

OBSAH

	Předmluva	11
1	Úvod (J. Moravec)	12
2	Historie fytocenologie (J. Jeník)	14
2.1	Počátky formačního a ekologického výzkumu	14
2.2	Vývoj ve střední a západní Evropě	16
2.3	Vývoj v severní Evropě	17
2.4	Vývoj v Rusku a Sovětském svazu	18
2.5	Vývoj ve Spojených státech amerických a Velké Británii	19
2.6	Vývoj v Československu	20
3	Předmět fytocenologie — základní pojmy a termíny (J. Moravec)	23
3.1	Rostlinné společenstvo — fytocenóza	23
3.2	Biocenóza	33
3.3	Životní prostředí	34
3.4	Ekosystém	37
3.5	Synekosystém	39
4	Složení a struktura rostlinného společenstva (J. Moravec a J. Jeník)	41
4.1	Stavební prvky rostlinného společenstva	41
4.1.1	Druhy a jejich populace	41
4.1.2	Vzrůstové formy, životní formy	44
4.1.3	Fyziologické, ekologické a strategické typy rostlin	46
4.2	Druhovité složení rostlinného společenstva	48
4.2.1	Počet druhů v rostlinném společenstvu	48
4.2.2	Kvalitativní druhové složení	48
4.2.3	Kvantitativní druhové složení	48
4.2.4	Druhovita diverzita	49
4.3	Struktura rostlinného společenstva	51
4.3.1	Vertikální stavba	51
4.3.2	Horizontální uspořádání	55
4.4	Časová proměnlivost struktury a složení	57
4.4.1	Diurnální změny	57
4.4.2	Sezónní změny	57
4.4.3	Flukтуаční změny	58
4.5	Strukturně ekologické složky rostlinného společenstva	60
4.6	Hranice rostlinných společenstev	61

5	Analýza a popis rostlinného společenstva (J. Moravec)	63
5.1	Studijní plochy a jejich výběr, zápis vegetačního snímku	63
5.1.1	Předběžné rozlišení a vymezení rostlinných společenstev	63
5.1.2	Výběr studijní plochy ve společenstvu a ověření její homogenity	64
5.1.3	Velikost a tvar studijní plochy, stanovení minimiářeálu	65
5.1.4	Zápis vegetačního snímku	68
5.2	Strukturní znaky rostlinného společenstva	69
5.2.1	Vertikální stavba	69
5.2.2	Horizontální uspořádání	71
5.2.3	Fenologická periodicitá	71
5.3	Kvalitativní druhové složení	71
5.4	Kvantitativní druhové složení	73
5.4.1	Hustota populací	73
5.4.2	Početnost populací	75
5.4.3	Frekvence populací	75
5.4.4	Pokryvnost populací	76
5.4.5	Biomasa populací	81
5.4.6	Významnostní hodnota druhů	84
5.5	Doplňující znaky druhových populací	84
5.5.1	Sociabilita	84
5.5.2	Disperze	84
5.5.3	Vitalita	85
5.6	Analýza hranic rostlinných společenstev	85
6	Syntaxonomie (J. Moravec)	87
6.1	Principy syntaxonomie	87
6.1.1	Objekt syntaxonomie — individuum	89
6.1.2	Klasifikace — ordinace	89
6.1.3	Logická třída — syntaxon	91
6.2	Jednotlivé směry a školy syntaxonomie	93
6.2.1	Fyziognomický směr	93
6.2.2	Severské směry	95
6.2.3	Anglo-americké směry	98
6.2.4	Ruské a sovětské směry (S. Hejný)	100
6.2.5	Curyško-montpelliérský směr	105
7	Technika syntézy fytocenologických dat (J. Kolbek, F. Krahulec a J. Moravec)	111
7.1	Technika vegetační syntézy curyško-montpelliérského směru (J. Kolbek a J. Moravec)	111
7.1.1	Tabelární syntéza vegetačních snímků	111
7.1.2	Použití jednoduchých numerických postupů při tabelární syntéze snímků	119
7.1.3	Tabelární syntéza rozsáhlého fytocenologického materiálu	124
7.1.4	Tabelární syntéza fytocenologických dat pomocí počítače	126
7.1.5	Syntaxonomické zhodnocení diferencované tabulky	127
7.1.6	Vypracování charakterizované fytocenologické tabulky	128
7.2	Numerické metody zpracování fytocenologických dat (F. Krahulec)	129
7.2.1	Úprava fytocenologických dat	130
7.2.2	Výběr míry podobnosti	131
7.2.3	Numerická klasifikace	131

