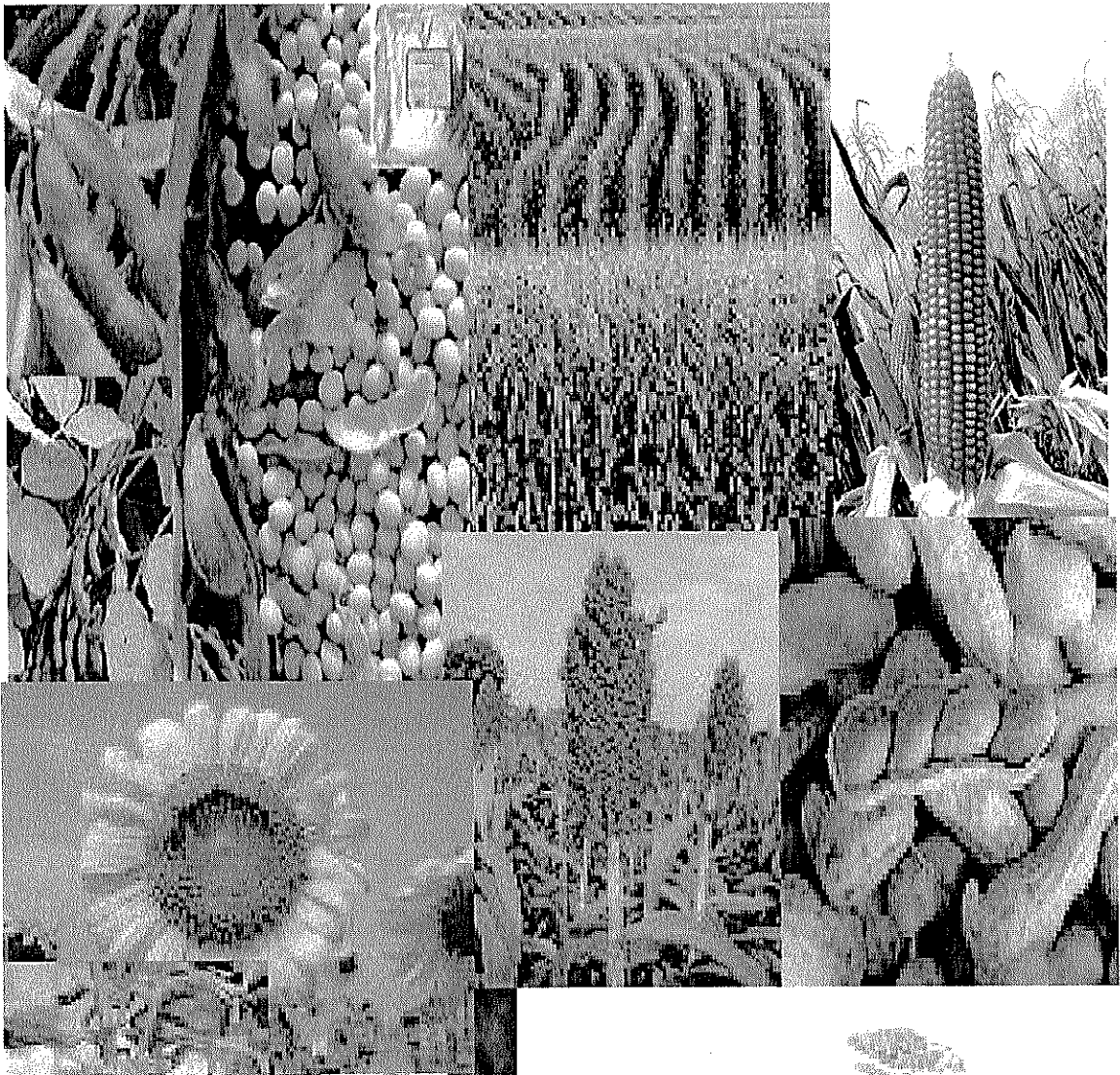


เอกสารประกอบการสอน  
วิชา CROP PRODUCTION FIELD WORK I  
ภาคการศึกษาที่ 2/2552



อาจารย์ประจำวิชา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อารักษ์ ชีรอำพน  
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช  
ผู้ช่วยสอนภาคสนาม : นางสาวอุทัย พลแสงจันทร์  
นักวิชาการเกษตร ฟาร์มมหาวิทยาลัย

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คณะผู้สอน และรายละเอียดรายวิชา	1
เอกสารชี้แจง และรายละเอียดรายงาน	4
ตัวอย่างวัฏจักรการเจริญเติบโตของพืชไร่	5
แผนการปฏิบัติงานปลูกพืชไร่	10
ผังแปลงปฏิบัติการพืชไร่ภาคสนาม	16
แบบฝึกหัดแผนการปฏิบัติงานปลูกพืชไร่	21
ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำวัน	27
ตารางบันทึกการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	43
ตารางบันทึกโรคที่พบ	44
ตารางบันทึกแมลงศัตรูพืชที่พบ	45
ตารางบันทึกวัชพืชที่พบ	46
ตารางบันทึกผลผลิต	47
วาดภาพ สรุปวัฏจักรการเจริญเติบโตของพืชไร่	48
สรุป และวิจารณ์ Part 1	51
ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์พืชไร่ (ศึกษาจากแปลงสาธิต)	52
สรุป และวิจารณ์ Part 2	59

## บทปฏิบัติการพืชไร่ภาคสนาม

### วิชา 302 317 CROP PRODUCTION FIELD WORK I

#### ภาคการศึกษาที่ 1 /2553

คณะผู้สอน : ผศ.ดร.อารักษ์ วีระอำพน

นางอุทัย ยศจิ่งหรีด

นักวิชาการเกษตรประจำฟาร์มมหาวิทยาลัย

จุดประสงค์ :

เพื่อต้องการให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงานจริงในแปลงปลูก โดยเริ่มตั้งแต่การวางแผนงาน การเตรียมแปลงปลูก เตรียมเมล็ดพันธุ์และวัสดุอุปกรณ์ในการปลูก การศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และลักษณะประจำพันธุ์ของพืชที่ปลูก และพืชไร่สายพันธุ์ต่างๆ รวมถึงการศึกษานิยามและอุปสรรคต่างๆ ในขณะปฏิบัติงาน ตลอดจนการบันทึกข้อมูลและทำรายงานประกอบการปฏิบัติงานได้

เตรียมวัสดุ และ อุปกรณ์

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. เครื่องจักรสำหรับไถเตรียมดิน<br>(รถไถ คอพ่วงสำหรับเตรียมดิน) | 9. ป้ายปักแปลง (Tag) ขนาดใหญ่   |
| 2. จอบ  | 10. ปุ๋ยเคมี                    |
| 3. คราด   | 11. เมล็ดพันธุ์พืชไร่           |
| 4. บัวรดน้ำ   | 12. ถุงมือ                      |
| 5. ตลับเมตร   | 13. ถุงพลาสติก                  |
| 6. ไม้วัดระยะ (ท่อ PVC ความยาว 4 เมตร)                          | 14. สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช |
| 7. เชือกไนล่อน/เชือกฟาง   | 15. ถังพ่นสารเคมี               |
| 8. ไม้ปักแปลง   | 16. ปากกาเขียนป้ายชนิดกันน้ำได้ |
|   | 17. สมุดบันทึกประจำวัน          |

ลักษณะงานและวิธีการ

ขั้นตอนการทำงานมีดังนี้

1. การเลือกชนิดพืชปลูก
2. การเตรียมแปลงปลูก (ไถเตรียมดิน + วางระบบน้ำ)
3. เตรียมเมล็ดพันธุ์-วัสดุอุปกรณ์ก่อนปลูกพืช
4. การปลูก
5. การดูแลรักษา (ปลูก ให้น้ำ ให้น้ำปุ๋ย ทำความสะอาดแปลง และอื่นๆ)
6. การเก็บเกี่ยว
7. การบันทึกข้อมูล

## 8. การจัดทำและส่งรายงาน

รายละเอียดในเอกสารนี้ การปฏิบัติจะเปลี่ยนแปลงไปทุกภาคการศึกษา โปรดรับฟังคำชี้แจงจากผู้สอนอีกครั้ง

### แนวคิด

#### 1. การเลือกชนิดพืชปลูก

- 1.1 จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าวโพด และทานตะวัน ซึ่งเป็นพืชไร่เศรษฐกิจสำคัญของประเทศไทย ที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวได้เสร็จภายในภาคการศึกษา ส่วนพืชไร่อื่นๆ และพืชไร่ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวยาว เช่น มันสำปะหลัง และ อ้อย อาจให้นักศึกษาไปสำรวจ และ ศึกษาการผลิตจากแปลงเกษตรกร หรือ แปลงผลิตของมหาวิทยาลัยเพื่อทำรายงานเพิ่มเติม
- 1.2 จำนวนชนิดพันธุ์ ต้องหลากหลายเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูก ซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังนี้
  - ในลักษณะภายนอก เช่น ลำต้น ผล ดอก ใบ ฟัก เมล็ด รวมถึงอายุการเก็บ เพื่อประโยชน์ในการศึกษา ลักษณะประจำพันธุ์แก่นักศึกษา
  - ประเภทของสายพันธุ์ลูกผสม เช่น เป็นพันธุ์ลูกผสมเดี่ยว (single cross) ลูกผสมสามทาง (three way) ลูกผสมสี่ทาง (double cross) เพื่อประโยชน์ในการศึกษา ลักษณะเด่นของพันธุ์ลูกผสมแต่ละชนิด นอกจากนี้มีพันธุ์ผสมเปิด (open pollinated variety) และ พันธุ์สังเคราะห์ (synthetic variety)

