

OBSAH

PŘEDMLUVA	9
ÚVOD	11

T E O R E T I C K Á Č Á S T

1. STABILITA SYSTÉMŮ OBECNĚ (podněty obecné teorie systémů)	16
2. MECHANISMY USTALOVÁNÍ DYNAMICKÉ ROVNOVÁHY (podněty kybernetiky)	25
3. OD EKOSYSTÉMU KE KRAJINĚ (poznatky ekologie a geografie)	37
3.1. Ekosystém – geobiocenóza: zakladatelské definice a rozdíly současného pojetí	37
3.2. Ekotop – geosystém – krajina: Naše účelové pojetí	38
3.3. Funkční vymezení ekosystému	44
3.4. Prostorové vymezení ekosystému a krajiny	52
3.5. Dynamika druhového bohatství organismů v čase	57
3.5.1. Vývoj naší přírody po ledových dobách	58
3.5.2. Zvyšování druhového bohatství krajiny lidskou činností	64
3.5.3. Ochuzování druhového bohatství krajiny lidskou činností	67
3.5.4. Teoretická vysvětlení odolnosti přirozených společenstev	70
3.5.4.1. Vysvětlení založená na korelaci diverzity a stability	71
3.5.4.2. Vysvětlení založená na představě „imunity“ přirozených ekosystémů	72
3.5.4.3. Vysvětlení založená na podmínkách šíření imigrujících druhů	75
3.6. Obecné předpoklady prognózování ekosystémů	83
3.6.1. Zákonitosti určujících faktorů abiotického prostředí (autekologický princip)	83
3.6.1.1. Závislost na faktoru „teplo“ (na příkonu slunečního záření)	83
3.6.1.2. Závislost na faktorech „vláha“ a „minerální živiny“	87
3.6.2. Zákonitosti sdružování organismů v biotickém subsystému (synekologický princip)	89
3.6.3. Zákonitosti zpětných vazeb abiotického a biotického subsystému (princip zpětné vazby)	91
3.6.4. Zákonitosti časové posloupnosti ekosystémů (princip časové dynamiky)	91
3.6.5. Zákonitosti prostorového uspořádání ekosystémů (strukturální princip)	91

3.6.6.	Zákonitosti „biogeografie ostrovů“ (princip dynamické rovnováhy biotického subsystému) — — — — —	93
3.6.7.	Zákonitosti uplatňování lidského vlivu (antropogenní princip) — — — — —	93
3.6.7.1.	Antropogenní vlivy zvyšující ekologickou rozmanitost — — — — —	93
3.6.7.2.	Antropogenní vlivy snižující ekologickou rozmanitost (velkoplošně působící stresory) — — — — —	94
3.6.7.2.1	Přímé důsledky znečištění ovzduší na vegetaci — — — — —	96
3.6.7.2.2	Důsledky kyselých depozic na lesní půdy — — — — —	97
3.6.7.2.3	Antropogenní stres z přebytků dusíku — důsledek eutrofisace půd a vod — — — — —	104
3.6.7.2.4	Důsledky oteplování atmosféry Země na ekosystémy — — — — —	105
4.	DYNAMICKÁ ROVNOVÁHA ŽIVÉHO SUBSYSTÉMU KRAJINY — HOMEOSTÁZA VERSUS HOMEORHÉZA — — — — —	112
5.	SUKCESE EKOSYSTÉMŮ A KRAJINY — — — — —	118
5.1.	Sukcese jako součást obecné vývojové teorie — — — — —	118
5.2.	Sukcese jako zvláštní typ následnosti biocenóz — — — — —	118
5.3.	Sukcese jako vývoj ekosystému podněcovaný biocenózou — — — — —	123
5.4.	Konečný článek sukcesní série? — — — — —	129
5.5.	Diskuse současných poznatků o sukcesích na úrovni ekosystému — — — — —	133
5.6.	Diskuse o současném poznání sukcesí na úrovni krajiny — — — — —	141
6.	ZDROJE DYNAMICKÉ ROVNOVÁHY EKOSYSTÉMU A KRAJINY — REZISTENCE VERSUS RESILIENCE — — — — —	157
7.	TEORIE STRESU — EKOLOGICKÁ KRIZE — EKOLOGICKÁ KATA- STROFA — — — — —	169

A P L I K A Č N Í Č Á S T

8.	ZÁKLADNÍ TYPY EKOLOGICKÉ STABILITY — — — — —	179
9.	KRITÉRIA EKOLOGICKÉ STABILITY — — — — —	188
9.1.	Problémy modelování ekosystémů — — — — —	192
9.2.	Procesuální charakteristiky stability — — — — —	194
9.2.1.	Model rezistence sukcesních stádií jehličnato-listnatého lesa — — — — —	197
9.2.2.	Model resilience vybraných biotů — — — — —	198
9.3.	Strukturální charakteristiky stability — — — — —	201
9.3.1.	Model změn druhové skladby sukcesních stádií opadavého listnatého lesa jako model změn rezistence — — — — —	201

9.3.2. Model rezistence střeoevropských hospodářských přirozených lesů a smrkových monokultur	204
9.4. Bioindikace ekologické stability přirozenosti vegetace	205
9.4.1. Typizace přirozenosti vegetace	214

10. ÚZEMNÍ SYSTÉMY EKOLOGICKÉ STABILITY	218
10.1. Rekapitulace teoretických předpokladů	218
10.2. Uplatnění principů ekologické stabilizace v plánování krajiny	220
ZÁVĚR	227
VĚCNÝ REJSTRÍK	231
LITERATURA A PRAMENY	239