

OBSAH

1.0 ÚVOD	9
2.0 STRUKTURA KULTUR A CHARAKTERISTIKA KRMIVOVÉ ZÁKLADNY	10
2.1 Obecná charakteristika	10
2.2 Struktura ploch pícnin na orné půdě a trvalých travních porostů	10
2.2.1 Plošný rozsah pícních kultur	10
2.2.2 Objem a intenzita produkce	12
2.3 Vývojové tendence v oblasti krmivové základny	13
2.4 Význam a funkce travních společenstev	15
2.4.1 Travní porosty jako krajinný prvek	15
2.4.2 Zachování cenných rostlinných a živočišných společenstev	16
2.4.3 Ochrana proti půdní erozi a zachování půdní úrodnosti	16
2.4.4 Čistá voda	18
2.4.5 Objemná píce pro zušlechtění	18
3.0 TRAVNÍ SPOLEČENSTVA (obecná charakteristika)	20
3.1 Charakteristika a rozdělení travních společenstev	20
3.1.1 Trvalá travní společenstva	20
3.1.2 Dočasná jetelovinotravní společenstva	21
3.1.3 Krátkodobá intenzivní jetelovinotravní společenstva	21
3.2 Skladba travních porostů. Luční a pastevní druhy	21
3.2.1 Charakteristika porostových složek	22
♦ Travní složka	22
♦ Vikvovitá složka	22
♦ Bylinná složka	24
3.2.2 Stručná charakteristika travních druhů	25
♦ Význačné kulturní druhy trav	25
♦ Trávy s nízkou kvalitou píce	27
3.2.3 Bylinné, doprovodné a plevelné druhy	27
♦ Jedovaté druhy	27
♦ Byliny se sklonem k porostové dominanci	28
♦ Významné byliny a plevele	30
4.0 TRAVNÍ A JELELOVINOTRAVNÍ POROSTY NA ORNÉ PŮDĚ	32
4.1 Zvláštnosti v porovnání s trvalými travními porosty	32
4.2 Hlediska pro projekci a rozdělení travních a jetelotravních společenstev na orné půdě	32
4.3 Jeteloviny pro intenzivní využívání na orné půdě	33
4.4 Trávy vhodné pro intenzivní využívání na orné půdě	34
4.5 Jetelovinotrávy na orné půdě	36
4.5.1 Charakteristika a členění	36
4.5.2 Vývoj jetelovinotravních společenstev a přístupy k jejich hodnocení	37
Sukcese travních společenstev	37
Konkurenční a alelopatické vztahy ve společenstvu	37
Faktory ovlivňující skladbu jetelovinotravních společenstev	41
Počet druhů a podíl jetelovin a trav ve společenstvu	41
4.5.3 Výživa a hnojení jetelovinotrav na orné půdě	43
4.5.4 Systémy využívání jetelovin a jetelotrav na orné půdě	44
Systém využívání porostů vojtěšky seté	44
Systém využívání porostů jetele lučního	45
Systém využívání jetelotravních porostů na orné půdě	46
5.0 TRVALÉ TRAVNÍ POROSTY	48
5.1 Luční ekosystém	48

