

สารบัญ

บทนำ	คำจำกัดความ ขอบข่ายและความเป็นมา	หน้า
	ขอบข่าย	1
	ความเป็นมา	2
บทที่ 1	กระบวนการของจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	4
	กระบวนการของจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม	4
	ปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการหมัก	5
บทที่ 2	การคัดเลือก การเตรียมและการเก็บรักษาจุลินทรีย์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม	11
	การคัดเลือกจุลินทรีย์	11
	การคงสภาพของจุลินทรีย์	13
	การเตรียมจุลินทรีย์	14
	การเก็บรักษาจุลินทรีย์	16
บทที่ 3	การผลิตจุลินทรีย์เพื่อใช้ในอุตสาหกรรม	22
	การเพาะเชื้อ	23
	วิธีการผลิตจุลินทรีย์	24
	ระบบการผลิตจุลินทรีย์	27
	ชนิดของจุลินทรีย์และวิธีการผลิตที่ใช้ในอุตสาหกรรม	28

	หน้า
บทที่ 4 จุลินทรีย์กับอุตสาหกรรม	35
อุตสาหกรรมจากจุลินทรีย์	37
การใช้แบคทีเรียในอุตสาหกรรม	38
การใช้ยีสต์ในอุตสาหกรรม	39
การใช้ราในอุตสาหกรรม	40
การผลิตเซลล์ของจุลินทรีย์	41
การผลิตสารนำหนักโมเลกุลต่ำ	46
การผลิตสารนำหนักโมเลกุลสูง	51
การใช้ประโยชน์จากเมแทบอลิซึมของจุลินทรีย์	57
บทที่ 5 อาหารหมักประเภทนมและผลิตภัณฑ์นม	59
หัวเชื้อเริ่มต้นแลคติก	60
การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีในนมและผลิตภัณฑ์นมหมัก	68
การสร้างกลีเซอรอลในนมและผลิตภัณฑ์นมหมัก	68
การยืดอายุการเก็บ โดยแลคติกแอซิดแบคทีเรีย	73
โยเกิร์ต	80
ยาคูลท์	107
นมเปรี้ยวแอซิโดฟิลัส	107
นมเปรี้ยวคีเฟอร์	110
นมเปรี้ยวคูมิส	113
นมเปรี้ยวบัตเตอร์มิลค์	116
ครีมเปรี้ยว	121
ซาวร์ครีมตีป	126

	หน้า
คอตเตจชีส	128
คอตเตจชีสเตรสซิ่ง	134
เนยแข็ง	136
ผลิตภัณฑ์คล้ายคอตเตจเนยแข็ง	142
บทที่ 6 อาหารหมักประเภทพืชผล	145
การผลิตแตงกวาดองเค็ม	147
จุลชีววิทยาของการผลิตแตงกวาดองเค็ม	148
การผลิตแตงกวาดองชนิดผสมเครื่องเทศ	151
จุลชีววิทยาของการผลิตแตงกวาดองชนิดผสมเครื่องเทศ	152
การใช้ทำเชื้อในการผลิตแตงกวาดอง	152
การนำเสียบของแตงกวาดอง	153
การผลิตกะหล่ำปลีดอง	158
จุลชีววิทยาของอาหารหมักกะหล่ำปลี	159
ปัญหาและการนำเสียบของกะหล่ำปลีดอง	162
บทที่ 7 อาหารหมักประเภทได้กรอก	164
การผลิตไส้กรอกแบบดั้งเดิม	165
หัวเชื้อที่ผลิตเป็นการค้า	167
จุลชีววิทยาของการผลิตไส้กรอก	168
บทที่ 8 อาหารหมักประเภทแป้ง	172
วิธีการผลิตขนมปัง	175
ความสำคัญของยีสต์ต่ออุตสาหกรรมผลิตขนมปัง	181

	หน้า
ผลของส่วนประกอบและกรรมวิธีผลิตต่อการทำงานของยีสต์	185
รูปแบบของยีสต์ที่ใช้ในการทำขนมปัง	188
ความเข้มข้นของยีสต์ในโด	189
การผลิตขนมปัง โดยใช้แบคทีเรีย	191
บทที่ 9 อาหารหมักประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	193
ชนิดของเบียร์	195
กรรมวิธีการผลิตเบียร์	197
การเกิดกลิ่นรสและสีในเบียร์	202
จุลชีววิทยาของการหมักเบียร์	205
บทที่ 10 อาหารหมักของภาคพื้นเอเชีย	217
ซีอิ้ว	218
ซีอิ้วญี่ปุ่น	222
เต้าเจี้ยว	223
เทมเป้	227
นัตโต	230
ฮามานัตโต	232
อิดลี	235
เต้าหู้ยี้	237
บรรณานุกรม	243
ดัชนี	245

จุลชีววิทยาอุตสาหกรรม

จุลินทรีย์กับอุตสาหกรรมอาหาร

เลขหมู่	660.62 @ 114
เลขทะเบียน	2586 4909
วันที่	๑ มี.ค. ๖๖

ดร. ลัดดาวัลย์ รัชมิตต์

วท.บ. จุลชีววิทยา (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์)

M.S. Food Science (University of Missouri)

Ph.D. Food Science (University of Missouri)

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002851