#### 2. การเตรียมพื้นที่

- 2.1 การเตรียมดิน ขั้นที่ 1 ควรเตรียมก่อนถึงการปลูก 30 วัน โดยใช้ไถหัวหมู หรือ ไถผานสี เพื่อกำจัด วัชพืช กำหนดความลึกของหน้าดิน และ ดาดินฆ่าเชื้อโรคและแมลงศัตรู
- 2.2 การเตรียมดินขั้นที่ 2 เป็นการเตรียมดินที่ต่อจากการเตรียมดินขั้นที่ 1 หลังจากดาดินทิ้งไว้ 7 วัน โดยใช้ ไถผาน 7 เพื่อย่อยก้อนดินให้มีขนาดเล็กลง แล้ว ใช้จอบหมุนไถเตรียมอีกรอบเพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบเสมอ (ถ้ามี เวลาทิ้งพื้นที่ไว้ระยะหนึ่งจะมี วัชพืชงอก ให้ไถเตรียมอีกรอบก่อนวัชพืชออกดอกเป็นการเพิ่มปุ๋ยและลดการระบาดของวัชพืชได้)
- 2.3 เก็บตัวอย่างดิน ไปวิเคราะห์ หาปริมาณธาตุอาหาร อินทรีย์วัตถุ ความเป็นกรดเป็นด่างของพื้นที่ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการพื้นที่ต่อไป
- 2.4 เตรียมไม้ยาว 50 เซนติเมตร เพื่อปักแบ่งแปลงย่อย จำนวน 4 อัน / แปลง
- 2.5 ปักไม้ตามระยะระหว่างแถวในแต่ละแปลงย่อยตามเอกสารแนบ เว้นระยะทางเดินระหว่างแปลง 0.5 เมตร

#### 3. การเตรียมเมล็ดพันธุ์ และวัสดุอุปกรณ์ก่อนปลูก

- 3.1 จัดเมล็ดพันธุ์ตามชนิดที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 1 ถุง/ชนิด
- 3.2 ทำไม้วัดระยะยาว 3-4 เมตร มีแถบบอกระยะ 20, 25, 75 และ 50 ซม. สำหรับปลูกและถอนแยก
- 3.3 เตรียมปุ๋ยเคมี + พุราดานสำหรับกันแมลงกัดกินเมล็ด
- 3.4 เตรียมวัสดุ อุปกรณ์เกษตรพื้นฐานที่ใช้สำหรับปลูกพืช เช่น จอบ เชือก เทปวัดระยะ ไม้วัดระยะ ถุงมือ ฯลฯ

#### 4. การปลูก

- 4.1 ดูสภาพพื้นที่ และ สภาพภูมิอากาศ ดินต้องไม่ แฉง/แฉะ ระยะปลูก - หลังปลูกต้องไม่อยู่ในช่วงฝนตกหนัก ปลูกเมื่อดินชื้นพอเหมาะ ไถครั้งสุดท้ายแล้วปลูกทันที หรือไถแล้วปลูกก่อนวัชพืชขึ้น
- 4.2 ปลูกพืชตามระยะที่เหมาะสมกับชนิดพืช โดยใช้จอบขุดตามระยะลึก 10-15 ซม. หรือขุดเป็นร่องยาว แล้ววางเมล็ดตามระยะปลูกของพืชชนิดนั้น ๆ (ก่อนปลูกควรรองพื้นด้วยปุราดาน และปุ๋ยเคมี)

#### 4.3 ให้น้ำพืชหลังปลูกครบทุกแปลง

### 5. การดูแลรักษา

- 5.1 ให้นักศึกษา ปลูกซ่อม ถอนแยก ทำร่น ใส่ปุ๋ย และดูแลแปลงให้สะอาดตลอดภาคการศึกษา (ยกเว้นการให้น้ำและพ่นสารเคมี)
- 5.2 การให้น้ำตามความต้องการของพืช เมื่อพืชแสดงอาการขาดน้ำ หรือ ในช่วงฝนทิ้งช่วง โดยจัดคนงานเข้าปฏิบัติการ
- 5.3 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช สํารวจตรวจแปลงเป็นประจำถ้าพบการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่คาดว่าจะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจต้องพ่นสารเพื่อป้องกันกำจัดทันที และควรใช้วิธี GAP เป็นอันดับแรก
- 5.4 รายงานปัญหาให้อาจารย์ประจำวิชาทราบเป็นระยะ เพื่อหาทางร่วมกันแก้ไข

### 6. การเก็บเกี่ยว

- 6.1 พืชที่ปลูกมีช่วงเก็บเกี่ยวที่ไม่เท่ากัน นักศึกษาต้องมาเก็บเกี่ยวเมื่อพืชมีอายุเก็บเกี่ยวเหมาะสม เพื่อเก็บข้อมูลกล่าวคือ บางพืชอาจเก็บได้ก่อนเปิดภาคเรียน (อายุไม่เกิน 90 วัน) หรือ ถ้าเกินกว่านั้นให้รอเก็บเกี่ยวเมื่อเปิดภาคเรียนที่ 2 เพื่อให้ นักศึกษาได้ศึกษาครบวงจรการผลิตพืชไร่ กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ เช่น ระหว่างปิดภาคการศึกษาจะมีคนงานเก็บแทน อาจทำโดยวิธีสุ่มเก็บและประเมินผลกลับเป็นต่อไร่ แล้วส่งข้อมูลให้นักศึกษานำไปใช้ประโยชน์
- 6.2 การเก็บเกี่ยวต้องให้ นศ. สังเกต และบันทึกลักษณะการสุกแก่ทางสรีรวิทยา (Physiological maturity) การสุกแก่ทางการเก็บเกี่ยว (Harvest maturity) และองค์ประกอบของผลผลิต (yield component)
- 6.3 ผลผลิตนำเก็บในห้องเย็น เพื่อใช้ปลูกในภาคการศึกษาถัดไป หรือ วิชาอื่น ๆ

สถานที่ : แปลงปลูกพืชของฟาร์มมหาวิทยาลัย

การประเมินผลและเกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม 100 คะแนน (เก็บ 60 คะแนน)

1) คะแนนแปลงปลูก	40	%
พิจารณาจาก		
• การดูแลรักษาต้นพืช		
• ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน		
• ความสะอาดของแปลงปลูก		
2) คะแนนรายงาน	40	%
ประกอบด้วย		
• เนื้อหาของรายงาน		
• การส่งบันทึกข้อมูล (ทุกสัปดาห์)		
3) คะแนนสอบปลายภาค	20	%

## บทปฏิบัติการการปลูกพืชไร่

วิชา Crop Production Field Work I (302 317) 1(0-3-0)

ภาคการศึกษาที่ 1/2553

### 1. การผลิตพืชไร่

พืชที่ปลูกโดยนักศึกษาในฟาร์ม 3 ชนิด ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าวโพด ทานตะวัน และพืชที่ปลูกเป็นแปลงสาธิตโดย ฟาร์มมหาวิทยาลัย 7 ชนิด ได้แก่ ถั่วเขียว ข้าวโพด ทานตะวัน ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และงา

