

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ : ความสำคัญ การประเมิน และสาเหตุของการสูญเสียผลิตผล หลังการเก็บเกี่ยว	1
1.1 ความสำคัญของการปฏิบัติต่อผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว	1
1.2 การสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผลิตผลทางพืชสวนและการประเมิน	2
1.3 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการสูญเสียของผลิตผล	6
1.4 แนวทางในการปฏิบัติเพื่อลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยว	9
บทที่ 2 ลักษณะของผลิตผลหลังเก็บเกี่ยว	11
2.1 การจำแนกชนิดของผลิตผลทางพืชสวน	11
2.2 โครงสร้างของผลิตผลพืช	15
2.3 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการใช้ประโยชน์	17
บทที่ 3 น้ำ ความชื้น และการคายน้ำ	21
3.1 ความชื้นในอากาศ	21
3.2 แผนภูมิ psychrometric	22
3.3 การเคลื่อนที่ของน้ำ	24
3.4 ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการสูญเสียน้ำของผลิตผล	25
3.5 ปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการสูญเสียน้ำของผลิตผล	29
3.6 การป้องกันการคายน้ำจากผลิตผล	31
3.7 ประโยชน์ของการสูญเสียน้ำ	31
บทที่ 4 การหายใจ	33
4.1 ความหมายของการหายใจ	33
4.2 ขั้นตอนของกระบวนการหายใจ	34
4.3 ปัจจัยภายในที่มีผลต่อการหายใจของผลิตผล	41
4.4 ปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อการหายใจของผลิตผล	45
4.5 การวัดอัตราการหายใจ	50
บทที่ 5 เอทิลีนและฮอร์โมนพืชอื่น ๆ	55
5.1 ออกซิน	56
5.2 ไซโตไคนิน	56
5.3 จิบเบอเรลลิน	57
5.4 กรดแอบซิวซิก	57
5.5 เอทิลีน	58
5.6 เอทิลีนคืออะไร	60
5.7 กระบวนการสังเคราะห์เอทิลีน	63
5.7 การทำงานของเอทิลีน	64
5.9 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตและการทำงานของเอทิลีน	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.10 การสุกของผลไม้.....	68
5.11 อิทธิพลแบบต่าง ๆ ของเอทิลีนต่อผลิตผลหลังเก็บเกี่ยว.....	69
5.12 แหล่งที่มาของเอทิลีนที่พบในระหว่างการจัดการผลิตผลหลังเก็บเกี่ยว.....	71
บทที่ 6 องค์ประกอบทางเคมีและการเปลี่ยนแปลงหลังการเก็บเกี่ยว.....	75
6.1 ความสำคัญ.....	75
6.2 คาร์โบไฮเดรต.....	75
6.3 โปรตีน.....	80
6.4 ไขมัน.....	82
6.5 กรดอินทรีย์.....	86
6.6 สารสี.....	88
6.7 สารประกอบฟีนอล.....	92
6.8 สารระเหย.....	95
6.9 ธาตุอาหาร.....	96
6.10 วิตามิน.....	98
บทที่ 7 ดัชนีความบริบูรณ์.....	107
7.1 ความหมาย.....	107
7.2 ดัชนีความบริบูรณ์แบบต่าง ๆ.....	114
7.3 การคาดคะเนเวลาเก็บเกี่ยว.....	124
บทที่ 8 การเก็บเกี่ยว.....	127
8.1 หลักการเก็บเกี่ยว.....	127
8.2 การเก็บเกี่ยวออกจากต้น.....	127
8.3 เวลาในการเก็บเกี่ยว.....	132
8.4 อุปกรณ์ช่วยในการเก็บเกี่ยว.....	133
8.5 การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือกล.....	136
8.6 การใช้สัตว์ช่วยเก็บเกี่ยว.....	138
8.7 การรวบรวมผลิตผล.....	138
บทที่ 9 คุณภาพและมาตรฐาน.....	141
9.1 ความหมายของคุณภาพ.....	141
9.2 องค์ประกอบของคุณภาพ.....	141
9.3 การวิเคราะห์คุณภาพ.....	142
9.4 ประโยชน์ของมาตรฐาน.....	149
บทที่ 10 การเตรียมผลิตผล.....	157
10.1 การรับผลิตผล.....	157

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
10.2 การตัดแต่ง	158
10.3 การทำความสะอาด	160
10.4 การคัดเลือก	163
10.5 ขั้นตอนการเตรียมผลิตผลอื่น ๆ	176
10.6 การจัดการและการวางแปลงโรงคัดบรรจุ	177
10.7 การจัดการกับผลิตผลที่ถูกคัดออก	183
บทที่ 11 การป้องกันและควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว	189
11.1 ความสำคัญ	189
11.2 ลักษณะตามธรรมชาติของผลิตผลกับการเกิดโรค	189
11.3 ลักษณะตามธรรมชาติของเชื้อจุลินทรีย์	192
11.4 กระบวนการเกิดโรค	193
11.5 การป้องกันและควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว	196
11.6 การควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว	200
บทที่ 12 การป้องกันและควบคุมแมลงหลังการเก็บเกี่ยว	221
12.1 ชนิดของแมลงหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้	222
12.2 การป้องกันแมลงหลังการเก็บเกี่ยว	222
12.3 การใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงหลังการเก็บเกี่ยว	224
12.4 การใช้ความร้อน	225
12.5 การใช้ความเย็น	227
12.6 การใช้รังสี	228
12.7 การควบคุมบรรยากาศ	230
12.8 การปฏิบัติภายหลังการกำจัดแมลง	230
12.9 การส่งออกผลไม้ไปยังประเทศที่มีการกักกันพืช	231
บทที่ 13 การบรรจุหีบห่อผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว	233
13.1 ความต้องการในการบรรจุของผลิตผลชนิดต่าง ๆ	233
13.2 สิ่งที่ต้องคำนึงถึงระหว่างการขนส่งและการตลาด	239
13.3 ภาชนะบรรจุ	242
13.4 วัสดุที่ใช้ในการทำภาชนะบรรจุ	245
13.5 การบรรจุ	264
บทที่ 14 การทำให้เย็น	269
14.1 แหล่งที่มาของความร้อนในผักและผลไม้	269
14.2 หลักการของการทำให้เย็น	271
14.3 วิธีการต่าง ๆ ในการทำให้เย็น	272

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
14.4 การเลือกวิธีการทำให้เย็น	279
14.5 การคำนวณเกี่ยวกับกำลังและเวลาในการทำให้เย็น	280
14.6 การปฏิบัติในประเทศไทย	283
14.7 ระบบการทำงานของเครื่องทำความเย็น	283
14.8 ห้องเย็น	287
บทที่ 15 การเก็บรักษา	291
15.1 ความสำคัญของการเก็บรักษา	291
15.2 การเก็บรักษานต้น	292
15.3 การเก็บรักษาในแปลง	292
15.4 การเก็บรักษาภายหลังการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องทำความเย็น	293
15.5 การเก็บรักษาที่อุณหภูมิต่ำ	295
15.6 การเก็บรักษาในสภาพบรรยากาศดัดแปลง	304
15.7 การปรับและรักษาสภาพบรรยากาศควบคุม	310
15.8 การเก็บรักษาภายใต้บรรยากาศความดันต่ำ	313
15.9 การใช้สารเคลือบผิวผักและผลไม้	314
บทที่ 16 การขนส่ง	323
16.1 หลักการขนส่งผักและผลไม้	323
16.2 การขนส่งผักและผลไม้ในประเทศไทย	324
16.3 การขนส่งผักและผลไม้ระหว่างประเทศ	329
บทที่ 17 การบ่มผลไม้	349
17.1 การบ่มแบบพื้นบ้าน	349
17.2 การบ่มผลไม้ด้วยเอทิลีน	351
17.3 การให้อเอทิลีนกับผลไม้	354
17.4 การบ่มผลไม้ด้วยเอทิลีนจากแหล่งอื่น ๆ	357
17.5 สารอื่น ๆ นอกเหนือจาก ethephon	359
บทที่ 18 การแปรรูปผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	361
18.1 ผลผลิตที่เหมาะสมกับการแปรรูปพร้อมบริโภค	361
18.2 ตัวอย่างการแปรรูปผักและผลไม้สดพร้อมบริโภค	362
18.3 ปัญหาในการเตรียมผลผลิตแปรรูปพร้อมบริโภค	366
18.4 การใช้การแปรรูปผลผลิตพร้อมบริโภคในการหลีกเลี่ยงปัญหาแมลงวันผลไม้	368
18.5 ความปลอดภัยในการบริโภคผลผลิตแปรรูปพร้อมบริโภค	369
ดัชนีค้นเรื่อง	373

(๕๐)

สรีรวิทยาและเทคโนโลยี หลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้

664.8
 เลขหมู่ ค17
 2542
 เลขทะเบียน 10557
 วันที่ 12 มี.ค. 45

0029 - 09960 ๔๒

รองศาสตราจารย์ ดร.จริงแท้ ศิริพานิช

ภาควิชาพืชสวน

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110003044



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ราคา 250 บาท