

O B S A H

Úvod	7
I. VÝŽIVA Z HLEDISKA SOCIALISTICKÉ SPOLEČNOSTI	8
Hlavní zásady a směry ve výživě v socialistickém státě ..	9
Úlohy zemědělství	11
Racionalizace potravinářského průmyslu	12
Význam hygienických požadavků	13
Úlohy výzkumu a technického rozvoje v potravinářském průmyslu	14
Uplatnění výzkumu v praxi	15
II. CHEMIE TUKŮ	17
Chemické složení tuků	17
Jednoduché lipidy	17
Složené lipidy	22
Konstanty a zkoušky tuků	23
Citlivost tuků na oxidaci	25
Změny tuků při technologické úpravě	26
Jedlé rostlinné tuky	28
Rafinace a ztužování rostlinných olejů	30
Výroba margarinu a ztužených pokrmových tuků	31
Tukové emulze	31
III. CHEMIE SACHARIDOVÝCH POTRAVIN	34
Sacharidy, cukry	34
Glukóza, její výroba a význam v léčebné výživě	36
Med	37
Sacharóza	39
Náhradní a umělá sladidla	42
Mlynářské a pekařské výrobky	44
Obilka	44
Mouka	46
Vady mouky	48
Výroba chleba	49
Trvanlivé pečivo	52
Měkké cukrářské zboží	52
Škrob a jeho chemické změny při technologické úpravě	53
Kypřicí prostředky	55

IV. CHEMIE BÍLKOVIN	59
Rozdělení bílkovin	63
Jednoduché bílkoviny - proteiny	63
Složené bílkoviny - proteidy	64
Význam bílkovin	64
Změny bílkovin technologickou úpravou	65
Maso	67
Vnitřnosti	69
Ryby	69
Masové polotovary a konzervy	71
Bílkovinné hydrolyzáty v lékařství a potravinářství	73
Polévkové přípravky	74
Hotové polévky a omáčky	75
Zásmažka (jíška)	75
Význam vajec ve výživě	75
Konzervování a hygiena vajec	77
V. MLÉKAŘSTVÍ A SÝRAŘSTVÍ	79
Hygiena mléka	80
Zkoušky mléka	82
Druhy mléčných konzerv a jejich výroba	84
Výroba sýrů	85
VI. VITAMÍNY	90
Vitamíny rozpustné v tucích	91
Vitamín A, axeroftol. (retinol)	91
Vitamíny D, kalciferoly, antirachitické faktory	91
Vitamíny E, tokoferoly, antisterilní faktory	92
Vitamíny K, koagulační faktory	92
Vitamíny rozpustné ve vodě	93
Vitamíny skupiny B	93
Vitamín B ₁ , tiamin, aneurin	93
Vitamín B ₂ , riboflavin, laktoflavin	93
Vitamín PP, kyselina nikotinová a její amid	93
Vitamín B ₅ , kyselina pantotenová, vitamín B ₆ , py- ridoxin, adermin	93
Vitamín H, biotin, kyselina listová	94
Vitamín B ₁₂ , kyanokobalamin	94
Vitamín C, kyselina askorbová	94

Změny vitamínů při kuchyňské úpravě, konzervování a uskladnění potravin	95
VII. MINERÁLNÍ LÁTKY	99
Obohacování potravin minerálními látkami	103
Minerální látky jako cizorodé složky potravin	103
VIII. TECHNOLOGIE VODY	106
Povrchová a spodní voda	106
Pitná voda	106
Minerální vody	107
Výroba sodové vody a limonád	110
Úprava povrchové vody na užitkovou a pitnou	110
Změkčování vody	113
Požadavky na vodu v potravinářském průmyslu	115
Změkčování odpadních vod z průmyslu a domácností	116
IX. KVASNÁ CHEMIE	118
Průběh alkoholového kvašení	118
Výroba lihu z brambor a melasy	122
Zemědělské lihovarnictví	122
Průmyslové lihovarnictví	124
Výroba droždí	125
Výživná hodnota kvasnic	127
Výroba piva	128
Výroba vína	130
Výroba octa	131
X. ZMĚNY POTRAVIN RŮZNÝMI VLIVY	134
Vliv tepla na rostlinné a živočišné potraviny	134
Pražení kávy a kakaa	137
Působení nízkých teplot na rostlinné a živočišné potra- viny	138
Působení vlastních enzymů v rostlinných a živočišných potravinách	141
Změny potravin vlivem činnosti mikroorganismů	142
XI. KONZERVOVÁNÍ POTRAVIN	147
Konzervování usmrcováním mikroorganismů	148
Konzervování úpravou prostředí	149

Konzervování snižováním vlhkosti	150
Konzervování snižováním teplot	153
Konzervování zvýšením kyselosti	154
Chemické konzervování potravin	156
Konzervování vyloučením mikroorganismů	158
Spojování konzervačních metod	159
 XII. KONTROLA POŽIVATIN	 161
Potravinářské jakostní normy	163
Dozor nad jakostí potravinářských výrobků	165
Laboratorní zkoušky poživatin	166
Chemická kontrola poživatin	166
Stanovení obsahu vody	166
Stanovení obsahu minerálních látek (popela)	167
Kvalitativní důkazy bílkovin	167
Kvantitativní stanovení bílkovin	168
Stanovení obsahu tuku	169
Stanovení chemických konstant tuků	169
Důkaz a stanovení cukrů	171
Barevné reakce na škrob a glykogen	172
Mikrobiologická kontrola poživatin	172
Rejstřík	174