### 2. การทำรายงานในส่วนของพืชไร่

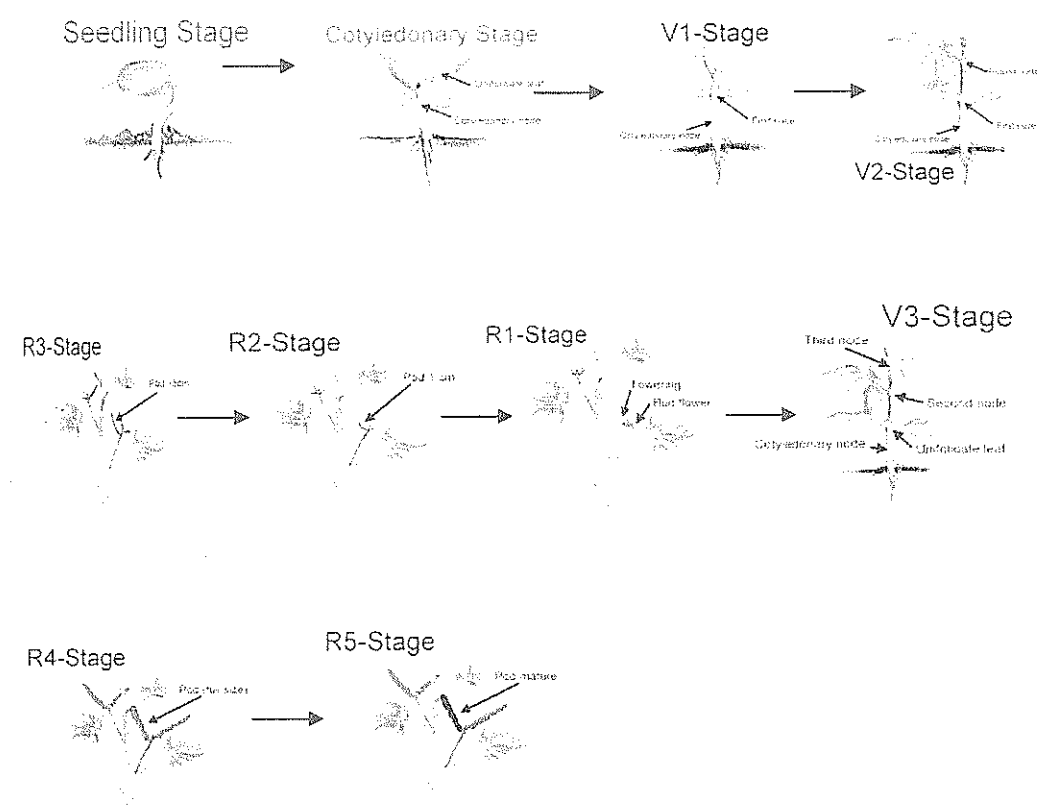
- 2.1 นักศึกษาจะได้ปลูกพืชทุกชนิดตามข้อ 1 จนถึงระยะเก็บเกี่ยวและทำรายงานพืชที่ตนเองรับผิดชอบ
- 2.2 จัดทำแผนการปฏิบัติงานของพืชที่ตนเองรับผิดชอบ เช่น การปลูก การกำจัดวัชพืช การใส่ปุ๋ย ในแต่ละระยะของการเจริญเติบโต ตั้งแต่ปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวทุกพืช ส่งในสัปดาห์ที่ 2 (ตามตัวอย่างแนบ) ควรค้นคว้าจากเอกสารที่น่าเชื่อถือ และระบุเอกสารอ้างอิงในแผนการปลูกด้วย
- 2.3 นักศึกษาทุกคนจะต้องส่งสมุดบันทึกการปฏิบัติงาน และระบุปัญหา การแก้ไข ไว้ทุกสัปดาห์ โดยจะเรียกตรวจทุกวันศุกร์ของสัปดาห์และส่งคืนวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป (ส่งที่คณอหทัย ณ อาคารพืช)
- 2.4 คณอหทัยจะพบนักศึกษา 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ โดยนักศึกษาที่แปลงต้องลงชื่อไว้ที่คณอหทัย ทุกครั้ง (วัน-เวลา ตามความเหมาะสม)
- 2.5 จะมีการตรวจแปลงตามระยะการเจริญเติบโตของพืช 5 ครั้ง โดยจะมีการแจ้งกำหนดล่วงหน้า
- 2.6 กำหนดปลูกพืช ต้องปลูกให้เสร็จภายในวันที่ 12 มิถุนายน 2553 โดยเบิกวัสดุ/อุปกรณ์ได้ที่ อาคารพืชไร่ ฟาร์มมหาวิทยาลัย ในวันทำการ ที่คุณทักษพร ดอกไม้ ธุรการงานพืชศาสตร์

### 3. รายละเอียดของรายงาน

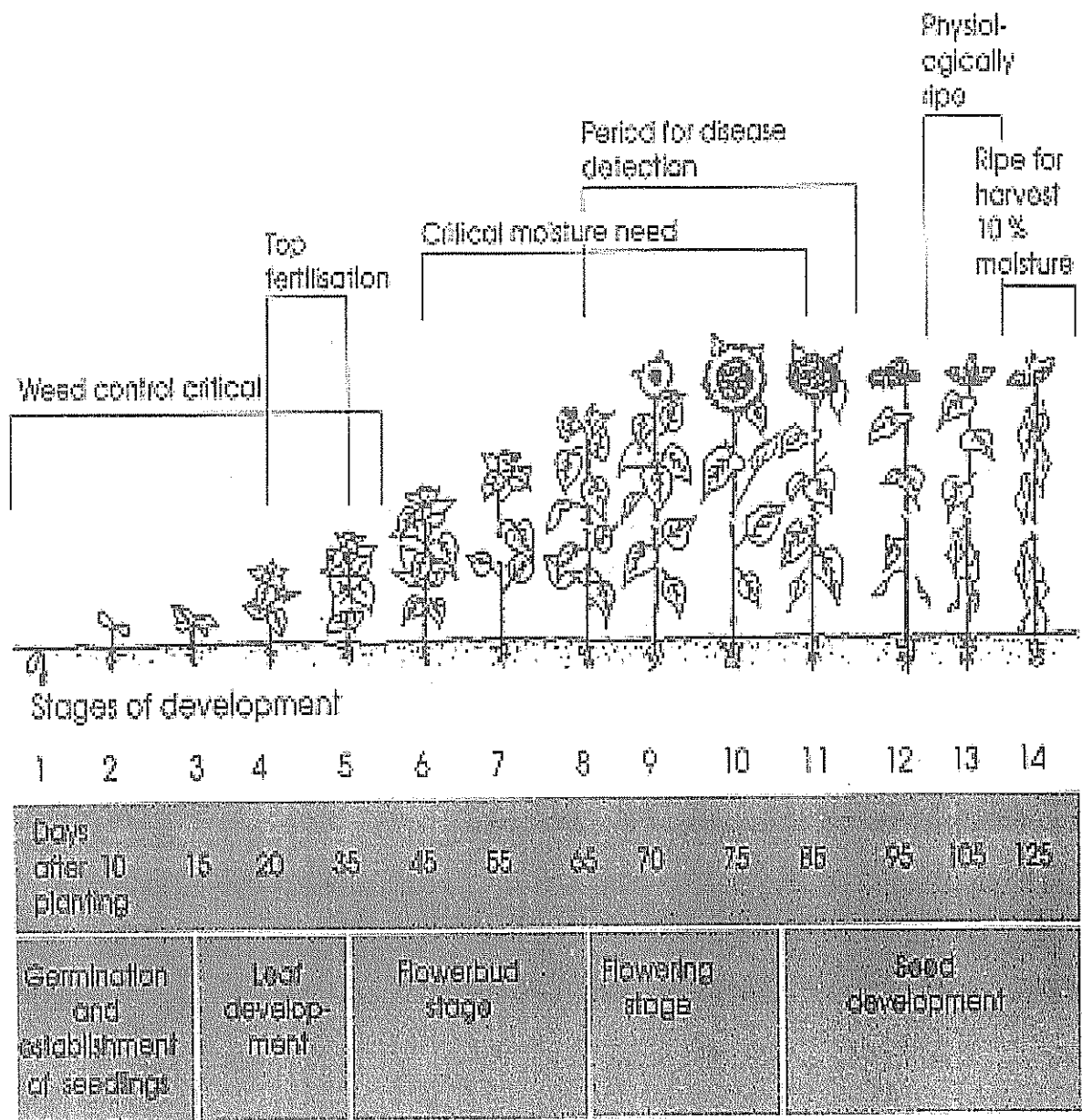
- 3.1 เอกสารข้อมูลการปลูก การดูแลรักษาพืช ผลผลิต ผลผลิตโลก ส่ง 4 มิ.ย. 53  
และต้นทุนการผลิต ตลอดจนการแปรรูป ของพืชที่ได้รับมอบ  
ทั้ง 3 ชนิด (เอกสารอ้างอิงต้องจาก 2 แหล่ง)
- 3.2 แผนการปลูกและดูแลรักษา (ระบุเอกสารอ้างอิง) ส่ง 11 มิ.ย. 53
- 3.3 ผลการบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ ส่ง ทุกวันศุกร์ของสัปดาห์  
เริ่ม ส่ง 12 มิ.ย. 53

**Part 1**

**ตัวอย่างวงจรการเจริญเติบโตพืช**



**วงจรการเจริญเติบโตของถั่วเขียว**

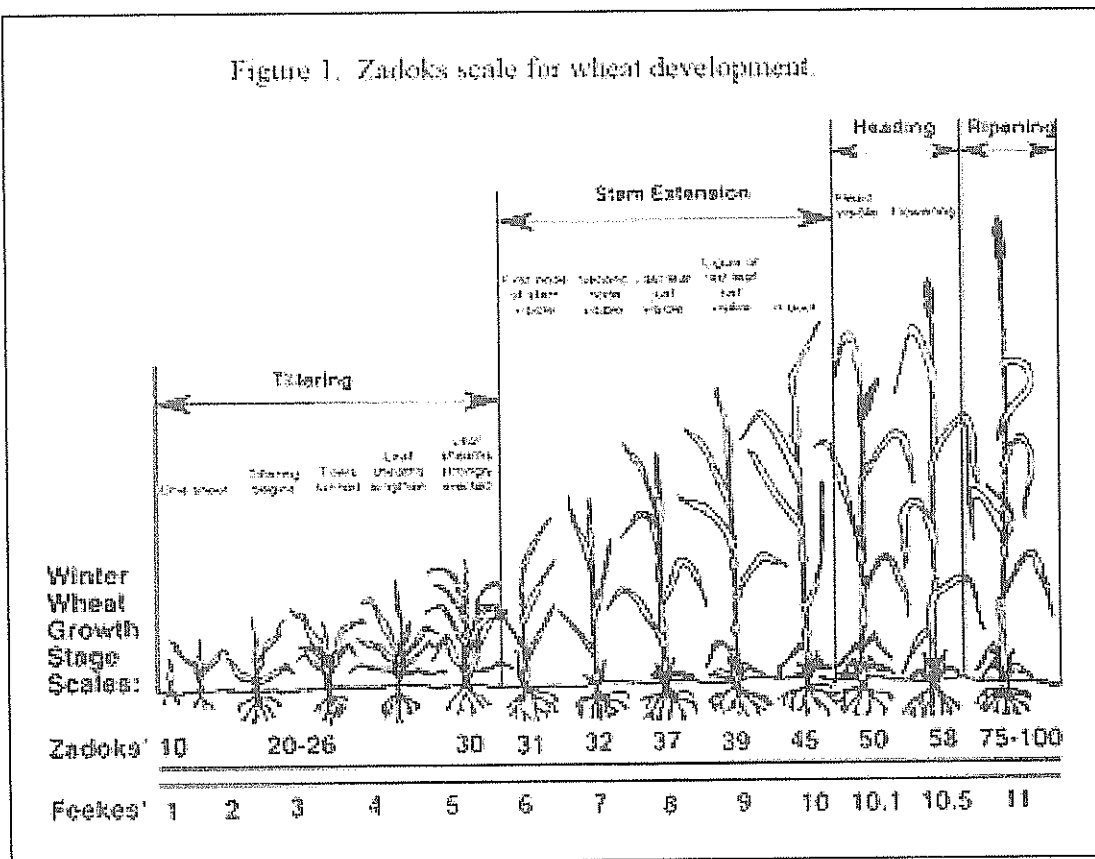


Sunflower growth stages

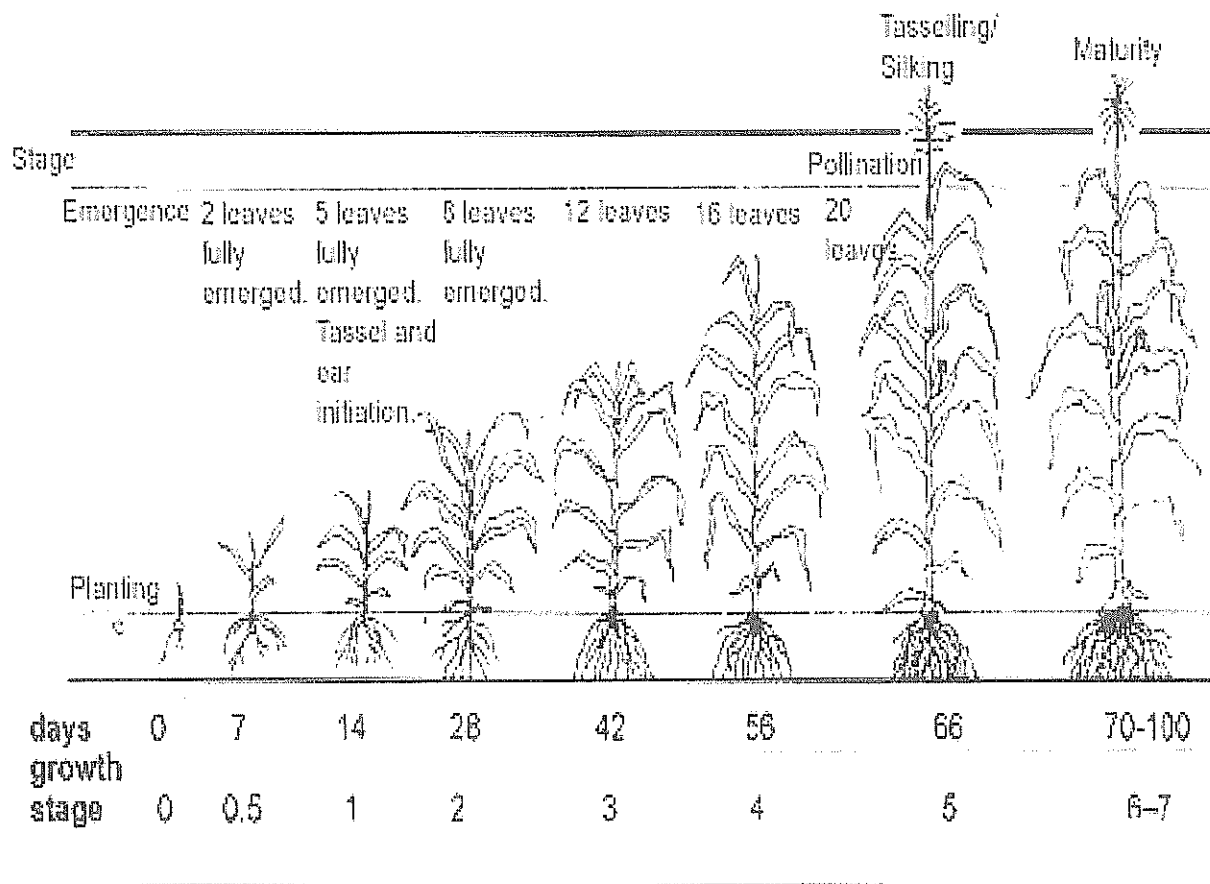
วงจรการเจริญเติบโตของทานตะวัน



Figure 1. Zadoks scale for wheat development.



วงจรการเจริญเติบโตของข้าวฟ่าง

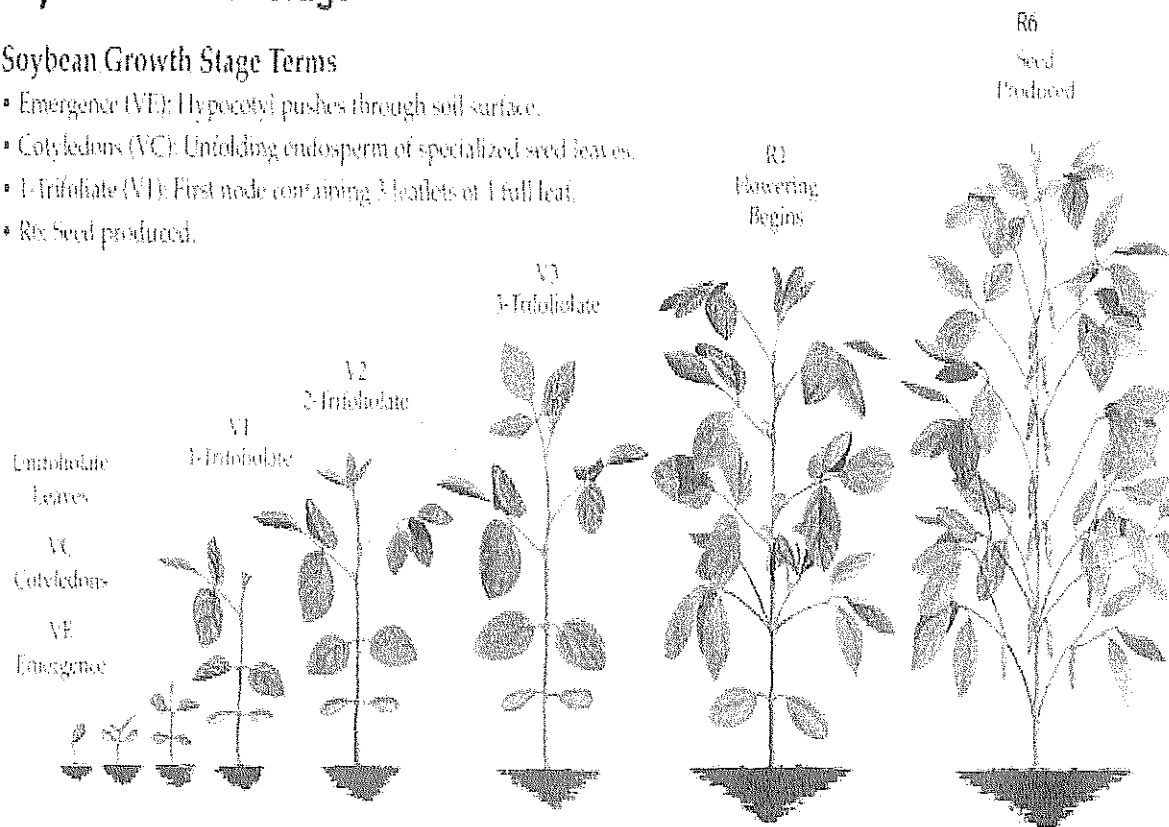


วงจรการเจริญเติบโตของข้าวโพด

# Soybean Growth Stages

## Soybean Growth Stage Terms

- Emergence (VE): Hypocotyl pushes through soil surface.
- Cotyledons (VC): Unfolding endosperm of specialized seed leaves.
- 1-Trifoliate (V1): First node containing 3 leaflets of 1 full leaf.
- R6: Seed produced.



