

OBSAH

Předmluva	3
1. ÚVOD (L. Kincl)	8
1.1. Postavení botaniky v rámci biologických věd. Hlavní obory botaniky	8
1.2. Základní metody vědecké práce	9
1.3. Obecné vlastnosti organismů	10
1.4. Základní vlastnosti rostlinného organismu	11
1.5. Rozmanitost života	12
1.6. Postavení rostlin v systému organismů	13
1.7. Význam rostlin v biosféře	13
2. ROSTLINNÁ BUŇKA (L. Kincl)	15
2.1. Buňka – základ organizace všech živých organismů	15
2.2. Stavba rostlinné buňky	16
3. ROSTLINNÁ PLETIVA (M. Kincl, L. Kincl)	28
3.1. Pletiva a jejich rozdělení	28
3.2. Přehled rostlinných pletiv podle funkce	30
4. ROSTLINNÉ ORGÁNY (M. Kincl, L. Kincl)	41
4.1. Kořen	41
4.2. Stonek	44
4.3. List	50
5. VODNÍ REŽIM ROSTLIN (L. Kincl)	59
5.1. Voda a její význam pro rostliny	59
5.2. Vodní režim	60
6. LÁTKOVÝ A ENERGETICKÝ METABOLISMUS ROSTLIN (L. Kincl) ...	69
6.1. Fotosyntéza	69
6.2. Dýchání	73
6.3. Heterotrofní výživa u rostlin	76
6.4. Minerální výživa rostlin	79
7. RŮST ROSTLIN (L. Kincl)	87
7.1. Růst rostlin	87
7.1.1. Faktory růstu	87
7.1.2. Periodicita růstu	89

7.1.3. Celistvost rostlin	90
7.2. Vývoj rostlin	91
7.3. Pohyby rostlin	95
8. ROZMNOŽOVÁNÍ ROSTLIN (L. Kincl)	100
9. SYSTÉM A EVOLUCE ROSTLIN (L. Kincl)	104
9.1. Klasifikace rostlin	104
9.2. Botanické názvosloví	105
9.3. Přehled systému rostlin	106
9.4. Podříše: NÍŽŠÍ ROSTLINY (<i>Thallobionta</i>)	107
9.4.1. Oddělení: ČERVENÉ RASY (<i>Rhodophyta</i>)	111
9.4.2. Oddělení: HNĚDÉ RASY (<i>Chromophyta</i>)	112
9.4.2.1. Třída: Rozsivky (<i>Bacillariophyceae</i>)	112
9.4.2.2. Třída: Chaluhy (<i>Phaeophyceae</i>)	114
9.4.3. Oddělení: KRÁSNŮČKA (<i>Euglenophyta</i>)	115
9.4.4. Oddělení: ZELENÉ RASY (<i>Chlorophyta</i>)	115
9.4.4.1. Třída: Zelenivky (<i>Chlorophyceae</i>)	116
9.4.4.2. Třída: Spájivky (<i>Conjugatophyceae</i>)	118
9.4.4.3. Třída: Parožnatky (<i>Charophyceae</i>)	119
9.5. Podříše: VYŠŠÍ ROSTLINY (<i>Cormobionta</i>)	120
9.5.1. Oddělení: MECHOROSTY (<i>Bryophyta</i>)	121
9.5.1.1. Třída: Játrovky (<i>Marchantiopsida, Hepaticae</i>)	123
9.5.1.2. Třída: Mechy (<i>Bryopsida</i>)	123
9.5.2. Oddělení: KAPRADOROSTY (<i>Pteridophyta</i>)	126
9.5.2.1. Třída: Psylofity (<i>Psilotopsida</i>)	126
9.5.2.2. Třída: Plavuně (<i>Lycopodiopsida</i>)	129
9.5.2.3. Třída: Přesličky (<i>Equisetopsida</i>)	129
9.5.2.4. Třída: Kapradiny (<i>Polypodiopsida</i>)	131
9.5.3. Oddělení: SEMENNÉ ROSTLINY (<i>Spermatophyta</i>)	133
9.5.3.1. Třída: Kapradosemenné (<i>Lyginodendropsida</i>)	134
9.5.3.2. Třída: Cykasy (<i>Cycadopsida</i>)	134
9.5.3.3. Třída: Jinany (<i>Ginkgoopsida</i>)	135
9.5.3.4. Třída: Jehličnany (<i>Pinopsida</i>)	136
9.5.3.5. Třída: Dvouděložné rostliny (<i>Magnoliopsida, Dicotyledonae</i>)	158
9.5.3.6. Třída: Jednoděložné rostliny (<i>Liliopsida, Monocotyledonae</i>)	174
9.6. Nárys vývoje rostlin	179
10. SYSTÉM A EVOLUCE HUB (L. Kincl)	183
10.1. Charakteristika hub	183
10.2. Oddělení: HLENKY (<i>Myxomycota</i>)	185
10.3. Oddělení: CHYTRIDIOMYCETY (<i>Chytridiomycota</i>)	185
10.4. Oddělení: OOMYCETY (<i>Oomycota</i>)	186
10.5. Oddělení: HOUBY PRAVÉ (<i>Eumycota</i>)	187

10.5.1. Třída: Zygomycety (<i>Zygomycetes</i>)	187
10.5.2. Třída: Vřeckovýtrusé houby (<i>Ascomycetes</i>)	187
10.5.3. Třída: Stopkovýtrusé houby (<i>Basidiomycetes</i>)	190
10.6. Oddělení: LIŠEJNÍKY (<i>Lichenes</i>)	195
11. ROSTLINY A PROSTŘEDÍ (J. Jakrllová, L. Kincl)	199
11.1. Vztahy mezi rostlinami a prostředím (J. Jakrllová)	199
11.2. Rostlinné populace (J. Jakrllová)	207
11.3. Rostlinná společenstva	209
11.3.1. Přehled nejvýznamnějších společenstev naší krajiny	213
11.4. Ekosystémy	217
11.5. Rozšíření rostlin na Zemi	222
11.5.1. Areál a jeho zobrazení	222
11.5.2. Endemity, relikty	225
11.5.3. Fytogeografické členění zemského povrchu	226
11.5.4. Fytogeografická charakteristika České republiky	231
11.6. Ochrana rostlin	232
12. PŘÍLOHA (L. Kincl)	237
Zhotovení herbáře	237
Léčivé rostliny	238
Kulturní rostliny	241
13. DĚJINY ZEMĚ	244
14. DOPORUČENÁ LITERATURA	247
15. REJSTŘÍK	250