

1	แนะนำเกี่ยวกับสารกำจัดวัชพืช (Introduction to Herbicides)	1
1.1	สารกำจัดวัชพืช (Herbicide)	1
1.2	การพัฒนาสารกำจัดวัชพืช (Herbicide development)	4
1.3	เคมีของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide chemistry)	8
1.4	การจำแนกประเภทของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide classification)	13
1.5	ทำไมพืชถึงตาย? (Why do plants die?)	17
2	ระบบของดินและการควบคุมวัชพืช (Soil System and Weed Control)	25
2.1	ระบบของดิน (Soil system)	25
2.2	ความสัมพันธ์ระหว่างดินและสารกำจัดวัชพืช (Soil-herbicide interactions)	26
2.3	พฤติกรรมของสารกำจัดวัชพืชในดิน (Behavior of herbicides in soil)	31
2.4	ปัจจัยที่มีผลต่อการตอบสนองของพืชกับสารตกค้างในดิน (Factors influencing plant response to herbicide residues)	36
3	ระบบของพืชและการควบคุมวัชพืช (Plant System and Weed Control)	40
3.1	ระบบของพืช (Plant system)	40
3.2	ความสัมพันธ์ระหว่างพืชและสารกำจัดวัชพืช (Plant-herbicide interactions)	45
3.2.1	การเข้าสู่ต้นพืชของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide uptake)	47
3.2.2	การเคลื่อนย้ายของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide movement)	50
3.2.3	การสลายตัวของสารกำจัดวัชพืช (Herbicide metabolism)	54
3.2.4	การเลือกทำลายของสาร โดยสัมพันธ์กับชนิดของพืช (Plant related selectivity)	61
4	สารที่ยับยั้งการสร้างกรดอะมิโน (Amino Acid Synthesis Inhibitors)	73
4.1	สารกลุ่ม Glyphosate และ Glyphosate analogues	75
4.2	สารกลุ่ม Sulfonylureas	80
4.3	สารกลุ่ม Imidazolinones	93
4.4	สารกลุ่ม Triazolopyrimidine sulfonamides	101
4.5	สารกลุ่ม Phosphinic acids	105

	หน้า
5 สารสัมผัสหรือสารทำลายเยื่อหุ้มเซลล์ (Contacts-Membrane Disrupters)	114
5.1 สารกลุ่ม Bipyridiniums	114
5.2 สารกลุ่ม Diphenylethers	125
5.3 สารกลุ่ม Oxadiazoles	133
6 สารที่มีคุณสมบัติคล้ายฮอร์โมนพืช (Hormonelike Herbicides)	136
6.1 สารกลุ่ม Benzoic acids	137
6.2 สารกลุ่ม Phenoxy acids	141
6.3 สารกลุ่ม 2-Pyridinecarboxylic acids	149
6.4 สารกลุ่ม Quinolinecarboxylic acids	156
7 สารที่ยับยั้งการสร้างไขมัน (Lipid Synthesis Inhibitors)	159
7.1 สารกลุ่ม Aryloxyphenoxypropanoates	160
7.2 สารกลุ่ม Cyclohexenediones	175
8 สารที่ยับยั้งกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสง (Photosynthesis Inhibitors)	184
8.1 สารกลุ่ม Biscarbamates	192
8.2 สารกลุ่ม Hydroxybenzotriazoles	194
8.3 สารกลุ่ม Triazines	198
8.4 สารกลุ่ม Uracils	205
8.5 สารกลุ่ม Ureas	208
8.6 สารกลุ่ม Benzothiadiazoles	217
8.7 สารกลุ่ม Amides	218
9 สารที่ยับยั้งการสร้างพวกรงควัตถุ (Pigment Synthesis Inhibitors)	221
9.1 สารกลุ่ม Aminotriazoles	223
9.2 สารกลุ่ม Isoxazolidinones	225
9.3 สารกลุ่ม Pyridazinones	228
10 สารที่ยับยั้งการแบ่งเซลล์บริเวณเนื้อเยื่อเจริญของพืช (Meristem Mitotic Inhibitors)	231
10.1 สารที่ยับยั้งจุดเจริญบริเวณราก (สารกลุ่ม Dinitroanilines)	232
10.2 สารที่ยับยั้งจุดเจริญบริเวณยอด (สารกลุ่ม N-Phenylcarbamates, Carbamothioates, Chloroacetamides และ Unclassified)	241

๕
ขอ

สารกำจัด้วัชพืช : หลักการและกลไกการทำลาย

รองศาสตราจารย์ ดร.ทศพล พรพรม
ภาควิชาพืชไร่นา
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๖๖๙.๖๕๔

เลขหมู่ ๓ 1๘
2๕4๒
เลขทะเบียน 111๗๐
วันที่ 6, พ.ย. 461

0030 - 64260



สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ราคา 210 บาท