

O b s a h:

	Str.
Úvod	3
Vymezení pojmu	3
Rozdělení	4
Význam a úkoly zemědělské mikrobiologie	5
První obyvatelé naší země	6
Vznik a vývoj života	6
Theorie samozrození (samoplození života)	7
Theorie věčnosti života	9
Mechanistické teorie vzniku života	10
Evoluční teorie vzniku života	11
Vznik a vývoj života (dle akad. A. I. Oparina)	12
Nebuněčné formy života a vývoj buněk	14
Mikroby dlouho čekaly na své objevení	18
Nepoznány slouží mikroby člověku	19
Objevitel mikrobů	20
Pokusy o systematiku mikrobů	20
Podmanitel mikrobů	21
 Morfologie mikrobů	 24
Velikost mikrobů	24
Velikost a povaha ultramikrobů	25
Tvar mikrobů	27
Stavba těla mikrobů	28
Pohyb mikrobů	33
Tvorba spor	34
Rozmnožování mikrobů	37
Systematika mikrobů	40
Proměnlivost a vývoj mikrobů	45
Záměrná přeměna mikrobů	47
Nové směry v klasifikaci mikrobů	52
 Fysiologie mikrobů	 57
Přijímání potravy	57
Chemické složení mikrobů	59
Způsoby výživy mikrobů	62
Život bez kyslíku	68
Nároky mikrobů na teplotu	70

Nároky mikrobů na reakci prostředí	72
Co je to oligodynamie	74
Působení tlaku na mikroby	75
Mikroby a počasí	75
Mikroby a světlo	76
Mikroby a elektřina	78
Činnost mikrobů	79
Barvivotvorné mikroby	79
Fysiologické světlo mikrobů	82
Samozahřívání - samovznícení	84
Aromové mikroby	87
Mikroby a vitaminy	89
Biostimulátory - vzrůstové látky a mikroby	92
Enzymy u mikrobů	95
Koloběh uhlíku v přírodě	97
Rozklad celulosy	98
Máčení lnu a konopí	102
Fermentace tabáku	104
Koloběh dusíku	106
Rozklad bílkovin	109
Rozklad tuků	112
Kvašení amoniakální	113
Denitrifikace	115
Poutání vzdušného dusíku leguminosami	118
Poutání volného dusíku volně v půdě žijícími bakteriemi	124
Je schopnost asimilace vzdušného N mezi mikroby věcná?	128
Účast mikrobů na vzniku půdy	129
Mikroby pomáhají vytvářet nerosty	130
Rozšíření mikrobů v přírodě	132
Mikroby ve vzduchu	134
Mikroby ve vodách	136
Kde žijí mikroby v půdě?	142
Mikroby v půdě	146
Mikrobiologie chlévské mrvy	155
Co je to t.zv. únava půdy	159
Účel a význam mykorhizy	163
Epifytická flóra rostlin	171

Mikrobiologie konzervace potravin	177
Mikroorganismy v průmyslu	189
Kvašení lihové	189
Typické mléčné kvašení	190
Netypické mléčné kvašení	191
Propionové kvašení	192
Aceton-ethanolové kvašení	192
Aceton-butanolové kvašení	193
Okysličování ethanolu na kyselinu octovou	193
Oxydace uhlohydrátů na kyselinu citronovou	194
Mikroby a živočišná říše	195
Vztahy mezi mikroby a živočichy	196
Obrana živočišných organismů proti mikrobům	202
Antibiotika, chemoterapeutika a desinfekční prostředky	211
Literatura k podrobnějšímu studiu	220
Tabulky.	