

OBSAH

1. ÚVOD.....	5
2. ROSTLINNÁ BUŇKA.....	8
2.1 Stavba rostlinné buňky.....	8
2.2 Polarita – základní vlastnost buňky.....	20
3. ROSTLINNÁ ANATOMIE.....	21
3.1 Stavba rostlinného těla.....	21
3.2 Anatomická stavba rostlinných orgánů.....	31
3.3 Druhotná stavba rostlinného těla.....	35
4. FYZIKÁLNĚ-CHEMICKÉ ZÁKLADY ROSTLINNÉ FYZIOLOGIE.....	38
4.1 Termodynamika.....	38
4.2 Klasická termodynamika a živé systémy.....	42
4.3 Chemický potenciál.....	43
4.4 Vodní potenciál.....	44
4.5 Buňka jako metabolický systém.....	46
4.6 Enzymová kinetika.....	48
4.7 Transportní mechanismy na membránách.....	49
4.8 Příjem látek buňkou.....	51
5. VODNÍ PROVOZ.....	53
5.1 Fyzikální vlastnosti vody.....	53
5.2 Vodní provoz buňky.....	56
5.3 Transportní procesy.....	56
5.4 Příjem vody rostlinou.....	57
5.5 Transport vody v rostlině.....	59
6. MINERÁLNÍ VÝŽIVA.....	69
6.1 Transport rozpuštěných látek.....	69
6.2 Půda – zdroj živin pro rostliny.....	80
6.3 Využívání a ukládání minerálních látek.....	93
6.4 Vylučování minerálních látek rostlinami.....	93
6.5 Minerální metabolismus ve vztahu ke stanovišti.....	94
6.6 Koloběh minerálních látek.....	94
7. FOTOSYNTÉZA – SVĚTELNÁ FÁZE.....	95
7.1 Fotosyntéza u vyšších rostlin.....	96
7.2 Závěr.....	109
8. FOTOSYNTÉZA – SEKUNDÁRNÍ FÁZE.....	110
8.1 Calvinův cyklus.....	110
8.2 Fotosyntetický oxygenační cyklus uhlíku.....	118
8.3 Fotosyntéza CAM rostlin.....	125
8.4 Fotosyntéza jako difúzní proces.....	126

9. RESPIRACE.....	128
9.1 Glykolýza.....	129
9.2 Krebsův cyklus.....	130
9.3 Oxidativní fosforylace.....	133
9.4 Respirace a vnější faktory.....	139
10. BUNĚČNÉ ZÁKLADY RŮSTU A MORFOGENEZE.....	142
10.1 Příklady diferenciaci některých specializovaných buněk.....	144
10.2 Fotomorfogeneze.....	145
DOPORUČENÁ LITERATURA.....	147