varia</i> (L.) Lassen)	54
5.1.8 Vičenec vikolistý (<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.)	55
5.2 Ostatné byliny	55
6 TRÁVNIKOVÉ MIEŠANKY	56
6.1 Miešanky pre okrasné trávniky	58
6.2 Miešanky pre rekreačné (úžitkové) trávniky	59
6.3 Miešanky pre športové trávniky	61
6.4 Miešanky pre krajinné trávniky	64
6.5 Miešanky pre ostatné druhy trávnikov	67
7 ZAKLADANIE TRÁVNIKOV	68
7.1 Pôdny profil, vegetačná vrstva a vlastnosti vegetačného substrátu	68
7.2 Zlepšovacie materiály	70
7.2.1 Prírodné materiály bez organických látok	70
7.2.2 Prírodné materiály s obsahom organických látok	71
7.2.3 Materiály s vysokým obsahom organických látok	71
7.2.4 Syntetické materiály	72
7.2.5 Pôdne pomocné látky (pôdne kondicionéry)	72
7.2.6 Mykorízne preparáty	74
7.2.7 Pôdne zmáčadlá	74
7.2.8 Bioalgináty	75
7.2.9 Prípravky radu Frisol	75
7.3 Príprava stanovišťa na založenie trávniku	76
7.4 Zakladanie trávniku sejbou	77
7.4.1 Veľkosť výsevu a stanovenie výsevného množstva	77
7.4.2 Osivo – kvalita a úprava	79
7.4.3 Termín sejby a hĺbka sejby	80
7.4.4 Spôsob sejby a ošetrovanie plochy po sejbe	81
7.5 Hydroosev	82
7.6 Trávne rohože	83
7.7 Zakladanie trávnikov pomocou predpestovaných trávnikov	83
7.7.1 Typy predpestovaných trávnikov	84
7.8 Kombinácia prírodného a umelého trávniku	86
7.9 Umelé trávniky	86
7.10 Zakladanie trávnikov výsadbou	86
8 OŠETROVANIE TRÁVNIKOV	87
8.1 Kosenie trávnikov	88
8.2 Výživa a hnojenie trávnikov	93
8.2.1 Význam živín pre trávniky	94
8.2.2 Veľkosť dávky a pomer živín	95
8.2.3 Trávnikové hnojivá	95
8.2.4 Termín a systém hnojenia trávnikov	97
8.3 Zavlažovanie trávnikov	98
8.4 Valcovanie trávnikov	99
8.5 Vertikutácia trávnikov	100
8.6 Aerifikácia trávnikov	101
8.7 Pieskovanie trávnikov, top dressing a povrchová úprava	102
8.8 Buriny a regulácia zaburinenosti trávnikov	103

8.8.1 Spôsoby regulácie zaburinenosti trávnikov	105
8.9 Mach a riasy v trávniku	106
8.9.1 Mach	106
8.9.2 Riasy	107
8.10 Ochrana trávnikov proti chorobám a škodcom	107
8.10.1 Choroby	107
8.10.1.1 Charakteristika najrozšírenejších trávnikových chorôb	109
8.10.2 Škodce	113
8.11 Poškodenie trávniku vplyvom abiotických faktorov	114
8.12 Prísev do trávnikov	115
8.13 Zarovnávanie okrajov trávnikov	115
9 ZAKLADANIE A OŠETROVANIE VYBRANÝCH DRUHOV TRÁVNIKOV	116
9.1 Športové trávniky	116
9.1.1 Futbalové trávniky	117
9.1.2 Golfové trávniky	119
9.1.3 Trávniky jazdeckých športov	122
9.1.4 Trávniky ďalších športových ihrísk	123
9.1.5 Trávniky športových letísk	123
9.2 Okrasné trávniky	124
9.3 Strešné trávniky	125
9.4 Druhovo pestré trávniky (kvetnaté lúky)	126
9.5 Krajinné používané trávniky	128
9.6 Pôdoochranné trávniky	129
9.6.1 Trávniky na svahoch komunikácií	129
9.6.2 Trávniky vo vodnom hospodárstve	130
9.6.3 Trávniky v ovocných sadoch a vinohradoch	131
9.6.4 Biotechnické (rekultivačné) trávniky na suchých lokalitách	132
ZOZNAM POUŽITÝCH ZNAČIEK A SKRATIEK	134
ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY	135

Autori	Ing. Peter Kovár, PhD. doc. Ing. Ľuboš Vozár, PhD.
Názov	ŠPECIÁLNE TRÁVNIKÁRSTVO
Určené	Pre študentov SPU
Vydavateľ	Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre
Vydanie	Prvé
Vytlačené	Jún 2015
Náklad	150 kusov
Počet strán	136
AH - VH	11,97 – 12,20
Tlač	Vydavateľstvo SPU v Nitre
ISBN 978-80-552-1357-6	Cena 5,90 €

Rukopis neprešiel redakčnou úpravou vo vydavateľstve.
Za odbornú náplň vydania zodpovedajú autori.

