

OBSAH

Předmluva k českému vydání	5
Předmluva	6
Úvod	7
Literatura	20
Kapitola I. BÍLKOVINY	22
Obecné vlastnosti bílkovin	22
Chemické složení bílkovin	24
Jednotlivé aminokyseliny	26
Obecné vlastnosti aminokyselin	32
Obsah aminokyselin v bílkovinách a reaktivita bílkovinné molekuly	36
Fyzikálně chemické vlastnosti bílkovin	43
Klasifikace bílkovin.	50
Proteiny	50
Proteidy	52
Literatura	57
Kapitola II. UHLOHYDRÁTY	60
Monosacharidy	61
Obecné vlastnosti monosacharidů	61
Vlastnosti jednotlivých monosacharidů a některých jejich derivátů	74
Polysacharidy	78
Polysacharidy prvního řádu (složené cukry neboli oligosacharidy)	78
Polysacharidy druhého řádu (polyosy)	83
Literatura	99
Kapitola III. TUKY, LIPOIDY A PIGMENTY, ROZPUSTNÉ V TUCÍCH	101
Tuky	102
Vosky	106
Fosfatidy	107
V tucích rozpustné pigmenty (chlorofyl a karotenoidy)	109
Steroidy.	117
Literatura	119
Kapitola IV. VITAMINY	121
Vitaminy rozpustné v tucích	122
Vitaminy rozpustné ve vodě.	127
Antivitaminy	137
Potřeba vitaminů u rostlin a mikroorganismů	140
Literatura	144
Kapitola V. ROSTLINNÉ LÁTKY DRUHOTNÉHO PŮVODU	146
Organické kyseliny alifatické řady	147
Aromatické a hydroaromatické sloučeniny	151
Glykosidy.	159
Třísloviny.	164
Etherické oleje a pryskyřice	167
Kaučuk a gutaperča.	174

Alkaloidy	181
Stimulátory růstu rostlin a mikroorganismů. Herbicidy a antibiotika.	187
Herbicidy	190
Antibiotika	192
Fytoncidy	196
Literatura	197
Kapitola VI. ENZYMY	200
Obecné vlastnosti enzymů.	200
Klasifikace a vlastnosti jednotlivých enzymů	211
Hydrolázy a fosforylázy	212
Enzymy, katalysující rozkladné reakce	239
Oxydačně redukční enzymy	243
Enzymy, katalysující přenos (ferázy)	254
Isomerující enzymy	259
Literatura	260
Kapitola VII. ÚLOHA LÁTKOVÉ VÝMĚNY V ORGANISMU	263
Literatura	270
Kapitola VIII. FOTOSYNTHEZA A CHEMOSYNTHEZA	271
Literatura	281
Kapitola IX. VZÁJEMNÉ PŘEMĚNY UHLOHYDRÁTŮ V ROSTLINNÉM ORGA- NISMU	283
Literatura	294
Kapitola X. KVAŠENÍ A DÝCHÁNÍ	296
Úvod	296
Kvašení	297
Dýchání rostlinných organismů	300
Anaerobní (intramolekulární) dýchání rostlin	309
Chemismus a vzájemné spojení pochodů dýchání a kvašení	314
Literatura	331
Kapitola XI. METABOLISMUS ORGANICKÝCH KYSELIN V ROSTLINNÝCH ORGANISMECH	334
Metabolismus organických kyselin u nižších rostlin	334
Metabolismus organických kyselin u vyšších rostlin	343
Literatura	352
Kapitola XII. METABOLISMUS TUKŮ A LIPOIDŮ	354
Literatura	365
Kapitola XIII. PŘEMĚNA AMINOKYSELIN A BÍLKOVIN V ROSTLINÁCH	366
Asimilace dusíkatých sloučenin rostlinnými organismy	366
Biochemie syntézy aminokyselin a bílkovin.	375
Biochemie disimilace bílkovin a aminokyselin.	382
Závěr	407

Literatura	409
Kapitola XIV. VZÁJEMNÝ VZTAH MEZI METABOLICKÝMI POCHODY V OR- GANISMU. VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ A VÝMĚNY LÁTKOVÉ.	412
Literatura	427
Rejstřík.	429