

OBSAH

ÚVOD.....	5
1 ZÁKLADNÍ POJMY (B. Rychnovský).....	9
1.1 Ekologie jako vědní disciplína.....	9
1.2 Demekologie.....	11
1.2.1 Populace.....	11
1.2.2 Mezidruhové vztahy populací.....	14
1.2.3 Vzájemné vztahy mezi rostlinami a živočichy.....	16
1.3 Synekologie.....	17
1.3.1 Společenstva.....	17
1.3.2 Biomy.....	18
1.3.3 Vlastnosti a znaky společenstev.....	30
1.3.4 Ekosystém.....	33
1.4 Autekologie.....	34
1.4.1 Klimatické faktory.....	35
1.4.2 Hydrofaktory.....	38
1.4.3 Edafofaktory.....	40
1.4.4 Biotické faktory.....	42
1.4.5 Liebigův zákon minima.....	43
2 POPULAČNÍ DYNAMIKA (A. Ač).....	44
2.1 Úvod a základní růstové modely.....	44
2.1.1 Exponenciální model růstu.....	44
2.1.2 Sigmoidní (logistický) model růstu.....	47
2.1.3 Životní strategie.....	47
2.2 Vztahy predátor – kořist.....	51
2.2.1 Adaptivní mechanismy konkurence.....	52
2.2.2 Lotka–Volterrův model.....	52
3 STABILITA EKOSYSTÉMŮ (A. Ač).....	55
3.1 Úvod.....	55
3.2 Cesty nastolení rovnováhy ekosystémů.....	56
3.2.1 Příklady rovnováhy v přírodě.....	57
3.3 Modely ekologické sukcese, rozmanitost a stabilita.....	58
3.3.1 Model adaptivních cyklů.....	59
3.3.2 Hypotéza Gaia.....	61
3.3.3 Model sedmikráskového světa.....	62
3.3.4 Hypotéza Médea.....	63
4 BIOGEOCHEMICKÉ PROCESY (A. Ač).....	64
4.1 Cyklus vody.....	64
4.2 Cyklus uhlíku.....	67
4.1.2 Fotosyntéza a asimilace uhlíku.....	70
4.3 Cyklus dusíku.....	73
5 GLOBÁLNÍ ZMĚNA (T. Milář).....	76
5.1 Globální změna.....	76
5.2 Planetární hranice.....	80
5.3 Globální změna klimatu.....	84
5.4 Geoinženýrství.....	87
5.4.1 Biouhel.....	87

6 ZDROJE ENERGIE (T. Milér).....	89
6.1 Energie – fyzikální veličina.....	89
6.2 Energie v přírodě.....	91
6.2.1 Energetická pyramida.....	92
6.3 Energie a společnost.....	93
6.3.1 Historická perspektiva.....	93
6.3.2 Biomasa.....	95
6.3.3 Fosilní paliva.....	95
6.4 Vztah produkce ropy a výkonu ekonomiky.....	99
6.5 Energetická návratnost.....	101
6.5.1 Zákon minimálního EROI.....	103
6.6 Energetická transformace společnosti.....	104
6.6.1 Zobecněný Liebigův zákon minima.....	105
6.6.2 Mechanismus volného trhu.....	107
6.6.3 Jevonsův paradox.....	107
6.6.4 Paradox kanceláře bez papíru.....	109
7 MEZE RŮSTU (A. Ač).....	110
7.1 Úvod.....	110
7.2 Kam až možno růst?.....	112
7.2.1 Model World3 mezí růstu.....	113
7.2.2 Meze růstu a dostupnost potravin.....	116
7.2.3 Meze růstu a finanční trhy.....	117
7.3 Model rovnovážné ekonomie.....	118
8 LEGISLATIVA OCHRANY PŘÍRODY (B. Rychnovský).....	122
8.1 Zvláště chráněná území.....	127
8.1.1 Velkoplošná zvláště chráněná území.....	127
8.1.2 Obecně chráněná území.....	128
8.1.3 Nadnárodně chráněná území.....	128
8.1.4 Chráněná území okresu Brno-město.....	129
8.2 Mezinárodní ochrana přírody a krajiny.....	132
8.2.1 Mezivládní organizace.....	132
8.2.2 Nejznámější soukromé nevládní organizace:.....	133
8.2.3 Programy a úmluvy.....	133
8.3 Ochrana přírody a krajiny v Evropě.....	135
8.4 Environmentální vzdělávání.....	136
8.5 Související dokumenty v oblasti environmentální problematiky.....	142
LITERATURA.....	143
REJSTŘÍK.....	154