

# OBSAH.

	Strana
<b>Díl I. O zařízení a životě jednoduché zelené buňky . . . . .</b>	<b>9</b>
1. Zařízení buňky . . . . .	9
2. O výživě buňky . . . . .	11
a) Assimilace v užším slova smyslu . . . . .	11
b) Dýchání . . . . .	13
c) Výživné roztoky . . . . .	14
3. Vzrůst . . . . .	17
4. Rozmnožování . . . . .	19
5. Pohyby protoplasmy . . . . .	20
6. O vlivu tepla . . . . .	21
7. Přehled . . . . .	22
<b>Díl II. Tajnosnubné rostliny buněčné, Cryptogamae cellulares . . . . .</b>	<b>22</b>
I. oddělení. Stélkaté, Thallophyta . . . . .	22
I. třída. Řasy, Algae . . . . .	22
1. skupina. Řasy zelené, Chlorophyceae . . . . .	22
2. skupina. Řasy namodralé, Cyanophyceae . . . . .	29
3. skupina. Rozsivky, Diatomaceae . . . . .	30
4. skupina. Chalupy, Melanophyceae . . . . .	32
5. skupina. Řasy ruduchovité, Florideae . . . . .	36
Přehled řas . . . . .	39
II. třída. Houby, Fungi . . . . .	40
1. skupina. Bakterie, Schizomycetes . . . . .	40
2. skupina. Slizovky, Myxomycetes . . . . .	48
3. skupina. Plísně, Phycomycetes . . . . .	48
4. skupina. Rezy, Uredineae . . . . .	52
5. skupina. Sněti, Ustilagineae . . . . .	54
6. skupina. Houby stopkovýtrusné, Basidiomycetes . . . . .	55
A. Rouškaté, Hymenomycetes . . . . .	55
B. Břichatky, Gasteromycetes . . . . .	61
7. skupina. Houby vřeckaté, Ascomycetes . . . . .	64
A. Terčoplodé, Discomycetes . . . . .	64
B. Tvrdohouby, Pyrenomycetes . . . . .	65
C. Lanýžovité, Tuberaceae . . . . .	66
D. Exoascineae . . . . .	68
E. Kvasinky, Saccharomycetes . . . . .	69
Mikorrhiza . . . . .	70

	Strana
8. skupina. Lišejníky, Lichenes . . . . .	70
A. Se stélkou lupenovitou . . . . .	70
B. Se stélkou křovitou . . . . .	74
C. Se stélkou korovitou . . . . .	76
2. oddělení. <b>Parožnatky, Charophyta</b> . . . . .	78
3. oddělení. <b>Mechovité, Muscineae</b> . . . . .	79
1. třída. <b>Jatrovky, Hepaticae</b> . . . . .	79
2. třída. <b>Mechy, Musci</b> . . . . .	82
1. řád. Prutníkovité, Bryineae . . . . .	82
1. podřadí. Vrcholoplodné, Acrocarpae . . . . .	86
2. podřadí. Bokoplodné, Pleurocarpae . . . . .	88
2. řád. Rašeliníkovité, Sphagnaceae . . . . .	88
<b>Díl III. Anatomie a fyziologie rostlin</b> . . . . .	91
A. <b>Doplňkové buňce</b> . . . . .	91
B. <b>Opletivech</b> . . . . .	92
a) Pletiva dle tvaru buněk . . . . .	92
b) Pletiva dle vývoje . . . . .	95
c) Cevy . . . . .	95
d) Soustavy pletiv . . . . .	98
I. Svazky cévní . . . . .	99
II. Pletivo kožní . . . . .	103
III. Pletivo základní . . . . .	109
C. <b>Složení a dělení jádra buněčného (karyokinesa)</b> . . . . .	112
D. <b>Okořenech</b> . . . . .	113
E. <b>Ogeotropismu</b> . . . . .	116
Krouživé pohyby (circumnutace) . . . . .	117
F. <b>Kterými silami stoupá voda ve dřevě?</b> . . . . .	118
G. <b>O pohybech heliotropických</b> . . . . .	120
H. <b>Pohyby podrážděním při dotyku</b> . . . . .	122
<b>Díl IV. Tajnosnubné cevnaté, Cryptogamae vasculares</b> . . . . .	126
I. třída. <b>Kapradinové, Filicinae</b> . . . . .	126
a) Kapradiny stejnovýtrusé, Isosporeae . . . . .	130
b) Kapradiny různovýtrusé, Heterosporeae . . . . .	132
II. třída. <b>Přesličky, Equisetinae</b> . . . . .	133
III. třída. <b>Plavuně, Lycopodinae</b> . . . . .	136
<b>Díl V. Jevnosnubné rostliny, Phanerogamae (část obecná)</b> . . . . .	138
1. <b>Rozmnožování vegetativní neboli nepohlavní.</b> . . . . .	139
2. <b>Rozmnožování pohlavní (sexuální) neboli semeny</b> . . . . .	141
3. <b>Klíčení semen</b> . . . . .	147
4. <b>Biologický význam pohlavního rozmnožování</b> . . . . .	150

	Strana
5. O přenášení pylu . . . . .	153
6. Přehled květenství a plodenství . . . . .	155
<b>Díl VI. Nahosemenné, Gymnospermae . . . . .</b>	<b>157</b>
1. řád. <b>Cykasovité, Cycadaceae . . . . .</b>	<b>157</b>
2. řád. <b>Jehličnaté, Coniferae . . . . .</b>	<b>159</b>
a) čeled. Jedlovité, Abietineae . . . . .	159
b) čeled. Cypřišovité, Cupressineae . . . . .	166
c) čeled. Tisovité, Taxaceae . . . . .	168
d) čeled. Ginkgovité, Ginkgaceae . . . . .	169
<b>Díl VII. Krytosemenné, Angiospermae . . . . .</b>	<b>170</b>
<b>I. třída. Rostliny dvouděložné, Dicotyledones . . . . .</b>	<b>170</b>
1. shluk. <b>Bezkorunné, Apetalae . . . . .</b>	<b>172</b>
<b>Jehnědovité, Amentaceae</b> {	
1. čeled. Vrbovité, Salicaceae . . . . .	172
2. čeled. Ořešákovité, Juglandaceae . . . . .	173
3. čeled. Habrovité, Carpinaceae . . . . .	174
4. čeled. Březovité, Betulaceae . . . . .	175
5. čeled. Čiškonosné, Cupuliferae . . . . .	175
6. čeled. Pepřovité, Piperaceae . . . . .	178
<b>Kopřivokvěté, Urticinae</b> {	
7. čeled. Kopřivovité, Urticaceae . . . . .	179
8. čeled. Morušovité, Moraceae . . . . .	180
9. čeled. Jilmovité, Ulmaceae . . . . .	181
10. čeled. Platanovité, Platanaceae . . . . .	182
<b>Centrospermae</b> {	
11. čeled. Rdesnovité, Polygonaceae . . . . .	182
12. čeled. Merlíkovité, Chenopodiaceae . . . . .	184
<b>Tricoceae</b> {	
13. čeled. Pryšcovité, Euphorbiaceae . . . . .	186
14. čeled. Zimostrázovité, Buxaceae . . . . .	189
15. čeled. Lýkovcovité, Thymelaeaceae . . . . .	189
16. čeled. Jmelovité, Loranthaceae . . . . .	189
17. čeled. Podražcovité, Aristolochiaceae . . . . .	191
18. čeled. Vavřinovité, Lauraceae . . . . .	192
2. shluk. <b>Volnokorunné, Choripetalae . . . . .</b>	<b>193</b>
<b>Polycarpiceae</b> {	
1. čeled. Pryskyřníkovité, Ranunculaceae . . . . .	193
2. čeled. Lilijovníkovité, Magnoliaceae . . . . .	196
3. čeled. Dřišťalovité, Berberidaceae . . . . .	197
4. čeled. Muškátovité, Myristicaceae . . . . .	197
5. čeled. Leknínovité, Nymphaeaceae . . . . .	198
<b>Rhoeadineae</b> {	
6. čeled. Makovité, Papaveraceae . . . . .	199
7. čeled. Dymnivkovité, Fumariaceae . . . . .	200
8. čeled. Křížaté, Cruciferae . . . . .	202
9. čeled. Kaparovité, Capparidaceae . . . . .	205

	Strana
<b>Cistokvěté, Cistiflorae</b>	10. čeled. Resedovité, Resedaceae . . . . . 205
	11. čeled. Violkovité, Violaceae . . . . . 207
	12. čeled. Rosničkovité, Droseraceae . . . . . 207
	13. čeled. Láčkovkovité, Nepenthaceae . . . . . 207
	14. čeled. Třezalkovité, Hypericaceae . . . . . 208
<b>Sloupkonosné, Columniferae</b>	15. čeled. Čajovníkovité, Camelliaceae . . . . . 208
	16. čeled. Lipovité, Tiliaceae . . . . . 209
	17. čeled. Kakaovníkovité, Sterculiaceae . . . . . 210
	18. čeled. Baobabovité, Bombacaceae . . . . . 211
<b>Gruinales</b>	19. čeled. Slézovité, Malvaceae . . . . . 211
	20. čeled. Kakostovité, Geraniaceae . . . . . 213
	21. čeled. Štavelovité, Oxalidaceae . . . . . 215
	22. čeled. Řeřišnicovité, Tropaeolaceae . . . . . 215
<b>Terebinthinae</b>	23. čeled. Balsaminovité, Balsaminaceae . . . . . 216
	24. čeled. Lnovité, Linaceae . . . . . 217
	25. čeled. Routovité, Rutaceae . . . . . 217
<b>Aesculinae</b>	26. čeled. Guajakovité, Zygophyllaceae . . . . . 219
	27. čeled. Javorovité, Aceraceae . . . . . 219
<b>Frangulinae</b>	28. čeled. Jirovcovité, Hippocastanaceae . . . . . 220
	29. čeled. Brslenovité, Celastraceae . . . . . 220
	30. čeled. Řešetlákovité, Rhamnaceae . . . . . 221
<b>Okolíkovečné Umbelliflorae</b>	31. čeled. Révovité, Vitaceae (Ampelidaceae) . . . . . 221
	32. čeled. Okoličnaté, Umbelliferae . . . . . 222
	33. čeled. Břečťanovité, Araliaceae . . . . . 225
<b>Saxifraginae</b>	34. čeled. Dřínovité, Cornaceae . . . . . 226
	35. čeled. Lomikamenovité, Saxifragaceae . . . . . 226
	36. čeled. Srstkovité, Ribesaceae . . . . . 228
	37. čeled. Tučnolisté, Crassulaceae . . . . . 228
<b>Myrtokvěté, Myrtiflorae</b>	38. čeled. Kaktovité, Cactaceae . . . . . 230
	39. čeled. Mučenkovité, Passifloraceae . . . . . 232
	40. čeled. Pupalkovité, Onagraceae . . . . . 233
<b>Růžokvěté, Rosiflorae</b>	41. čeled. Mangrovovité, Rhizophoraceae . . . . . 235
	42. čeled. Myrtovité, Myrtaceae . . . . . 236
	43. čeled. Mandloňovité, Amygdalaceae, . . . . . 239
<b>Luštinaté, Leguminosae</b>	44. čeled. Jabloňovité, Pomaceae . . . . . 239
	45. čeled. Růžovité, Rosaceae . . . . . 239
	46. čeled. Motýlokvěté, Papilionaceae . . . . . 240
	47. čeled. Sapanovité, Ceasalpiniaceae . . . . . 243
	48. čeled. Citlivkovité, Mimosaceae . . . . . 245
	49. čeled. Hvozdíkovité, Caryophyllaceae . . . . . 246
	a) Silenkovité, Sileneae . . . . . 246
	b) Ptačincovité, Alsineae . . . . . 247

	Strana
<b>3. shluk. Srostlokorunné, Sympetalae</b> . . . . .	247
<b>I. řada. Obdiplostemonas, Pentacyclicae</b> . . . . .	248
1. čeleď. Vřesovité, Ericaceae . . . . .	248
<b>II. řada. Haplostemonas neboli Tetracyclicae</b> se semeníkem s vrchním . . . . .	250
1. čeleď. Prvosenkovité, Primulaceae . . . . .	250
2. čeleď. Hořcovité, Gentianaceae . . . . .	252
3. čeleď. Tolitovité, Asclepiadaceae . . . . .	253
4. čeleď. Brčálovité, Apocynaceae . . . . .	254
5. čeleď. Olivovité, Oleaceae . . . . .	256
6. čeleď. Svlačcovité, Convolvulaceae . . . . .	257
7. čeleď. Lilkovité, Solanaceae . . . . .	258
8. čeleď. Brutnákovité neboli drsnolisté, Borraginaceae, Asperifoliaceae . . . . .	259
9. čeleď. Pyskaté, Labiatae . . . . .	260
10. čeleď. Krtičníkovité, Scrophulariaceae . . . . .	262
a) podčeleď. Hledíkovité, Antirrhineae . . . . .	262
b) podčeleď. Kokrhelovité, Rhinanthaeae . . . . .	264
11. čeleď. Zarázovité, Orobanchaceae . . . . .	265
12. čeleď. Jitrocelovité, Plantaginaceae . . . . .	266
13. čeleď. Bublinatkovité, Utriculariaceae . . . . .	267
<b>III. řada. Haplostemonas neboli Tetracyclicae</b> se semeníkem spodním . . . . .	268
1. čeleď. Mařinovité, Rubiaceae . . . . .	268
2. čeleď. Zimolezovité, Caprifoliaceae . . . . .	269
3. čeleď. Kozlíkovité, Valerianaceae . . . . .	270
4. čeleď. Zvonkovité, Campanulaceae . . . . .	271
5. čeleď. Tykvovité, Cucurbitaceae . . . . .	272
6. čeleď. Štětkovité, Dipsaceae . . . . .	273
7. čeleď. Složnokvěté, Compositae . . . . .	275
a) podčeleď. Trubkokvěté, Tubuliflorae . . . . .	277
o) podčeleď. Jazykokvěté, Liguliflorae . . . . .	277
c) podčeleď. Různokvěté, Diversiflorae . . . . .	277
<b>II. třída. Rostliny jednoděložné, Monocotyledones</b> . . . . .	279
<b>1. řád. Liliokvěté, Liliiflorae</b> . . . . .	280
1. čeleď. Liliovité, Liliaceae . . . . .	280
2. čeleď. Ocúnovité, Colchicaceae . . . . .	284
3. čeleď. Sítinovité, Juncaceae . . . . .	284
4. čeleď. Narcisovité, Amaryllidaceae . . . . .	285
5. čeleď. Kosatcovité, Iridaceae . . . . .	285
6. čeleď. Dioscoreaceae . . . . .	285
7. čeleď. Ananasovité, Bromeliaceae . . . . .	286

	Strana
2. řád. <b>Gynandrae</b> . . . . .	286
1. čeleď. Vstavačovité, Orchidaceae . . . . .	286
3. řád. <b>Banánovité, Scitamineae</b> . . . . .	289
4. řád. <b>Palicokvěté, Spadiciflorae</b> . . . . .	291
1. čeleď. Aronovité, Araceae . . . . .	291
2. čeleď. Okřehkovité, Lemnaceae . . . . .	294
3. čeleď. Pandanovité, Pandanaceae . . . . .	294
4. čeleď. Palmy, Palmae . . . . .	295
5. řád. <b>Plevnaté, Glumaceae</b> . . . . .	299
1. čeleď. Trávy, Gramineae . . . . .	299
2. čeleď. Šáchorovité, Cyperaceae . . . . .	304
Soustavný přehled rostlinstva . . . . .	306
<b>Díl VIII. O zeměpisném rozšíření rostlin</b> . . . . .	307
<b>Díl IX. Biologie</b> . . . . .	309
1. Rostlina jakožto organismus . . . . .	309
2. Rozdíl mezi organismem a mechanismem . . . . .	311
3. Rozdíl mezi rostlinou a živočichem . . . . .	311
4. Pojem a rozvržení botaniky . . . . .	312
Evoluční theorie . . . . .	314
<b>Ukazatel</b> . . . . .	318