

OBSAH

Předmluva	IX
Seznam zkratk	XI
1 Globální změna – fenomén rozdělující společnost – etické a morální aspekty	
1.1 Úvod	1
1.2 Globální změna a společnost	2
1.3 Fosilní ekonomika, a jak dál?	4
1.4 Lidská společnost a výzvy do budoucna	7
2 Antropocén a důsledky globální změny pro globální a českou společnost	
2.1 Co je globální změna?	11
2.2 Dopady globální změny na českou společnost	14
2.3 Systémové myšlení jako nástroj k pochopení globální změny	17
2.4 Jak mohou „studia budoucností“ pomoci řešit problémy související s globální změnou?	19
2.5 Cesty k udržitelnosti a jejich hlavní prvky	24
2.6 Jaké společenské změny mohou směřovat k řešení negativních aspektů globální změny a přechodu k udržitelnosti?	25
2.7 Shrnutí	30
3 Klimatická změna – definice, souvislosti, příčiny	
3.1 Úvod	33
3.2 Chemické složení atmosféry	35
3.3 Klimatický záznam Česka	42
3.4 Shrnutí	45
4 Historické klima v České republice	
4.1 Vývoj klimatu v holocénu	47

4.2	Zdroje dat pro studium minulého klimatu	50
4.2.1	Dostupné dendrochronologie a jejich klimatický signál.....	51
4.2.2	Dokumentární prameny	52
4.2.3	Principy kvantitativní rekonstrukce klimatu	55
4.3	Obecné paradigma vývoje klimatu v Evropě za poslední 2000 let	56
4.4	Vývoj klimatu českých zemí před rokem 1500	61
4.5	Vývoj klimatu českých zemí po roce 1500	67
4.6	Shrnutí	75
5 Současné klima v České republice		
5.1	Teplota vzduchu	79
5.2	Srážky	82
5.3	Klimatologické indexy	84
5.4	Shrnutí	87
6 Scénáře vývoje klimatu v ČR pro 21. století		
6.1	Úvod – stručný popis používaných modelů	89
6.2	Teplota vzduchu	90
6.3	Teplotní charakteristiky	93
6.4	Srážkové úhrny	97
6.5	Srážkové charakteristiky	100
6.6	Sníh	102
6.7	Shrnutí	103
7 Klimatická změna v krajině a městech – dopady a adaptace		
7.1	Úvod	107
7.2	Když se řekne sucho	107
7.2.1	Vývoj sucha v době přístrojových pozorování	108
7.2.2	Intersucho.cz	114
7.2.3	Sucho a nebezpečí požárů	118
7.3	Dopady změny klimatu na zemědělství, lesy a vodní režim krajiny	120
7.3.1	Jak v krajině a zemědělství pozorujeme změnu klimatu v průběhu roku ..	121
7.3.2	SWOT analýza.....	126
7.3.3	Adaptační opatření v zemědělské krajině	128
7.4	Dopady změny klimatu na městské klima	131
7.5	Shrnutí	139
8 Globální změna a problémy chemického znečištění prostředí		
8.1	Úvod	141
8.2	Chemické látky v prostředí	142
8.3	Osud chemických látek v prostředí.....	143
8.4	Globální a regionální problémy znečištění prostředí.....	145

8.5	Environmentální situace v ČR	151
8.5.1	Problémy znečištění prostředí v ČR.....	151
8.5.2	Skleníkové plyny v ČR	153
8.5.3	Historické znečištění prostředí / Staré ekologické zátěže	157
8.5.4	Difúzní znečištění.....	160
8.5.5	Problematika odpadů.....	166
8.6	Shrnutí	168
9	Dopady změny klimatu na ekosystémy	
9.1	Úvod	171
9.2	Vliv zvýšené atmosférické koncentrace CO ₂ na ekosystémy	173
9.3	Vliv nedostatku vody na ekosystémy	177
9.4	Vliv zvýšené teploty na ekosystémové funkce	181
9.5	Shrnutí	185
10	Vliv změny klimatu na živou složku půdy	
10.1	Úloha mikroorganismů při formování biosféry	189
10.2	Význam stability mořských mikrobiálních společenstev pro suchozemské biomy.....	190
10.3	Vliv změny klimatu na terestrické (mikro)organismy.....	191
10.4	Vliv změny klimatu na interakce mezi živou a neživou složkou půdy ..	191
10.5	Půdní mikroorganismy ovlivňuje více synergie faktorů než sama změna klimatu	193
10.6	Vliv reaktivního dusíku na ekosystémy	193
10.7	Dopady emisí reaktivního dusíku ze zemědělské činnosti	195
10.8	Dopady emisí reaktivního dusíku na lesní ekosystémy	196
10.9	Člověk jako šestý půdotvorný faktor	197
10.10	Svět kořenů a půdních organismů	199
10.11	Podstata úrodnosti degradovaných půd	204
10.12	Půdní agregáty a „dešťová past“	206
10.13	Revitalizace půdy.....	209
10.14	Shrnutí	211
11	Biodiverzita a divočina v čase klimatické změny	
11.1	Proč je biodiverzita mediální Popelkou?	215
11.2	Co je to biodiverzita?	217
11.3	Co určuje lokální a regionální biodiverzitu?.....	223
11.4	Význam biodiverzity.....	226
11.5	Stav biodiverzity	227
11.6	Nejvýznamnější zprávy o stavu biodiverzity.....	234
11.7	Stav biodiverzity v Česku.....	235
11.8	Co s tím děláme? Aneb efektivita opatření na ochranu biodiverzity....	237

11.9	O významu divočiny pro biodiverzitu v čase globální změny	240
11.10	Shrnutí	245
12	Mitigační opatření a adaptace na globální změnu	
12.1	Úvod	249
12.2	Mitigace	250
12.3	Adaptace	251
12.4	Adaptačně-mitigační opatření	252
12.5	Shrnutí	263
13	Antropocén jako globální změna pohledu	
13.1	Přírodovědná východiska antropocénní hypotézy	268
13.2	Nový pohled na Zemi	272
13.3	Příběh antropocénu jako vzestup člověka	275
13.4	Změna pohledu – obrat k člověku	279
13.5	Rozšíření konceptu aneb jiné příběhy antropocénu	281
13.5.1	Přírodovědní narativ	282
13.5.2	Ekomodernistický narativ	283
13.5.3	Post-přírodní narativ	284
13.5.4	Katastrofický narativ	285
13.5.5	Sociálně kritický narativ	286
13.5.6	Mnoho tváří antropocénu	287
13.6	Povstávání nového paradigmatu?	289
	Seznam literatury	295
	Glosář	327
	Poděkování	345
	Summary	346