

# OBSAH.

	Strana
Díl I. O zařízení a životě jednoduché zelené buňky . . . . .	9
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 protoplasmu . . . . .	20
6. O vlivu tepla . . . . .	21
7. Přehled . . . . .	22
Díl II. Tajnosnubné rostliny buněčné, Cryptogamae cellulares . . . . .	22
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. Chaluhy, 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>Doplňko buňce</b> . . . . .	91
B. <b>O pletivech</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 (karyo-</b> <b>kinesa)</b> . . . . .	112
D. <b>O kořenech</b> . . . . .	113
E. <b>O geotropismu</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 přídotyku</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



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) čeleď. <b>Jedlovité, Abietineae . . . . .</b>	<b>159</b>
b) čeleď. <b>Cypřišovité, Cupressineae . . . . .</b>	<b>166</b>
c) čeleď. <b>Tisovité, Taxaceae . . . . .</b>	<b>168</b>
d) čeleď. <b>Ginkgovité, Ginkgaceae . . . . .</b>	<b>169</b>
<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. čeleď. <b>Vrbovité, Salicaceae . . . . .</b>	<b>172</b>
2. čeleď. <b>Ořešákovité, Juglandaceae . . . . .</b>	<b>173</b>
3. čeleď. <b>Habrovité, Carpinaceae . . . . .</b>	<b>174</b>
4. čeleď. <b>Březovité, Betulaceae . . . . .</b>	<b>175</b>
5. čeleď. <b>Čiškonosné, Cupuliferae . . . . .</b>	<b>175</b>
6. čeleď. <b>Pepřovité, Piperaceae . . . . .</b>	<b>178</b>
<b>Kopřivokvěté, Urticinae</b> {	
7. čeleď. <b>Kopřivovité, Urticaceae . . . . .</b>	<b>179</b>
8. čeleď. <b>Morušovité, Moraceae . . . . .</b>	<b>180</b>
9. čeleď. <b>Jilmovité, Ulmaceae . . . . .</b>	<b>181</b>
10. čeleď. <b>Platanovité, Platanaceae . . . . .</b>	<b>182</b>
<b>Centrospermae</b> {	
11. čeleď. <b>Rdesnovité, Polygonaceae . . . . .</b>	<b>182</b>
12. čeleď. <b>Merlíkovité, Chenopodiaceae . . . . .</b>	<b>184</b>
<b>Tricoceae</b> {	
13. čeleď. <b>Pryšcovité, Euphorbiaceae . . . . .</b>	<b>186</b>
14. čeleď. <b>Zimostrázovité, Buxaceae . . . . .</b>	<b>189</b>
15. čeleď. <b>Lýkovecovité, Thymelaeaceae . . . . .</b>	<b>189</b>
16. čeleď. <b>Jmelovité, Loranthaceae . . . . .</b>	<b>189</b>
17. čeleď. <b>Podražcovité, Aristolochiaceae . . . . .</b>	<b>191</b>
18. čeleď. <b>Vavřínovité, Lauraceae . . . . .</b>	<b>192</b>
2. shluk. <b>Volnokorunné, Choripetalae . . . . .</b>	<b>193</b>
<b>Polycarpiceae</b> {	
1. čeleď. <b>Pryskyřníkovité, Ranunculaceae . . . . .</b>	<b>193</b>
2. čeleď. <b>Lilijovníkovité, Magnoliaceae . . . . .</b>	<b>196</b>
3. čeleď. <b>Dříšťalovité, Berberidaceae . . . . .</b>	<b>197</b>
4. čeleď. <b>Muškatovité, Myristicaceae . . . . .</b>	<b>197</b>
5. čeleď. <b>Leknínovité, Nymphaeaceae . . . . .</b>	<b>198</b>
<b>Rheodineae</b> {	
6. čeleď. <b>Makovité, Papaveraceae . . . . .</b>	<b>199</b>
7. čeleď. <b>Dymnivkovité, Fumariaceae . . . . .</b>	<b>200</b>
8. čeleď. <b>Křížaté, Cruciferae . . . . .</b>	<b>202</b>
9. čeleď. <b>Kaparovité, Capparidaceae . . . . .</b>	<b>205</b>



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



3. shluk. Srostlokorunné, Sympetalae . . . . .	247
I. řada. Obdiplostemones, Pentacyclicae . . . . .	248
1. čeleď. Vřesovité, Ericaceae . . . . .	248
II. řada. Haplostemones neboli Tetracyclicae 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, Rhinanthae . . . . .	264
11. čeleď. Zárázovité, Orobanchaceae . . . . .	265
12. čeleď. Jitrocelovité, Plantaginaceae . . . . .	266
13. čeleď. Bublínatkovité, Utriculariaceae . . . . .	267
III. řada. Haplostemones neboli Tetracyclicae 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
IV. třída. Rostliny jednoděložné, Monocotyledones . . . . .	279
1. řád. Liliokvěté, Liliiflorae . . . . .	280
1. čeleď. Liliovité, Liliaceae . . . . .	280
2. čeleď. Ocúnovité, Colchicaceae . . . . .	284
3. čeleď. Sítinovitité, Juncaceae . . . . .	284
4. čeleď. Narcisovitité, Amaryllidaceae . . . . .	285
5. čeleď. Kosatcovité, Iridaceae . . . . .	285
6. čeleď. Dioscoreaceae . . . . .	285
7. čeleď. Ananasovitité, Bromeliaceae . . . . .	286

	Strana
2. řád. <b>Gynandrae</b> . . . . .	286
1. čeleď. Vstavačovitě, Orchidaceae . . . . .	286
3. řád. <b>Banánovitě, Scitamineae</b> . . . . .	289
4. řád. <b>Palicokvětě, Spadiciflorae</b> . . . . .	291
1. čeleď. Aronoyitě, Araceae . . . . .	291
2. čeleď. Okřehkovitě, Lemnaceae . . . . .	294
3. čeleď. Pandanovitě, Pandanaceae . . . . .	294
4. čeleď. Palmy, Palmae . . . . .	295
5. řád. <b>Plevnatě, Glumaceae</b> . . . . .	299
1. čeleď. Trávy, Gramineae . . . . .	299
2. čeleď. Šáchorovitě, 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