

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1	บทนำ	1
บทที่ 2	ลักษณะทางประสาทสัมผัสและคุณค่าทางโภชนาการของอาหาร	5
	ลักษณะทางประสาทสัมผัส	5
	คุณค่าทางโภชนาการของอาหาร	8
บทที่ 3	พัฒนาและความร้อน	11
	ภาวะสมดุลของวัตถุดิบและพัฒนา	11
	การเหลวของของเหลว	12
	การถ่ายเทความร้อน	13
	ผลของความร้อนต่อจุลินทรีย์	14
	ผลของความร้อนต่อกุณค่าทางโภชนาการและประสาทสัมผัส	18
บทที่ 4	การเตรียมวัตถุดิบสำหรับการแปรรูปอาหาร	19
	การทำความสะอาด	19
	การคัดเลือก	21
	การคัดเกรด	21
	การปอกเปลือก	22
	การลดขนาดวัตถุดิบ	23
	ผลกระทบของการลดขนาดต่ออาหาร	24
	การผสมเข้าด้วยกันและการขึ้นรูป	30
บทที่ 5	การลวก	33
	ทฤษฎีและวัตถุประสงค์ของการลวก	34
	การลวกโดยใช้ไอน้ำ	36
	การลวกโดยใช้น้ำร้อน	36
	ผลกระทบของการลวกต่ออาหาร	37
บทที่ 6	การพาสเจอไรเซ็นและสเตอเรอไรเซ็น	39
	การพาสเจอไรเซ็น	39
	ทฤษฎีการพาสเจอไรเซ็น	41

ผลของการพาสเจอไรเซชันต่ออาหาร	42
การสเตอริไลเซชัน	43
การบรรจุอาหารด้วยร้อน	48
ผลของการสเตอริไลเซชันต่ออาหาร	49
ความร้อนจากเตาไมโครเวฟ	52
Ohmic heating	53
High-pressure Cooking	54
การสเตอริไลเซชันโดยใช้รังสีอัลตราไวโอเลต	54
บทที่ 7 การแข็งเยือกแข็ง	55
ทฤษฎีการแข็งเยือกแข็ง	55
ผลของการแข็งเยือกแข็งต่ออาหาร	57
ผลของการเก็บรักษาอาหารแข็งเยือกแข็ง	59
บทที่ 8 การแข็งเย็น	63
วัตถุประสงค์ของการแข็งเย็น	64
ผลของการแข็งเย็นต่ออาหาร	69
การเก็บรักษาโดยการควบคุมและปรับสภาพบรรจุภัณฑ์	71
ผลของวิธีการเก็บรักษาต่ออาหาร	74
บทที่ 9 การอบ	75
ทฤษฎีการอบ	75
ผลของการอบต่ออาหาร	76
บทที่ 10 การหยอด	81
ทฤษฎีการหยอด	81
ผลของการหยอดต่ออาหาร	83
บทที่ 11 กระบวนการระเหยน้ำและการอบแห้ง	85
การระเหยเอาน้ำออก	85
ผลของการระเหยเอาน้ำออกต่ออาหาร	86
เมมเบรนเทคโนโลยี	86
การอบแห้ง	88
กลไกการอบแห้ง	89
ผลของการอบแห้งต่ออาหาร	91

	สารบัญ	
	นําเข้าสู่กระบวนการ ผลิตอาหารและยา	
บทที่ 12 การอบแห้งผักและผลไม้		97
การทำ pretreatment ผักและผลไม้ก่อนการอบแห้ง		98
เทคนิคการอบแห้งผักและผลไม้		100
การเปลี่ยนแปลงคุณภาพระหว่างการอบแห้งและการเก็บรักษาผักและผลไม้		101
บทที่ 13 Extrusion		113
หลักการ Extrusion		113
ผลของ Extrusion ต่ออาหาร		115
บทที่ 14 การหมัก		117
ทฤษฎีการหมัก		117
ผลของการหมักต่ออาหาร		124
เอกสารประกอบการเรียนรู้เรื่อง		127
ภาคผนวก		128
1. แบบทดสอบ		129
2. แบบฝึกหัด		130
3. แบบประเมิน		131
4. แบบประเมินทักษะ		132
5. แบบประเมินความคืบหน้า		133
6. แบบประเมินความเข้าใจ		134
7. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		135
8. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		136
9. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		137
10. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		138
11. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		139
12. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		140
13. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		141
14. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		142
15. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		143
16. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		144
17. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		145
18. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		146
19. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		147
20. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		148
21. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		149
22. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		150
23. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		151
24. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		152
25. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		153
26. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		154
27. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		155
28. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		156
29. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		157
30. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		158
31. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		159
32. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		160
33. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		161
34. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		162
35. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		163
36. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		164
37. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		165
38. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		166
39. แบบประเมินความต้องการเรียนรู้		167
40. แบบประเมินความเข้าใจในเนื้อหา		168

۷۰

หลักการแปรรูปอาหารเบื้องต้น

ទំនាក់ទំនងរបស់គ្រួសារជាមួយ លោក និមិត្ត វិច្ឆាប់

664.028
กบ 34
2544
10130
วันที่ 11 / พ.ศ. ๑๔๕

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักงานสมดุลฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002953



สำนักพิมพ์โอดีียนสโตร์

- วังน้ำพาน : 860-862 วังน้ำพาน กรุงเทพมหานคร 10200 โทร. 221-0742, 221-6567 แฟกซ์ 225-3300
 สยามสแควร์ : 218/10-12 สยามสแควร์ชั้น 1 กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 251-4476, 254-8807 แฟกซ์ 254-8806
 ปั่นเกล้า : 1/35-39 ถนนบรมราชชนนี บังกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทร. 434-8814-5 แฟกซ์ 424-0152