

OBSAH

PŘEDMLUVA	5
I. ÚVOD	8
II. ÚKOLY, METODY A ROZDĚLENÍ BOTANIKY	12
III. DĚJINY BOTANIKY	14
1. <i>Dějiny československé botaniky</i>	18
2. <i>Dějiny botaniky v předrevolučním Rusku a v SSSR</i>	20
IV. NAUKA O BUŇCE (CYTOLOGIE)	22
1. Počet, tvar a velikost buněk	22
2. Živý obsah buněčný (protoplast)	23
A. Stavba protoplastu	23
B. Fysikální a chemické vlastnosti protoplastu	25
C. Cytoplasma, jádro a ostatní součásti protoplastu	29
a) <i>Cytoplasma</i>	30
b) <i>Buněčné jádro</i>	34
c) <i>Plastidy</i>	36
d) <i>Chondriosomy</i>	40
D. Ontogenese buňky	40
a) <i>Dělení jádra</i>	40
b) <i>Dělení plastidů</i>	47
c) <i>Dělení cytoplasmy</i>	47
3. Neživé uzavření v protoplastu	49
A. Kapalně uzavření v cytoplasmě	49
B. Pevně uzavření v cytoplasmě	51
C. Uzavření v plastidech	53
4. Blána (stěna) buněčná.	55
V. NAUKA O PLETIVECH (HISTOLOGIE)	60
1. Vznik pletiv a jejich druhy	60
2. Soustavy pletiv	63
A. Soustava pletiv dělivých	63
B. Soustava pletiv krycích	65
a) <i>Prvotní pletiva krycí</i>	65
b) <i>Druhotná pletiva krycí</i>	71

C. Soustava pletiv vodivých a zpevňovacích	73
D. Soustava pletiv základních	83
VI. NAUKA O ÚSTROJÍCH (ORGANOLOGIE)	88
1. Ústroje vegetativní	89
A. Stélka nižších rostlin (thallus)	89
B. Rozlišené tělo vyšších rostlin (kormus)	92
Kořen	95
a) Růst a vnější stavba kořene	96
b) Vnitřní stavba kořene	99
c) Větvění kořene	102
d) Druhotné tloušťnutí kořene	105
e) Přeměny (metamorfosy) kořene	105
f) Původ kořene	106
g) Hospodářský význam kořene	106
Prýt (stonek s listy)	106
a) Růst a vnější stavba stonku	107
b) Vnitřní stavba stonku	112
c) Větvění stonku	117
d) Růst listů	122
e) Vnější a vnitřní stavba listů	123
f) Přeměny listů	133
g) Původ listů	135
h) Hospodářský význam listů	136
i) Druhotné tloušťnutí stonku	136
j) Druhotná pletiva krycí	143
k) Přeměny stonků	144
l) Hospodářský význam stonků	145
Vegetativní ústroje a prostředí	146
a) Vodní rostliny	146
b) Rostliny vlhkých stanovišť a rostliny stínobytné	147
c) Rostliny suchých stanovišť	148
d) Rostliny v územích, v nichž se střídá období vegetaci příznivé s obdobím nepříznivým	148
e) Popínavé rostliny	149
f) Epifyty	150
g) Hmyzožravé (masožravé) rostliny	151
h) Cizopasné rostliny	151
2. Ústroje reprodukční	152
A. Rozmnožování nepohlavní a pohlavní	153
a) Nepohlavní rozmnožování	153
b) Pohlavní rozmnožování	153
B. Rozmnožování výtrusných rostlin	157
a) Zelená řasa kadeřnatka (<i>Ulothrix</i>)	157
b) Žabí vlas (<i>Gladophora</i>)	158

c) Vřeckovýtrusá houba ohnivka spáleníštní (<i>Pyronema confluens</i>)	158
d) Stopkovýtrusá houba kornatec (<i>Corticium serum</i>)	159
e) Mechorosty	159
f) Kapradorosty	160
C. Rozmnožování semenných rostlin	162
Květ	164
a) Květní lůžko	164
b) Obaly květní	165
c) Tyčinky (mikrosporangie)	168
d) Plodolisty (makrosporangie)	170
Květenství	177
a) Hroznovitá (racemózní) květenství	177
b) Vrcholičnatá (cymózní) květenství	179
Opylení, oplození, vývoj semena a plodu	180
a) Opylení	180
b) Oplození	183
c) Semeno	189
d) Plody	190
e) Hospodářský význam květů, plodů a semen	195
Literatura	197
Rejstřík	200