7.2.3.1	Divizivní monotetická klasifikace	131
7.2.3.2	Divizivní polytetická klasifikace	132
7.2.3.3	Aglomerativní polytetická klasifikace	132
7.2.4	Ordinace	135
7.2.4.1	Analýza hlavních komponent	137
7.2.4.2	Metoda mnohonásobného průměrování	138
7.2.4.3	Diskriminační analýza	138
7.2.4.4	Další ordinační metody	138
7.2.5	Přímá gradientová analýza	139
7.2.6	Zjišťování korelací mezi druhy (F. Krahulec a J. Moravec)	139
7.2.7	Zhodnocení numerických metod.	140
7.3	Fytocenologická nomenklatura (J. Moravec a J. Kolbek)	141
8	Synekologie (M. Husová a J. Moravec)	145
8.1	Ekologické faktory (M. Husová a J. Moravec)	145
8.1.1	Třídění ekologických faktorů	145
8.1.2	Působení ekologických faktorů	147
8.1.3	Fytocenologická indikace ekologických faktorů	149
8.2	Klimatické faktory (M. Husová a J. Moravec)	149
8.2.1	Makroklima, mezoklima, mikroklima a fytoklima	150
8.2.2	Radiační režim	150
8.2.3	Teplotní režim	154
8.2.3.1	Modifikace teplotního režimu reliéfem	155
8.2.3.2	Působení teplotního režimu	158
8.2.4	Srážkový režim	159
8.2.4.1	Formy atmosférických srážek	159
8.2.4.2	Modifikace srážkového režimu topografickými faktory	161
8.2.5	Srážkově teplotní režim	162
8.2.5.1	Numerické vyjádření srážkově teplotního režimu	162
8.2.5.2	Bioklimatická zonalita a stupňovitost	163
8.2.6	Světelný režim	165
8.2.7	Vlivy ovzduší	166
8.2.7.1	Chemické složení vzduchu	166
8.2.7.2	Vlhkost vzduchu	167
8.2.7.3	Vítr	167
8.2.8	Vegetace jako klimatogenní činitel	170
8.2.8.1	Světelný režim fytoklimatu	170
8.2.8.2	Teplotní režim fytoklimatu	171
8.2.8.3	Vlhkostní režim fytoklimatu	173
8.2.8.4	Proudění vzduchu v rostlinných společenstvech	173
8.3	Edafické faktory (J. Moravec a M. Husová)	175
8.3.1	Půda a její geneze.	175
8.3.1.1	Půdotvorné faktory	175
8.3.1.2	Půdotvorné procesy	177
8.3.2	Půdní složky	177
8.3.3	Půdní profil	182
8.3.4	Přehled klasifikace půd	185
8.3.5	Fyzikální vlastnosti půdy	194
8.3.6	Chemické vlastnosti půdy	196
8.3.7	Půdní vlastnosti v roli ekologických faktorů.	201