วงจรการเจริญเติบโตของถั่วเหลือง

ชื่อพืช : ถั่วเขียว (greenbean)

อายุ(วัน)	วันเดือนปี (ช่วงระยะเวลา)	ระดับพื้นที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			การเตรียมดิน		
-15			1.ไถตาม 4 ดกดิน เพื่อทำลายวัชพืช 2.ไถตาม 7 เพื่อทำลายวัชพืช		
-7			3.ไถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชต้นอ่อนที่กำลังงอก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก 4.ยกร่องขึ้นเป็นแปลงคร่าวๆ เพื่อเตรียมปลูก		
0	7-12/6/53		ระยะปลูก การปลูก 1.ระยะระหว่างต้น 50 ซม. 2.ระยะระหว่างแถว 20 ซม. วิธีการปลูก 1.ปลูกแบบหยอดหว่าน โดยเตรียมเชือกขึงเป็นแนว 2.จกน้ำให้จอบขุดหลุมให้ลึกประมาณ 3 ซม. 3.หยอดเมล็ดหว่านละ 3-4 เมล็ดและกลบดินหน้าพอประมาณ		หัดปลูก 1.วางระบบน้ำสปริงเกอร์ 5/6/53 2.ฉีดสารเคมีป้องกันการรอกของวัชพืช
15	21-26/6/53		การถอนแยก		
0	7-12/6/53		การให้ปุ๋ยและการกำจัดวัชพืช ครั้งที่ 1 2.ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองพื้นก่อนปลูก ครั้งที่ 1 อัตรา 30 กก./ไร่ โดยใส่รองพื้นหลุมและคลุมเมล็ดกับดิน ก่อนหลุมก่อนแล้วจึงหยอดเมล็ด		1.ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์) 2.ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด
30	6-8/7/53		ครั้งที่ 2 2.ใส่ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ครั้งที่ 2 อัตรา 25 กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม. 3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		โรคและแมลง เมื่อพบการระบาด (ชนิดและวิธีการ ใต้เอกสารแนบท้าย) 3.การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง อาจปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาด
40	13-15/7/53		ครั้งที่ 3 2.ใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 ครั้งที่ 3 อัตรา 30 กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม. 3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
65-70	23/8/53		<u>วิธีการเก็บเกี่ยว</u> 1.เก็บเกี่ยวเมื่อฝักเปลี่ยนเป็นสีดำ หรือสีฟางข้าว หรือสีน้ำตาล จำนวนมาก(80%ของทั้งหมด) จึงเก็บเกี่ยว 2.ทำการกระเทาะเปลือก หรือแกะเมล็ดออกจากฝัก 3.นำมาตีความสะอาดและตากแดดอีก 3-4 วัน 4.บรรจุถุงและเก็บเข้าห้องเย็นเก็บเมล็ดพันธุ์		อายุที่เกี่ยวอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย
65-75	23/8/53			1.อายุเก็บเกี่ยว 65-70 วัน	
70-75	1/9/53			2.อายุเก็บเกี่ยว 70-75 วัน 3.อายุเก็บเกี่ยว 70-75 วัน	

แผนการปฏิบัติงานการปลูกพืช วิชา Crop Production Field work 1 ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : ข้าวโพด (corn)

ชื่อวิทยากร : Zea May L.

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะเวลาเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			การเตรียมดิน 1.ไถผาน 4 คกดิน เพื่อทำลายวัชพืช 2.ไถผาน 7 เพื่อทำลายวัชพืช		
-15			3.ถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชต้นอ่อนที่กำลังออก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก		
-7			4.ยกร่องขึ้นเป็นแปลงคร่าวๆ เพื่อเตรียมปลูก		
0	7-12/6/53		ระยะปลูก การปลูก 1.ระยะระหว่างต้น 25 ซม. 2.ระยะระหว่างแถว 75 ซม. วิธีการปลูก 1.ปลูกแบบหยอดหลุม โดยเตรียมเชือกจึงเป็นแนว 2.จากนั้นใช้จอบขุดหลุมให้ลึกประมาณ 5 ซม. 3.หยอดเมล็ดหลุมละ 2-3 เมล็ดและกลบดินหนาพอประมาณ		หลังปลูก 1.วางระบบน้ำสปริงเกอร์ 5/6/53 2.ฉีดสารเคมีป้องกันอาการของวัชพืช (ชนิดและวิธีการใช้ดังเอกสารแนบท้าย)
15	21-26/6/53		การถอนแยก 1.ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งให้เหลือหลุมละ 1 ต้น		
0	5-7/6/53		การให้ปุ๋ยและการกำจัดวัชพืช ครั้งที่ 1 2.ได้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองพังก่อนปลูก ครั้งที่ 1 อัตรา 25 กก./ไร่ โดยใส่รองก้นหลุมและคลุมค้ำกับดิน ก้นหลุมก่อนแล้วจึงหยอดเมล็ด		1.ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์) 2.ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด

แผนการปฏิบัติงานการปลูกพืช วิชา Crop Production Field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อวิทยาสاتร์ : Zea May L.

ชื่อพืช : ข้าวโพด (corn)

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
30	6-8/7/53		ครั้งที่ 2 2.ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ครั้งที่ 2 อัตรา 25 กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม. 3.ทำการกลบดินหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		โรคและแมลง เมื่อพบการระบาด (ชนิดและวิธีการ ใช้ตั้งเอกสารแนบท้าย) 3.การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง อาจปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาด ครั้งที่ 3 : 2/7/47 ครั้งที่ 4 : 22/7/47 ครั้งที่ 5 : 11/8/47
105 100-110 100-120	20/9/53-9/10/53		การเก็บเกี่ยวผลผลิต		อายุเก็บเกี่ยวอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย 1.พันธุ์เบา อายุเก็บเกี่ยว 105 วัน 2.พันธุ์ปานกลาง อายุเก็บเกี่ยว 100-110 วัน 3.พันธุ์หนัก อายุเก็บเกี่ยว 100-120 วัน

แผนการปฏิบัติงานการปลูกพืช วิชา Crop Production Field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : ทานตะวัน (Sunflower)

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Helianthus annuus*

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			การเตรียมดิน 1. ไถพรวน 4 ตากดิน เพื่อทำลายวัชพืช 2. ไถพรวน 7 เพื่อทำลายวัชพืช 3. ไถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชที่ซ่อนอยู่ที่กำลังออก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก 4. ยกทรงขึ้นเป็นแปลงคร่าวๆ เพื่อเตรียมปลูก		
0	7-12/6/53		ระยะปลูก การปลูก 1. ระยะระหว่างต้น 25 ซม. 2. ระยะระหว่างแถว 75 ซม. วิธีการปลูก 1. ปลูกแบบขอลหุยม โดยเตรียมเชือกจึงเป็นแนว 2. จากนั้นใช้จอบขุดหลุมให้ลึกประมาณ 3 ซม. 3. หยอดเมล็ดหลุมละ 2-3 เมล็ดและกลบดินหนาพอประมาณ		หลังปลูก 1. วางระบบน้ำสปริงเกอร์ 5/6/53 2. ติดตามเคมีป้องกันการออกของวัชพืช (ชนิดและวิธีการ ใช้ตั้งเอกสารแนบท้าย)
15	21-26/6/53		การถอนแยก 1. ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งให้เหลือหลุมละ 1 ต้น		
0	7-12/6/53		การให้น้ำและการกำจัดวัชพืช ครั้งที่ 1 2. ให้น้ำสูตร 15-15-15 รองพื้นก่อนปลูก ครั้งที่ 1 อัตรา 30 กก./ไร่ โดยใส่รองพื้นหลุมและคลุมเคล้ากับดิน กับหลุมก่อนแล้วจึงหยอดเมล็ด		1. ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์) 2. ติดตามสารเคมีป้องกันกำจัด



แผนการปฏิบัติงานการปลูกพืช วิชา Crop Production Field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Helianthus annuus*

ชื่อพืช : ทานตะวัน (Sunflower)

