

Obsah



ÚVOD	3
1 GLOBÁLNE PROBLÉMY PRODUKČIE POTRAVÍN A ÚLOHA POĽNOHOSPODÁRSTVA	5
1.1 Faktory intenzifikácie konvenčného poľnohospodárstva.....	8
1.1.2 Monokultúrne pestovanie plodín	8
1.1.3 Aplikácia priemyselných hnojív	9
1.1.4 Závlahy - intenzifikácia a degradácia.....	10
1.1.5 Chemická kontrola škodcov a chorôb.....	11
1.1.6 Genetické manipulácie rastlinných a živočíšnych genómov.....	12
1.1.7 Priemyselný spôsob chovu hospodárskych zvierat.....	13
1.2 Adaptácia na zmenu klímy v poľnohospodárstve.....	13
1.3 Odozva svetového spoločenstva – medzinárodné dohody o zmene klímy	14
1.4 Postavenie a význam poľnohospodárstva vo vzťahu ku klimatickým zmenám.....	17
1.5 Globálny dopad klimatických zmien na poľnohospodársku produkciu	19
1.6 Vplyvy na poľnohospodársku výrobu v EÚ	19
1.6.1 EÚ a adaptácia na zmenu klímy v poľnohospodárstve	21
1.6.2 Adaptácia poľnohospodárstva na zmenu klímy – úloha pre európske poľnohospodárstvo	24
1.7 Stratégia adaptácie SR na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy.....	25
2 KONCEPCIA TRVALO UDRŽATEĽNÉHO ROZVOJA	28
2.1 Základné koncepcie, dimenzie a princípy trvalo udržateľného rozvoja	28
2.2 Vývoj globálnej koncepcie TUR	30
3 KRAJINA PRE UDRŽATEĽNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO	38
3.1 Základné typy a prvky poľnohospodárskej krajiny.....	42
3.2 Základné krajinné prvky súčasnej poľnohospodárskej krajiny	46
3.3 Ekologická stabilita poľnohospodárskej krajiny	48
3.3.1 Krajinný potenciál a únosnosť krajiny	49
3.3.2 Základné mechanizmy krajinnoeekologickej optimalizácie	50
4 UDRŽATEĽNÝ MANAŽMENT POĽNOHOSPODÁRSKEJ PÔDY V KRAJINE	54
4.1 Produkčné a ekologické funkcie pôdy	54
4.2 Degradáčne procesy pôdy v poľnohospodárskej krajine	55
4.3 Kategórie poľnohospodárskeho pôdneho fondu	56
5 BIODIVERZITA V POĽNOHOSPODÁRSKEJ KRAJINE	57
5.1 Biodiverzita a ekologická stabilita krajiny	58
5.2 Vplyv poľnohospodárstva na biodiverzitu	59
5.3 Základné typy, funkcie a ohrozenie biotopov v poľnohospodárskej krajine	61
5.4 Charakteristika a využívanie agrobiodiverzity v poľnohospodárskej krajine.....	64
5.4.1 Determinanty agrobiodiverzity v poľnohospodárskej krajine.....	66

5.5 Podstata a úloha biodiverzity plodín v udržateľnom poľnohospodárstve.....	68
5.5.1 Úloha genetických zdrojov v udržateľnom poľnohospodárstve	69
5.5.2 Biodiverzita domestikovaných zvierat.....	71
5.5.3 Funkčný význam pôdnej biodiverzity v agroekosystéme	72
5.6 Starostlivosť o významné biotopy poľnohospodárskej krajiny.....	74
5.6.1 Sústava Natura 2000 a starostlivosť o územia Natura 2000	75
6 TEORETICKÉ ZÁKLADY UDRŽATEĽNOSTI AGROEKOSYSTÉMU.....	77
6.1 Ekologická stabilita a výkonnosť ekosystému.....	80
6.2 Klasifikácia základných ekosystémov	82
6.3 Determinanty udržateľnosti agroekosystémov	86
6.3.1 Prírodné a tradičné ekosystémy – zdroj informácií pre projektovanie udržateľných agroekosystémov	87
6.4 Hierarchia udržateľnosti poľnohospodárstva.....	91
6.4.1 Princípy konverzie poľného ekosystému na udržateľný agroekosystém	92
7 ASPEKTY UDRŽATEĽNOSTI POĽNOHOSPODÁRSTVA	95
7.1 Základné hľadiská prechodu na udržateľné poľnohospodárstvo.....	96
7.2. Ciele udržateľného poľnohospodárstva.....	98
7.3 Princípy udržateľnosti poľnohospodárskych systémov	101
7.4 Vývoj poľnohospodárskych systémov.....	102
7.4.1 Prvotné poľnohospodárske systémy	103
7.4.2 Úhorové systémy	104
7.4.3 Systém striedania plodín	106
7.5 Klasifikácia poľnohospodárskych systémov z hľadiska udržateľnosti.....	109
7.5.1 Intenzívne konvenčné systémy	110
7.5.2 Alternatívne systémy	110
7.5.3 Ekologicky orientované poľnohospodárske systémy	111
7.5.3.1 Integrovaná produkcia	111
7.5.3.2 Ekologické poľnohospodárstvo	115
7.5.3.3 Low-input systémy	116
7.5.4 Poľnohospodárske systémy s udržateľnou orientáciou.....	116
7.5.4.1 Systém presného poľnohospodárstva.....	116
7.5.5 Pastevné systémy	118
7.5.6 Nové formy využívania krajiny v udržateľnom poľnohospodárstve	119
7.5.6.1 Viacplodinové systémy	119
7.5.6.2 Agrosilvopastorálne systémy	121
8 POSTUPY UDRŽATEĽNOSTI POĽNOHOSPODÁRSKÝCH SYSTÉMOV.....	123
8.1 Polyfunkčný oševný postup.....	123
8.2 Funkcia strukovín v udržateľných pestovateľských postupoch	124
8.3 Pestovanie medziplodín a nastielanie pôdy.....	126
8.4 Manažment ekologickej infraštruktúry	129
8.5 Kľúčové nástroje udržateľného manažmentu pôd	132
8.5.1 Manažment recyklácie živín	132
8.5.2 Manažment plodín a organickej hmoty	136
8.6 Obrábanie pôdy v udržateľných – intenzívnych poľnohospodárskych systémoch.....	138
8.7 Spôsoby obrábania pôdy v konvenčných – intenzívnych a v udržateľných systémoch hospodárenia s cieľom šetriť vodu	144

8.8 Environmentálne dopady ochranných spôsobov obrábania pôdy na pôdne prostredie.....	153
9 HODNOTENIE TRVALEJ UDRŽATEĽNOSTI POĽNOHOSPODÁRSTVA	155
9.1 Konceptný rámec indikátorov.....	155
9.2 Agroenvironmentálne indikátory	158
9.3 Environmentálne médiá	160
9.3.1 Indikátory pre pôdu.....	160
9.3.2 Indikátory kvality a kvantity vody	162
9.3.3 Indikátory pre vzduch.....	167
9.4 Environmentálne systémy	170
9.4.1 Indikátory intenzity poľnohospodárskeho využívania krajiny	170
9.4.2 Živiny.....	174
9.4.3 Pesticídy.....	177
9.4.4 Indikátory biodiverzity	180
9.5 Hodnotenie environmentálneho dopadu poľnohospodárstva na úrovni farmy	183
9.5.1 Hodnotenie a implementácia udržateľnej produkcie plodín	183
9.5.2 Metódy hodnotenia udržateľnosti na úrovni farmy.....	185
POUŽITÁ LITERATÚRA.....	189