

Obsah

Predhovor	8
1 Zaťažené oblasti Slovenska	9
1.1 Zaťažené oblasti východného Slovenska	11
2 Geologická stavba a pôdotvorné substráty východného Slovenska vo vzťahu k prírodným pozadovým koncentráciám rizikových ťažkých kovov v pôdach	14
3 Meteorologicko – klimatické pomery v zaťažených oblastiach východného Slovenska	21
4 Bilancia imisii a imisná situácia na východnom Slovensku	24
5 Trendy vývoja emisnej situácie na východnom Slovensku	31
6 Kvalita ovzdušia v zaťažených oblastiach východného Slovenska	38
7 Pôdne pomery zaťažených oblastí východného Slovenska	42
7.1 Charakteristika pôdnych predstaviteľov podľa štruktúry kódu bonitovaných pôdno – ekologických jednotiek (BPEJ)	43
7.2 Fyzikálne a hydrofyzikálne vlastnosti pôd východného Slovenska..	53
7.3 Obsah a kvalita humusu v pôdach zaťažených oblastí	57
7.4 Obsah prístupných živín v zaťažených oblastiach	60
7.5 Stav pôdnej reakcie a aktívneho hliníka v pôdach	65
8 Fyzikálna degradácia pôd	69
8.1 Vodná erózia	69
8.2 Veterná erózia	72
8.3 Zhutňovanie (kompakcia) pôd	72
9 Chemická degradácia pôd zaťažených oblastí východného Slovenska..	75
9.1 Acidifikácia pôd vo vzťahu k EVO	75
9.2 Alkalizácia pôd	81
9.3 Salinizácia pôd	85
9.4 Metalizačná degradácia pôd	86
10 Vzťahy medzi metalizáciou pôd a kontamináciou dopestovaných produktov	106
11 Rizikové ťažké kovy v pôdach v zaťažených oblastiach východného Slovenska v rokoch 2007 a 2008	111
12 Kvalita povrchových a podzemných vôd vo východoslovenskom regióne	119

12.1	<i>Povrchové vody v zaťažených oblastiach východného Slovenska ...</i>	119
12.2	<i>Podzemné vody</i>	123
13	Dôsledky prognózovaných klimatických zmien a možnosti znižovania ich negatívnych dopadov v pôdach východného Slovenska.....	125
13.1	<i>Možnosti znižovania negatívnych dopadov klimatickej zmeny na poľnohospodárstvo</i>	128
14	Modelovanie a tvorba programov revitalizácie v zaťažených oblastiach	130
15	Financovanie environmentálnych projektov v zaťažených oblastiach ...	134
16	Závery	136
17	Použitá literatúra	144
18	Zoznam príloh	157
19	Conclusions	218

Content

Preface	8
1 Loaded areas of Slovakia	9
1.1 Loaded areas of East Slovakia	11
2 Geological structure and soil-forming substratums in East Slovakia regarding natural background risk heavy metals concentrations in soils	14
3 Meteorological – climatic conditions in loaded areas of East Slovakia	21
4 Balance of pollutants and immission situation in East Slovakia	24
5 Trends of air pollution development in East Slovakia	31
6 Air quality in loaded areas of East Slovakia	38
7 Soil conditions of loaded areas in East Slovakia	42
7.1 Characteristics of soil representants according to the code structure of soil-ecological evaluated units (BPEJ)	43
7.2 Physical and hydrophysical characteristics of East Slovakia soils	53
7.3 Content and quality of humus in loaded areas	57
7.4 Content of available nutrients in loaded areas	60
7.5 Status of the soil reaction and active aluminium in soils	65
8 Physical soil degradation	69
8.1 Water erosion	69
8.2 Wind erosion	72
8.3 Soil compaction	72
9 Chemical soil degradation of the loaded soil in East Slovakia	75
9.1 Soil Acidification regarding EVO (Power Plant Vojany)	75
9.2 Soil alkalization	81
9.3 Soil salinization	85
9.4 Metalizing soil degradation	86
10 Relations between soil metalization and grown products contamination ...	106
11 Risk heavy metals in the loaded soil of East Slovakia in years 2007 and 2008	111

12	The quality of surface and underground water in East Slovakia region ...	119
	12.1 <i>Surface waters in loaded areas of East Slovakia</i>	119
	12.2 <i>Unerground waters</i>	123
13	The consequences of predicted climate changes and possibilities of reducing their negative impacts on soils of East Slovakia	125
	13.1 <i>Possibilities of reducing negative impact of climate changes on agriculture</i>	128
14	Simulation and creation of revitalizing programs in loaded areas	130
15	Funding of environmental projects in loaded areas	134
16	Conclusions	136
17	Literature	144
18	List of supplements	157
19	Conclusions (in English)	218