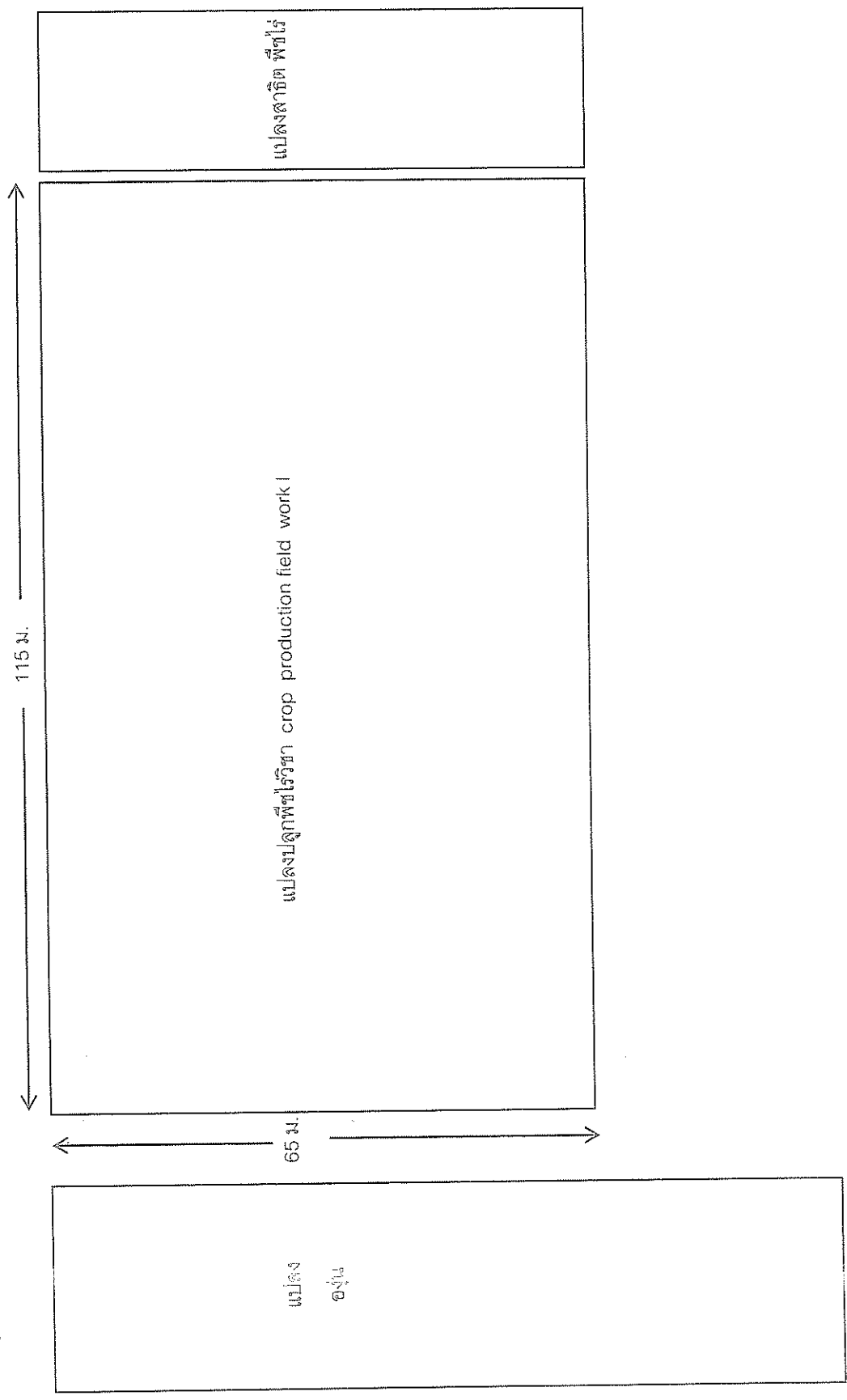
อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	ต้นกล้าที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
30	6-8/7/53		ครั้งที่ 2 2. ใ้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ครั้งที่ 2 อัตรา 25 กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม. 3. ทำการกลบโคนหลังจากใ้ปุ๋ยเสร็จ ครั้งที่ 3		โรคและแมลง เมื่อพบการระบาด (ชนิดและวิธีการใช้ตั้งเอกสารแนบท้าย) 3. การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง อาจปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาด
40	15-15/7/53		2. ใ้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ครั้งที่ 3 อัตรา 30 กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม. 3. ทำการกลบโคนหลังจากใ้ปุ๋ยเสร็จ		
90-110 110-120	6-30/9/53		การเก็บเกี่ยวผลผลิต  วิธีการเก็บเกี่ยว 1. เก็บเกี่ยวโดยการดูที่จานดอกและเมล็ดเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม 2. ทำการกะเมเมล็ดออกจากจานดอก 3. นำเมล็ดมาทำความสะอาดและตากแดดอีก 3-4 วัน 4. บรรจุถุงและเก็บเข้าห้องเย็นเก็บเมล็ดพันธุ์		ขอเก็บตัวอย่างแตกต่างกับ ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย 1.อายุเก็บเกี่ยว 105-110 วัน 2.อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน



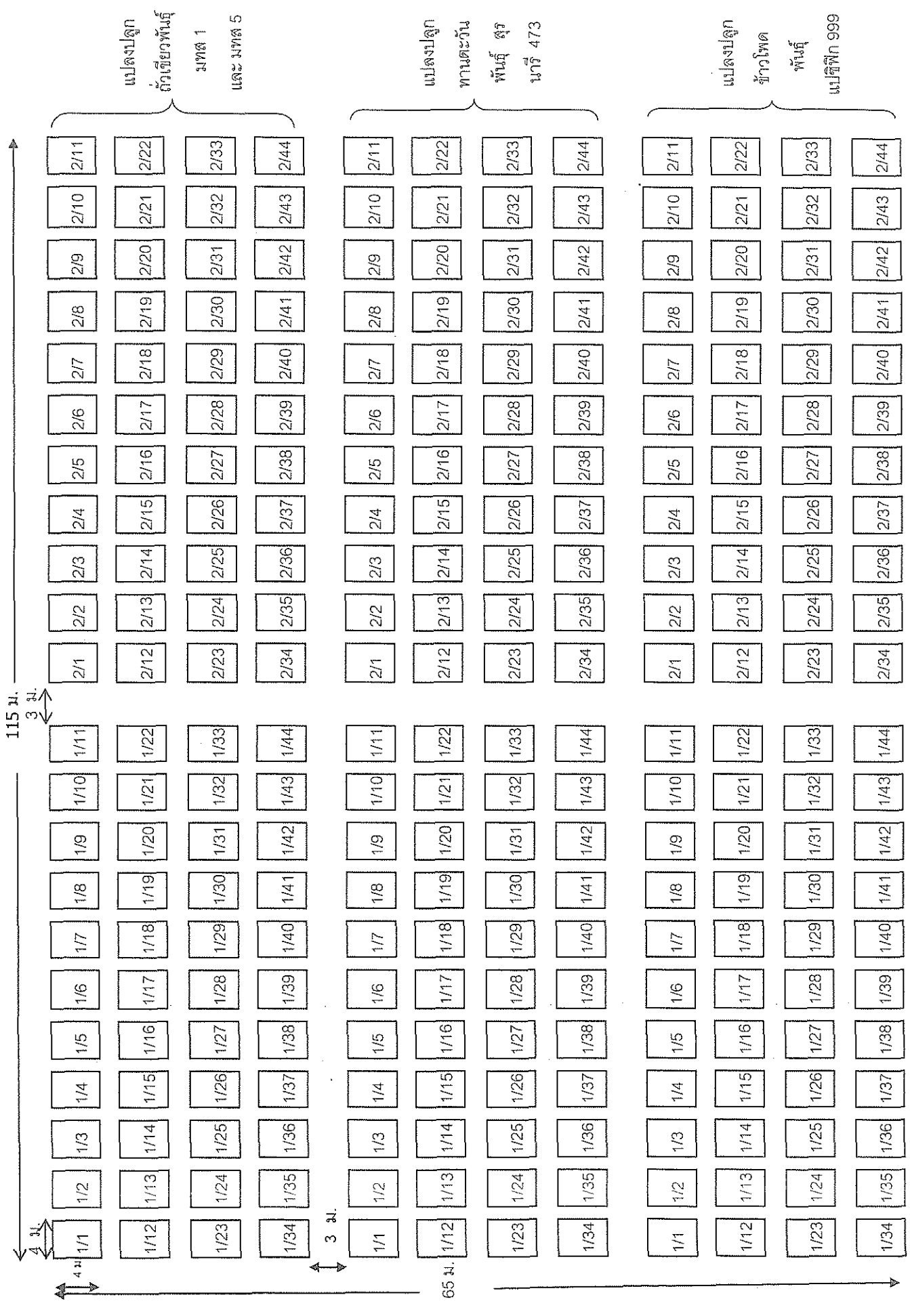
จำนวนนักศึกษา.....66.....คน

แผนผังการเรียนรายวิชา crop production field work I ภาคการศึกษาที่ 1 / 2553

ขนาดแปลงปลูก = 4 x 4 เมตร      ระยะห่างระหว่างแปลง 0.6 เมตร      ระยะห่างระหว่างชนิดพืช 1 เมตร