5.1.1 Složky travního ekosystému	48
5.1.2 Abiotické prostředí	50
Klimatické a povětrnostní podmínky	50
Půdní poměry lučních stanovišť	51
Organická složka lučních půd	55
Vodní režim lučních stanovišť	56
Vlhkostní režim lučních stanovišť	57
Výživný režim lučních stanovišť	58
5.1.3 Producenti	58
Strukturální charakteristiky producentů	59
Funkce producentů	65
5.1.4 Konzumenti – charakteristika a význam	67
5.1.5 Reducenti - charakteristika	67
5.2 Sukcese travních porostů	68
5.2.1 Vývoj druhové skladby v počátečním období sukcese	69
5.2.2 Vývoj druhové skladby v období stability podílu agrobotanických skupin	69
5.2.3 Vliv způsobu využívání na porost a prostředí	70
5.2.4 Systémové pojetí využívání travních porostů	72
5.2.5 Metody hodnocení porostových změn	72
Koeficient shodnosti dominance	72
Měnlivost porostové skladby	73
5.3 Klasifikace a členění travinné vegetace	73
5.3.1 Základní klasifikační charakteristiky	73
5.3.2 Přehled travinné vegetace	74
6.0 VÝŽIVA A HNOJENÍ TTP	81
6.1 Úvod	81
6.2 Hnojení a travní porost	81
6.2.1 Živiny a travní porost	83
6.2.2 Hnojení a výnos	83
6.2.3 Odběr živin sklizní	80
6.2.4 Vliv způsobu využívání na odběr živin	84
6.2.5 Obsah živin v píci jako korekční faktor	84
6.3 Hnojení trvalých travních porostů minerálními živinami	85
6.3.1 Hnojení dusíkem	85
6.3.2 Hnojení draslíkem	89
6.3.3 Hnojení fosforem	91
6.3.4 Hnojení vápníkem	91
6.3.5 Hnojení mikroelementy	92
6.4 Hnojení trvalých travních porostů organickými (statkovými) hnojivy	93
6.4.1. Produkce statkových hnojiv	93
6.4.2 Zásady při využívání statkových hnojiv	93
6.4.3 Hodnotná statková hnojiva	95
6.4.4 Účinnost živin ze statkových hnojiv	97
7.0 ZPŮSOBY OŠETŘOVÁNÍ, ZLEPŠOVÁNÍ A OBNOVY TRAVNÍCH POROSTŮ	99
7.1 Zásady posuzování stavu travních porostů	99
7.2 Regulace plevelů a zastoupení méně hodnotných druhů (mechanická a biologická opatření)	101
7.1.1 Péče o travní dm	101
7.2.2 Mechanický boj proti houževnatým plevelům	102
7.2.3 Chemická opatření proti plevelům a málo hodnotným travám	102
7.3 Obnova travních porostů	105
7.3.1 Bezorebné způsoby zlepšování luk a pastvin	105
Přesev travních porostů	106
Přísev travních porostů	106

7.3.2	Způsoby radikální obnovy a znovuzaložení porostů	110
7.4	Zakládání travních porostů	114
7.4.1	Způsoby zakládání travních porostů	114
7.4.2	Metody a technika výsevu	115
7.4.3	Pratotechnika (ošetřování) založených porostů	116
8.0	VYUŽÍVÁNÍ A KVALITA PÍCE TRAVNÍCH POROSTŮ	117
8.1	Kvalita píce a travní porost	117
8.1.1	Vývojové stádium trav a pícní zralost	117
8.1.2	Pícní zralost a kvalita píce	117
8.1.3	Počet sklizní a kvalita píce	118
8.2	Kvalitativní charakteristiky píce travních porostů	119
8.2.1	Stravitelnost organické hmoty (SOH)	119
8.2.2	Koncentrace (obsah) energie v píci	119
8.2.3	Obsah vlákniny v píci travních porostů	121
8.2.4	Obsah dusíkatých látek	122
8.2.5	Obsah karotenu	122
8.2.6	Vliv znečištění na kvalitu píce	123
8.3	Kvalitativní charakteristiky píce travních porostů a její produkční účinnost	124
8.3.1	Kvalita píce a produkce mléka	124
8.3.2	Vztah mezi typem porostu, vegetační fází v době sklizně, kvalitou píce a způsobem využití, její přijímatelností a produkcí mléka	125
9.0	PASTVINÁŘSTVÍ	132
9.1	Základy pastvinářství, pastevní pojmy	132
9.1.1	Předpoklady a cíle pastvinářství	132
9.1.2	Pastevní pojmy	132
9.2	Nároky a chování zvířat na pastvině	136
	• Dojnice	136
	• Mladý skot	136
	• Koně	137
	• Ovce	137
9.3	Systémy spásání a druhy pastvy	137
9.3.1	Systémy pastevního využívání	138
	• Čistá pastva	138
	• Systém střídavého využívání pastvin	139
9.3.2	Extenzivní druhy pastvy	139
	• Volná pastva	139
	• Permanentní pastva	141
9.3.3	Poloextenzivní (semiintenzivní) druhy pastvy	141
	• Způsob 1 1/2 oplůtkové kvantitativní pastvy	141
	• Způsob „tříporostové“ kvalitativní pastvy	141
9.3.4	Intenzivní druhy pastvy	142
	• Oplůtková pastva	142
	• Dávková pastva	143
	• Pásová pastva	143
9.3.5	Specifické způsoby využívání pastevních porostů	145
	• „Kosná“ pastva	145
	• Noční pastva dojnic	145
	• Pastva „na stéble“ v zimním období	148
9.4	Ekonomika a efektivnost pastevního odchovu	150
9.4.1	Nákladovost, zisk a rentabilita v oblasti travních porostů	150
9.4.2	Produkční kritéria efektivnosti pastevního efektu	151
9.4.3	Porovnání pastvy a stájových systémů krmení píci travních porostů	152
	PŘEHLED POUŽITÉ LITERATURY	153