8.3.7.1	Vliv fyzikálních vlastností	201
8.3.7.2	Vliv chemických vlastností	203
8.4	Faktory vodního prostředí (J. Moravec a M. Husová)	209
8.4.1	Fyzikální faktory	209
8.4.2	Chemické faktory	211
8.4.3	Ekologické jevy na rozhraní vodního a suchozemského prostředí	212
8.5	Antropo-zoogenní faktory (J. Moravec)	215
8.5.1	Okus rostlin	216
8.5.2	Sešlapávání	216
8.5.3	Hromadění výkalů	217
8.5.4	Pastva domestikovaných zvířat	217
8.5.5	Používání ohně	217
8.5.6	Mýcení lesů	217
8.5.7	Orba	217
8.5.8	Hnojení	219
8.5.9	Závlahy a odvodňování	219
8.5.10	Kosení	219
8.5.11	Těžba dřeva a obnova lesů	220
8.5.12	Stavební činnost	221
8.5.13	Používání pesticidů	222
8.5.14	Vliv imisí	222
9	Funkce fytocenóz a jejich složek v provozu ekosystémů (J. Květ)	223
9.1	Radiační a tepelná bilance rostlinného krytu	223
9.2	Využití fotosynteticky aktivního záření v primární produkci fytocenóz	225
9.3	Úloha vegetace v biogeochemických cyklech	234
9.3.1	Úloha vegetace v koloběhu vody	234
9.3.2	Účast vegetace v cyklech hlavních biogenních prvků	237
9.4	Další využití primární produkce	244
10	Syndynamika (J. Moravec)	246
10.1	Třídění změn rostlinných společenstev	246
10.1.1	Katastrofické změny	246
10.1.2	Postupné změny	246
10.1.2.1	Opakované změny	247
10.1.2.2	Jednosměrné změny	247
10.2	Exogenní směny společenstev	247
10.2.1	Klimatogenní směny	247
10.2.2	Edafogenní směny	248
10.2.3	Antropogenní a zoogenní směny.	248
10.3	Endogenní směny společenstev — sukcese (v užším smyslu)	249
10.3.1	Primární sukcese	250
10.3.2	Třídění sukcesních sérií	252
10.3.2.1	Xerosérie	253
10.3.2.2	Hydrosérie	255
10.3.3	Závěrečné sukcesní stadium — klimax	255
10.3.4	Sekundární sukcese — regenerace	259
10.4	Metody studia dynamiky rostlinných společenstev	261

10.4.1	Přímé sledování téže studijní plochy	261
10.4.2	Studium společenstev na paralelních plochách	263
10.4.3	Studium zbytků rostlinných společenstev	263
10.5	Fylocenogeneze	263
10.6	Novější názory a směry v syndynamice	265
10.7	Historie vegetace (K. Rybníček a E. Rybníčková)	266
11	Rozšíření rostlinných společenstev a jejich funkce v krajině (Z. Neuhäuslová- -Novotná)	277
11.1	Rozšíření rostlinných společenstev na Zemi	277
11.1.1	Vegetační zóny Země	281
11.1.2	Výšková stupňovitost vegetace	287
11.1.3	Areály rostlinných společenstev	293
11.2	Krajina jako nositelka vegetace	296
11.2.1	Krajina a její členění	296
11.2.2	Vegetační skladba krajiny	301
11.2.3	Vlivy člověka na krajinu	302
11.3	Funkce vegetace v krajině	303
12	Vegetační mapování (R. Neuhäusl)	306
12.1	Předmět a cíle vegetačního mapování	306
12.2	Historie vegetačního mapování	307
12.3	Základní koncepce vegetačního mapování	308
12.3.1	Mapy reálné vegetace	308
12.3.2	Mapy rekonstrukční	309
12.3.2.1	Mapy přírodní vegetace	309
12.3.2.2	Mapy rekonstruované přirozené vegetace	311
12.3.2.3	Mapy potenciální přirozené vegetace	314
12.3.2.4	Mapy přirozené vegetace odpovídající stavu prostředí	315
12.3.3	Mapy odvozené	316
12.4	Metody vegetačního mapování	318
12.4.1	Základní metodické principy	318
12.4.2	Mapovací jednotky	319
12.4.3	Mapovací techniky	320
12.5	Využití vegetačních map	321
13	Využití výsledků a metod fytocenologie (D. Blažková, V. Krečmer, Z. Kropáč, J. Moravec, V. Samek a J. Štěpán)	323
13.1	Typologie lesů (V. Samek)	324
13.2	Využití fytocenologie v zemědělství	329
13.2.1	Využití v lukařství a pastvinářství (D. Blažková)	329
13.2.2	Využití v polním hospodářství (Z. Kropáč)	333
13.3	Využití fytocenologie ve vodním hospodářství (V. Samek a V. Krečmer)	336
13.4	Využití fytocenologie při výzkumu imisních oblastí (V. Samek)	342
13.4.1	Cenotické projevy imisí	345
13.4.2	Metodické přístupy	347
13.5	Využití fytocenologie v územním plánování a urbanismu (J. Štěpán)	348

14	Summary (J. Moravec)	359
15	Literatura	361
	Rejstřík	384