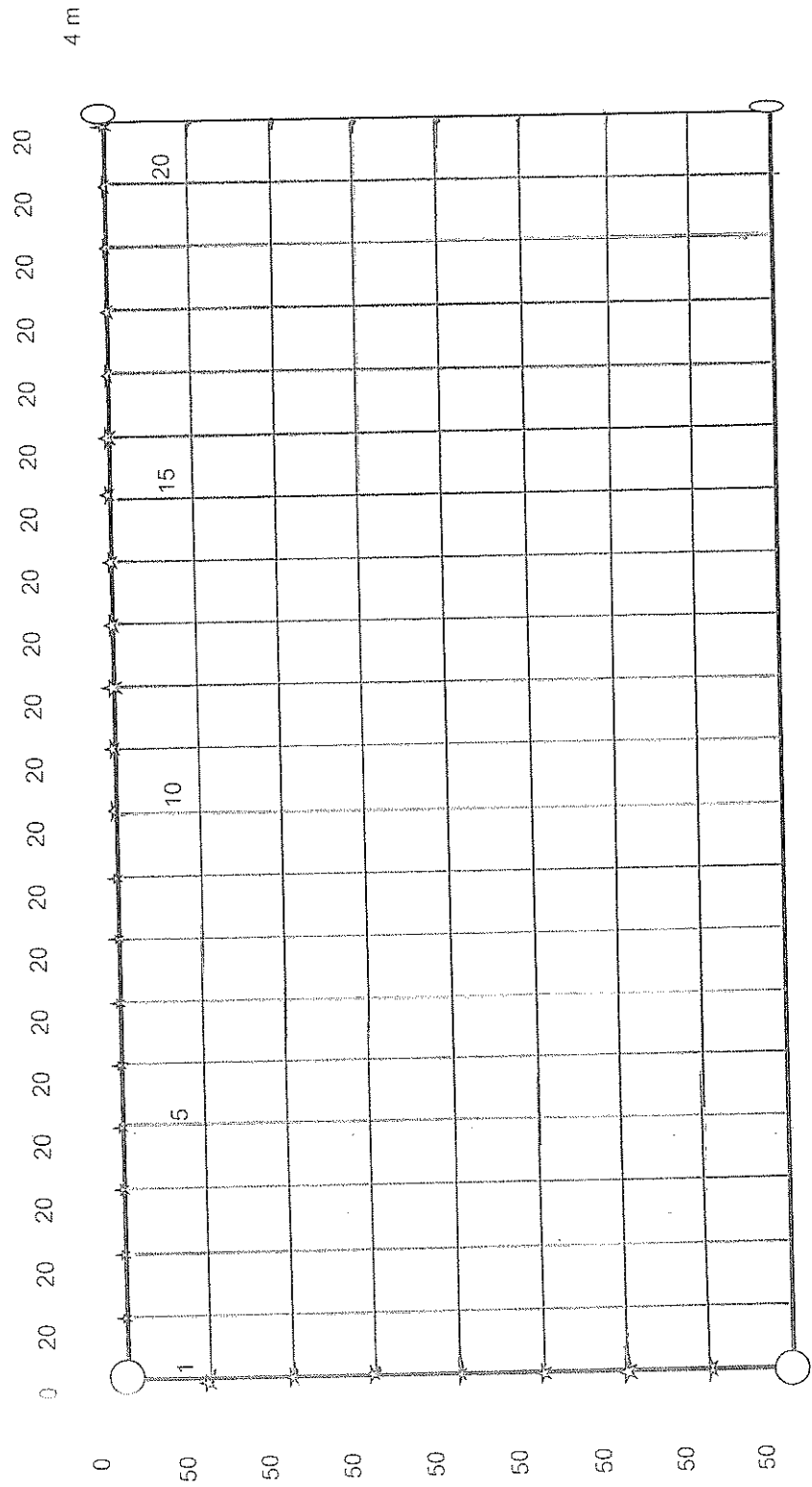
แผนผังการเรียงรายวิชา crop production field work I ภาคการศึกษาที่ 1 / 2553 จำนวนนักศึกษา .....66.....  
ขนาดแปลงปลูก = 4 x 4 เมตร ระยะระหว่างแปลง 1 ม. ระยะระหว่างพีช 3 เมตร



# ถั่วเขียว

ระยะปลูก 50 x 20 ซม.

จำนวนแถว/แปลง = 9 ต้น จำนวนเมล็ด/หลุม 3 เมล็ด  
 จำนวนต้น/แถว = 21 แถว ต้องใช้เมล็ดทั้งหมด 567 เมล็ด  
 จำนวนหลุม/แปลง 189 ต้น ถอนแยกเมล็ด 2 ต้น/หลุม



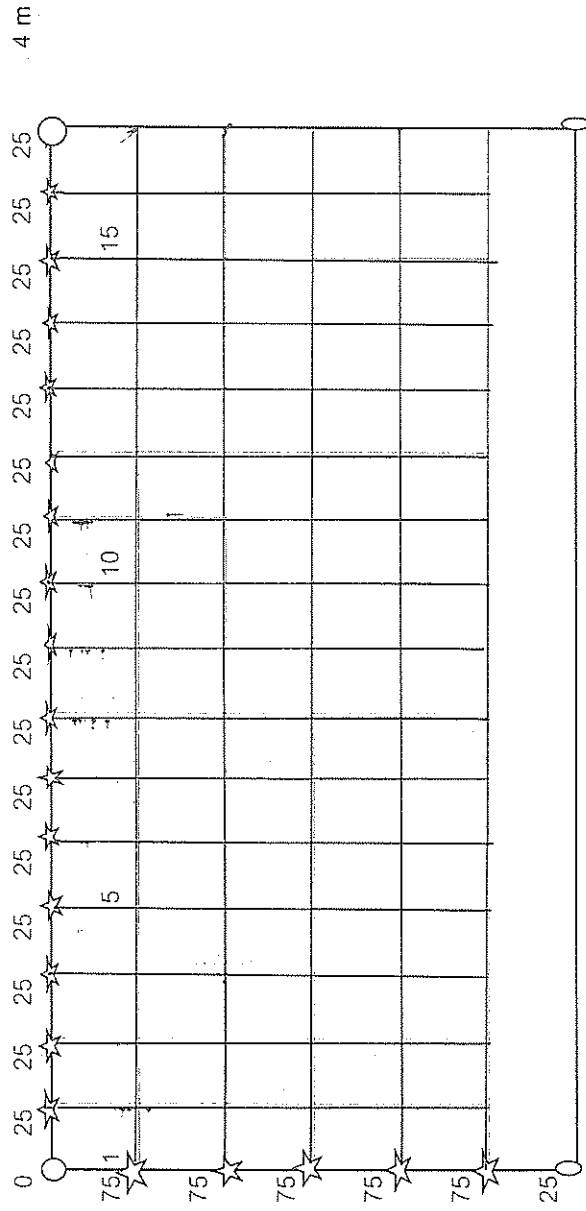
### ขั้วโพต

ระยะปลอก 75 x 25 ซม.

จำนวนแถว/แปลง = 6 แถว จำนวนเมล็ด/หลุม 3 เมล็ด

จำนวนต้น/แถว = 17 ต้น ต้องใช้เมล็ดทั้งหมด 306 เมล็ด

จำนวนหลุม/แปลง 102 ต้น ถอนแยกเหลือ 2 ต้น/หลุม

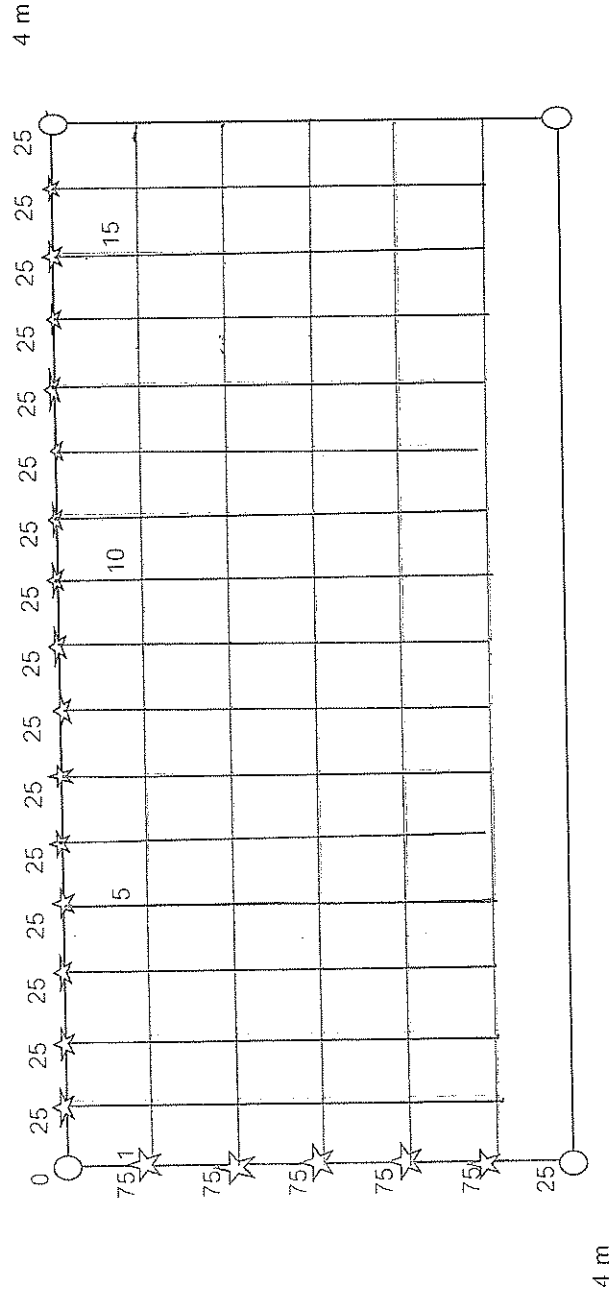


4 m

### ทาบหน้าต่าง

ระยะปลอก 75 x 25 ซม.

