

O b s a h

ÚVOD	str.	5
OBEČNÁ ČÁST		6
STAVBA BUŇKY		6
Pasivní transport		8
Aktivní transport		8
LÁTKOVÉ SLOŽENÍ ORGANISMŮ		9
BIOLOGICKÁ OXIDACE		10
ENERGETIKA LÁTKOVÉHO METABOLISMU		14
ENZYMY A BIODKATALÝZA		17
Inhibitory enzymů		18
Vliv teploty na aktivitu enzymů		18
Vliv pH na aktivitu enzymů		18
Vliv redox potenciálu na aktivitu enzymů		19
Specifita enzymů		19
Aktivátory enzymů a koenzymy		20
Kinetika enzymových reakcí		20
Chemická stavba enzymů		24
Rozdělení enzymů		25
ZÁKLADNÍ ŽIVINY A JEJICH METABOLISMUS		32
NUKLEOVÉ BÁZE, NUKLEOSIDY, NUKLEOTIDY, NUKL. KYSELINY		32
Nukleové báze		32
Nukleosidy		32
Nukleotidy		33
Nukleové kyseliny		36
BÍLKOVINY		39
Metabolismus bílkovin		43
Syntéza bílkovin		45
AMINOKYSELINY		46
Nejdůležitější aminokyseliny		47
Dekarboxylace		50
Oxidační deaminace		51
Transaminace		51
Uhlíkatá kostra aminokyselin		55
Přeměna některých důležitých aminokyselin		55
SACHARIDY		57
Chemie a rozdělení sacharidů		57
Deriváty monosacharidů		62
Vzájemné přeměny monosacharidů		63
Oligosacharidy		65

Polysacharidy	str. 66
Metabolismus sacharidů	67
Anaerobní odbourávání sacharidů	67
Aerobní odbourávání sacharidů	71
Cyklus kyseliny citronové	74
Biosyntéza glukózy a glykogenu	77
KVAŠENÍ	77
FOTOSYNTÉZA	82
LIPIDY	84
Metabolismus lipidů	88
Syntéza tuků	92
VITAMINY	93
Vitaminy rozpustné v tucích	94
Vitaminy rozpustné ve vodě	96
HORMONY	102
BIOCHEMIE KRVE	109
Přenos kyslíku a kysličníku uhličitého	112
BIOCHEMIE SVALOVÉ ČINNOSTI	114
BIOCHEMIE NERVOVÉHO VZRUCHU	117
BIOCHEMIE MAKROELEMENTŮ A MIKROELEMENTŮ	119
BIOCHEMIE MAKROELEMENTŮ	119
BIOCHEMIE DUSÍKU	119
Amonizace	124
Nitrifikace	127
Denitrifikace a asimilace dusičnanů	128
BIOCHEMIE FOSFORU	131
BIOCHEMIE DRASLÍKU	137
BIOCHEMIE HOŘČÍKU	142
BIOCHEMIE VÁPNIKU	144
BIOCHEMIE ŽELEZA	145
BIOCHEMIE SÍRY	148
BIOCHEMIE MIKROELEMENTŮ	151
Fyziologická úloha mikroelementů	152
Mikroelementy a oxidoredukční procesy rostlin	153
Mikroelementy a fotosyntéza	153
Mikroelementy a syntéza bílkovin	154
Antagonismus a synergismus mikroelementů	155
Mikroelementy a mikroorganismy	156
Vnitřně-komplexní sloučeniny mikroelementů - cheláty	157
BIOCHEMIE BORU	162
BIOCHEMIE MĚDI	165
BIOCHEMIE MANGANU	169
BIOCHEMIE ZINKU	172
BIOCHEMIE MOLYBDENU	174
BIOCHEMIE KOBALTU	178
BIOCHEMIE JODU	179
BIOCHEMIE HUMUSU	180
Doplňující literatura	194