

บทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงอาหารพืชในท้องถิ่น	41
● การเปลี่ยนแปลงสารเคมีในอาหารพืช	42
● บริเวณวันพิเศษในการเปลี่ยนแปลงอาหารพืช	หน้าที่
บทนำ พิชวิทยาทางอาหารในประเทศไทย	1
● โภชนาการและการเกิดพิษ	2
● พิชวิทยาทางอาหารกับผู้บริโภค รายงานไปรษณีย์ ปี-450	2
● การหลอกลวงผู้บริโภคโดยอาศัยความรู้ด้านพิชวิทยาทางอาหาร	5
● หนทางแก้ปัญหาหรือแนวทางป้องกันตนเองของผู้บริโภค	7
บทที่ 1 หลักการทางพิชวิทยา	11
● ความรู้พื้นฐานทางพิชวิทยา	11
● พิชวิทยา คืออะไร	11
● วิชาพิชวิทยาเป็นอย่างไร และนักพิชวิทยา คือใคร?	11
● การจำแนกประเภทของสารพิษ	13
● ปัจจัยสำคัญในการสัมผัสสารพิษ	13
● ขนาดของสารเคมี และการตอบสนองในลิ่งมีชีวิต	15
● การเจาะจงเกิดพิษ	16
● กลไกการเกิดพิษ	17
● การดูดซึม การกระจายตัว และการขับออกของสารพิษ	20
● การเคลื่อนผ่านผนังเซลล์ของสารเคมี	20
● กระบวนการผ่านเข้าสู่เซลล์ของสารเคมี	22
● การดูดซึมสารเคมี	26
● ธรรมชาติของส่วนเชื่อมต่อ (Boundary)	27
● การกระจายตัวของสารเคมีในลิ่งมีชีวิต	28
● การสะสมของสารเคมี	29
● ส่วนกันระหว่างเลือดและสมอง	30
● การผ่านเข้าสู่ตัวอ่อนทางรก	31
● การขับสารเคมีออกจากลิ่งมีชีวิต	31
● หลักการทางเกลischลน์ศาสตร์	35
● ห้องทางเกลischลน์ศาสตร์	36
● ครึ่งชีวิตทางชีวภาพ	37
● การรวมของแนวทางการเมืองและเรื่อง	142
● ห้องปฏิบัติเพื่อทดสอบความต้องการในการเป็นมะเร็ง	147
บทที่ 4	

บทที่ 2 การเปลี่ยนแปลงสารพิษในสิ่งมีชีวิต	41
● การเปลี่ยนแปลงสารเคมีในสิ่งมีชีวิต	42
● บริเวณรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลงสารพิษ	43
● การกระตุ้นพิษและการทำลายพิษ	44
● เอ็นซัมในขั้นตอนที่ 1	45
● ปฏิกรณ์เรียกอักษิเดชั่นที่สำคัญของระบบไซโอดิโครม พี-450	52
● เอ็นซัมในขั้นตอนที่ 2	57
● ปัจจัยทางชีวภาพที่มีผลต่อการทำลายสารพิษ	62
● การคาดคะเนการเกิดข้อร่วงโรยเบื้องต้นจากการศึกษา	73
บทที่ 3 กลไกเกิดพิษที่สำคัญ	69
● การก่อภัยพันธุ์	69
● ชนิดของการก่อภัยพันธุ์	69
● ผลกระทบจากการก่อภัยพันธุ์	71
● กลไกการก่อภัยพันธุ์	72
● การเกิดมะเร็ง	74
● มะเร็ง คืออะไร	75
● ชนิดของมะเร็ง	75
● การตั้งชื่อ	76
● สาเหตุของมะเร็ง	79
● การก่อมะเร็ง	82
● การด้านมะเร็ง	90
● การวิจัยหาสารด้านการก่อภัยพันธุ์	92
● การก่ออุบัติรูป	103
● หลักการก่ออุบัติรูป	103
● กลไกเกิดพิษ	106
บทที่ 4 อาหาร โภชนาการและมะเร็ง	109
● รูปแบบการบริโภคอาหารของประชากรโลก	109
● ปัจจัยที่ส่งผลถึงความสัมพันธ์ระหว่างอาหารกับมะเร็ง	114
● ข้อมูลสำคัญจากการศึกษาด้านอาหารกับมะเร็ง	122
● อาหาร โภชนาการและหนทางเลี้ยงมะเร็ง	125
● ภาพรวมของแนวทางการเลี้ยงมะเร็ง	142
● ข้อปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง	147

บทที่ 5 การประเมินความปลอดภัยของสารเคมีในอาหาร	151
● มาตรฐานสำหรับการทดสอบ	152
● พิษเฉียบพลัน การก่อภัยพันธุ์ เมนเทนอลิซึม พิษก่ הרะยะยาว การเกิดลูกวิรูปและผลต่อการสืบพันธุ์	159
● การทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก	159
● การทดสอบฤทธิ์ก่อภัยพันธุ์	163
● การทดสอบเกี่ยวกับเมนเทนอลิซึม	168
● การทดสอบความเป็นพิษก่ הרะยะยาว	170
● การทดสอบการเกิดลูกวิรูปและผลต่อการสืบพันธุ์	173
● การทดสอบความเป็นพิษระยะยาวและการก่อมะเร็ง	179
บทที่ 6 ความปลอดภัยของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม	195
● ความเป็นมาของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม	196
● พันธุวิศวกรรม	197
● การเปลี่ยนแปลงของหน่วยพันธุกรรม	198
● ประโยชน์ของพันธุวิศวกรรม	200
● ปัญหาและอุปสรรคของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม	202
● ปัญหาที่อาจเกิดจากอาหารดัดแปลงพันธุกรรม	203
● แนวทางการประเมินความปลอดภัยที่ใช้กับ อาหารดัดแปลงพันธุกรรม	204
● ผลกระทบต่ออุตสาหกรรมอาหารของประเทศไทย	209
● ทิศทางที่เหมาะสมของประเทศไทยต่ออาหารที่ได้จาก การดัดแปลงสารพันธุกรรม	210
● บทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยอาหาร	213
● บทสรุปของอาหารดัดแปลงพันธุกรรม	214
ภาคผนวก: แหล่งข้อมูลที่นำเสนอในทางด้านพิษวิทยา	215
บรรณานุกรม	219
ดัชนีและปทานุกรมศพท์	221

ชื่อ

14 มี.ค. 47

พิชวิทยาทางอาหาร

และโภชนาการ

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110004398

เลขที่ 615-954
ก ๗๔
2546
เลขทะเบียน 11833

วันที่ 10/01/2008



95^{ปี}

0031-06060

MF

สถาบันวิจัยโภชนาการ

มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา

ISBN: 974-05-0105-2

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี