

OBSAH

Předmluva k českému vydání.....	5
Úvod	7

Č á s t I

Kapitola I. Historická svědectví	11
Kapitola II. Vliv vnějších faktorů na mikroorganismy	18
Kapitola III. Mikroorganismus a prostředí	29
Kapitola IV. Vzájemné vztahy mikroorganismů mezi sebou, vztahy k rostlinám a živočichům	37
Kapitola V. Methody izolace mikroorganismů v čistých kulturách	49
Kapitola VI. Půdy pro kultivaci mikroorganismů	57
Kapitola VII. Morfologie a systematika bakterií	63

Č á s t II (speciální)

Látková přeměna

A. Přeměna dusíkatých látek

Kapitola VIII. Zdroje dusíkaté výživy pro bakterie	81
Kapitola IX. Asimilace atmosférického dusíku	86
Kapitola X. Využití bílkovinných látek jako sloučenin uhlíku (hnití)	94
Kapitola XI. Rozklad (amonifikace) močoviny	102
Kapitola XII. Koloběh dusíku v přírodě. Hospodářský význam mikrobiologických přeměn dusíkatých látek	104

B. Přeměna sloučenin uhlíku

I. Oxydační procesy vyvolávané prototrofními bakteriemi a spojené s asimilací kyslíčnicku uhlíčitého

Kapitola XIII. Sirné bakterie	108
Kapitola XIV. Železité bakterie a bakterie oxydující součásti svítiplynu	115
Kapitola XV. Nitrifikace	117
Kapitola XVI. Funkce prototrofních bakterií v přírodě	121

II. Oxydační procesy vyvolávané heterotrofními bakteriemi

Kapitola XVII. Octové kvašení (kysání)	123
Kapitola XVIII. Aerobní rozklad polysacharidů (buničina, škrob)	139
Kapitola XIX. Současné názory na chemismus oxydačních procesů	143
Kapitola XX. Denitrifikace a desulfurikace	153
Kapitola XXI. Některé úvahy o fylogenezě oxydačních procesů	159

III. Anaerobní procesy uhlohydrátové přeměny (kvašení)

Kapitola XXII. Obecná charakteristika uhlohydrátů	164
Kapitola XXIII. Způsoby anaerobního štěpení (zkvašování) uhlohydrátů	171
Kapitola XXIV. Mléčné kvašení (kysání).....	177
Kapitola XXV. Výroba mléčné kyseliny	189

Kapitola XXVI. Mléčné kvašení v potravinách a krmivech	195
Kapitola XXVII. Propionové kvašení. Jeho úloha při výrobě sýrů	199
Kapitola XXVIII. Máselné kvašení	203
Kapitola XXIX. Butanolacetonové kvašení. Ethanolacetonové kvašení	212
Kapitola XXX. Chemismus rostlinných buněčných blan.....	225
Kapitola XXXI. Pektinové kvašení. Máčení textilních rostlin	228
Kapitola XXXII. Anaerobní rozklad buničiny bakteriemi. Způsoby využití odpadů dřevoviny v kvasném průmyslu	235

C. Přeměny uhlíkatých sloučenin houbami

Kapitola XXXIII. Plísně	240
Kapitola XXXIV. Kvasinky	254
Kapitola XXXV. Výrobní odvětví založená na životní aktivitě kvasinek	268
Kapitola XXXVI. Biochemie kvašení	286
Obecný závěr	301
Rejstřík autorů	303
Věcný rejstřík	306
Rejstřík mikroorganismů	309