

<b>CO JE TO MIKROBIOLOGIE?</b>	5
<b>K dějinám mikrobiologie</b>	6
První mikrobiologické objevy	6
Vznik moderní mikrobiologie	7
Úloha mikrobů při vzniku života na Zemi	9
<b>MIKROBNÍ BUŇKA</b>	16
Chemické složení	16
Rozměry mikrobů	21
Tvar a velikost bakterií	21
Stavba bakteriální buňky	23
Pohyb mikrobů	28
<b>METABOLISMUS MIKROBŮ</b>	33
Katalyzátory	33
"ATP"	35
Přechod látek do buňky	37
Způsoby výživy mikrobů	37
Autotrofní mikroorganismy	38
Heterotrofní mikroorganismy	38
Dvě stránky metabolismu	39
Energetický metabolismus	39
Kontrola buněčných oxidací	48
Anabolický metabolismus	50
Regulace látkové přeměny	52
Množení bakterií	54
Regulace buněčného dělení	54
Růstové křivky za statických podmínek	55
Proměnlivost mikroorganismů	56
Formy proměnlivosti	57
Modifikace-změny ve fenotypu mikrobů	58
( ) Změny v genotypu mikroorganismů	60
Vliv podmínek prostředí na život mikrobů	63
<b>SYSTEMATIKA MIKROORGANISMŮ</b>	69
Přehled systému bakterií podle Bergeye	71
Základní vlastnosti a systematika virů	76
Základní vlastnosti riketsií	77
Základní vlastnosti hub	78
Základní vlastnosti sinic a řas	83
Mikro a mezofauna	85
<b>MIKROBIOLOGIE PŮDY</b>	88
Ekologie půdních mikroorganismů	89
Vztahy mezi mikroby a rostlinami	93
Rhizosféra	93
Mycorrhiza	94

Funkce mikrobiálních cenóz v půdě	97
Mikrobní přeměny bezdusíkaté organické hmoty	97
Mikrobní přeměny půdního dusíku	105
Uplatnění mikrobiálních procesů v půdě	121
Bioenergetický potenciál půdy	121
Účast mikrobů na vzniku půdy	122
Podíl mikrobů při vzniku humusu v půdě	123
Půdní mikroorganismy a únava půdy	128
Samočištění půdy	129
Mikrobiologické procesy v organických hnojivech	130
 MIKROBIOLOGIE VODY	 135
 MIKROBIOLOGIE KRMIV	 143
Epifytní mikroflora	143
Sušení sena a jiných krmiv	145
Samožhřetí	146
Mikrobiologie silážování krmiv	147
Baktérie mléčného kvašení	147
Základní fáze při zrání silážované krmiva	150
Cukerné minimum	151
 ŽIVOČICHOVÉ A JEJICH TĚLESNÁ MIKROFLORA	 153
Mikrobní ekologie živočišného organismu	153
Zastoupení mikrobů v trávicí trubici	154
Fysiologický význam mikroflory trávicí trubice	155
Zvířata bez mikrobů	161
 ZÁKLADY UČENÍ O INFEKCI	 163
 ZÁKLADY IMUNOLOGIE	 165
Nespecifické obranné reakce	165
Specifické obranné reakce	167
Základy praktické imunologie	168
Základy alergologie	169
 DESINFEKCE A CHEMOTERAPIE	 170
Desinfekce	170
Chemoterapeutika a antibiotika	173
 ZÁKLADY TECHNICKÉ MIKROBIOLOGIE	 176
Biomasa	176
Vyšší houby	178
Řasy	179
Použití růstových stimulátorů	180
Mikrobiologie mléka	181
Mikrobiologie vajec	185