จำนวนแถว/แปลง = 6 แถว จำนวนเมล็ด/หลุม 3 เมล็ด  
 จำนวนต้น/แถว = 17 ต้น ต้องใช้เมล็ดทั้งหมด 306 เมล็ด  
 จำนวนต้น/แปลง 102 ต้น ถอนแยกเมล็ด 1 ต้น/หลุม



แผนการปฏิบัติงานการปลูกไร่ วิชา Crop production field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : ..... ชื่อวิทยาศาสตร์ .....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	รายการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			การเตรียมดิน		
-15			1.ไถพรวน 4 ตากดิน เพื่อทำถาดยวพืช		
-7			2.ไถพรวน 7 เพื่อทำถาดยวพืช		
0			3. ไถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชต้นอ่อนที่กำลังงอก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก		
			ระยะปลูก การปลูก		หลังปลูก
			ระยะปลูก		1.วางระบบน้ำสปริงเกอร์
			1.ระยะระหว่างต้น ..... ซม.		2.ฉีดสารเคมีป้องกันการออกของวัชพืช
			2.ระยะระหว่างแถว ..... ซม.		
			การเตรียมเมล็ดพันธุ์		
			1.....		
			2.....		
			3.....		
			วิธีการปลูก		
			1.ปลูกแบบหยอดหลุม โดยเตรียมเชือกขึงเป็นแนว		
			2.จากนั้นใช้จอบขุดหลุมให้ลึกประมาณ 3-5 ซม.		
			3.หยอดเมล็ดหลุมละ 2-3 เมล็ดและกลบดินหนาพอประมาณ		
			การถอนแยก		
			1.ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งให้เหลือหลุมละ .....		
			ต้น		

แผนการปฏิบัติงานและการปลูกไร่ วิชา Crop production field work / ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : ..... ชื่อวิทยาสاتร์ .....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	รายการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			<u>การเตรียมดิน</u>		
-15			1.ไถพรวน 4 ตากดิน เพื่อทำลายวัชพืช		
-7			2.ไถพรวน 7 เพื่อทำลายวัชพืช		
			3.ไถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชต้นอ่อนที่กำลังงอก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก		
0			<b>ระยะปลูก การปลูก</b>		<b>หลังปลูก</b>
			<b>ระยะปลูก</b>		1.วางระบบน้ำสปริงกเลอร์
			1.ระยะระหว่างต้น ..... ซม.		2.ฉีดสารเคมีป้องกันการออกของวัชพืช
			2.ระยะระหว่างแถว..... ซม.		
			<b>การเตรียมเมล็ดพันธุ์</b>		
			1.....		
			2.....		
			3.....		
			<b>วิธีการปลูก</b>		
			1.ปลูกแบบหยอดหว่าน โดยเตรียมเครื่องปั้นแนว		
			2.จากนั้นใช้จอบขุดหลุมให้ลึกประมาณ 3-5 ซม.		
			3.หยอดเมล็ดหว่านละ 2-3 เมล็ดและกลบดินหน้าพอประมาณ		
			<u>การถอนแยก</u>		
			1.ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้งให้เหลือหลุมละ .....		



แผนการปฏิบัติงานการปลูกไร่ วิชา Crop production field work ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : ..... ชื่อวิทยาสาสตร์.....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	ลำดับที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
-30			การเตรียมดิน		
-15			1.ไถพรวน 4 ตากดิน เพื่อทำลายวัชพืช		
-7			2. ไถพรวน 7 เพื่อทำลายวัชพืช		
			3.ไถพรวน/โรตารี เพื่อทำลายวัชพืชต้นอ่อนที่กำลังงอก และเพื่อให้ดินร่วนซุย อากาศถ่ายเทสะดวก		
0			ระยะปลูก การปลูก		หลังปลูก
			ระยะปลูก		1.วางระบบน้ำสปริงเกอร์
			1.ระยะระหว่างต้น ..... ซม.		2.ฉีดสารเคมีป้องกันการออกของวัชพืช
			2.ระยะระหว่างแถว..... ซม.		
			การเตรียมเมล็ดพันธุ์		
			1.....		
			2.....		
			3.....		
			วิธีการปลูก		
			1.ปลูกแบบหยอดหลุม โดยเตรียมเชือกขึงเป็นแนว		
			2.จากนั้น ให้ออบุหลุมให้ลึกประมาณ 3-5 ซม.		
			3.หยอดเมล็ดหลุมละ 2-3 เมล็ดและกลบดินหนาพอประมาณ		
			การถอนแยก		
			1.ถอนแยกต้นที่ไม่สมบูรณ์ทิ้ง ให้เหลือหลุมละ.....ต้น		

แผนการปฏิบัติงานการปลูกไร่ วิชา Crop production field work / ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพื้นที่ : ..... ชื่อวิทยาสตร.....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระยะเวลาเจริญเติบโต	หมายเหตุ
0			การใส่ปุ๋ยและการกำจัดวัชพืช		
			ครั้งที่ 1		
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... รองพื้นก่อนปลูก ครั้งที่ 1		1.ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์)
			อัตรา .....กก./ไร่ โดยใส่รองพื้นหลุมและคลุกเคล้ากับดิน		2.ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง เมื่อพบการระบาดของโรค
			กำหนดลมก่อนแล้วจึงหยอดเมล็ด		
			ครั้งที่ 2		
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา .....กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		
			3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		3.การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง
			ครั้งที่ 3		อาจปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาดของ
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา .....กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		
			3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		
			การเก็บเกี่ยวผลผลิต		อายุเก็บเกี่ยวอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย
			วิธีการเก็บเกี่ยว		อายุเก็บเกี่ยว .....วัน
			1.....		2.อายุเก็บเกี่ยว .....วัน
			2.....		
			4.....		
			5.....		

แผนการปฏิบัติงานการปลูกไร่ วิชา Crop production field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพื้นที่ : ..... ชื่อวิทยาสاتร์ : .....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	รายการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
0	.....		การให้น้ำและการกำจัดวัชพืช		
			ครั้งที่ 1 2. ใส่งูยสูตร ..... รองพื้นก่อนปลูก ครั้งที่ 1		1. ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์)
			อัตรา ..... กก./ไร่ โดยใส่รองพื้นหลุมและคลุมดินกับดิน		2. ผิวน้ำสวนควมป้องกันกำจัด
			ก่อนหลุมก่อนแล้วจึงหยอดเมล็ด		โรคและแมลง เมื่อพบการระบาด
			ครั้งที่ 2 2. ใส่งูยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา ..... กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		3. การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง
			3. ทำการกลบโคนหลังจากใส่งูยเสร็จ		อายุปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับระยะเวลา
			ครั้งที่ 3 2. ใส่งูยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา ..... กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		
			3. ทำการกลบโคนหลังจากใส่งูยเสร็จ		
			การเก็บเกี่ยวผลผลิต		อายุเก็บเกี่ยวอาจแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย
			วิธีการเก็บเกี่ยว		1. อายุเก็บเกี่ยว ..... วัน
			1.....		2. อายุเก็บเกี่ยว ..... วัน
			2.....		
			4.....		
			5.....		

แผนการปฏิบัติงานการปลูกไร่ วิชา Crop production field work I ภาคเรียนที่ 1/2553

ชื่อพืช : .....

ชื่อวิทยาศาสตร์ .....

อายุ(วัน)	วัน/เดือน/ปี (ช่วงระยะเวลา)	สัปดาห์ที่	การปฏิบัติดูแล	ระงะการเจริญเติบโต	หมายเหตุ
0	.....		การให้ปุ๋ยและการกำจัดวัชพืช		
			ครั้งที่ 1		
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... รองพื้นก่อนปลูก ครั้งที่ 1		1.ทำการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ (2 ครั้ง/สัปดาห์)
			อัตรา .....กก./ไร่ โดยใส่รองพื้นหุยมและคอกมูลกับดิน		2.ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด
			ก่อนหว่านแล้วจึงหยอดเมล็ด		โรคและแมลง เมื่อพบการระบาด
			ครั้งที่ 2		
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา .....กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		3.การกำจัดวัชพืช โรคและแมลง
			3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		อายุปฏิบัติ 2-4 ครั้ง ขึ้นอยู่กับการระบาด
			ครั้งที่ 3		
			2.ใส่ปุ๋ยสูตร ..... ครั้งที่		
			อัตรา.....กก./ไร่ โดยโรยห่างจากต้น ประมาณ 10 ซม.		
			3.ทำการกลบโคนหลังจากใส่ปุ๋ยเสร็จ		
			การเก็บเกี่ยวผลผลิต		อายุเก็บเกี่ยวจากแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับพันธุ์ โดย
			วิธีการเก็บเกี่ยว		
			1.....		1.อายุเก็บเกี่ยว .....วัน
			.....		2.อายุเก็บเกี่ยว .....วัน
			2.....		
			.....		
			4.....		
			5.....		



ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพีช งานพีชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย



ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาจารย์พีช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย)



ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย)



ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาจารย์สำนักงานฟาร์ม (ห้องฝ่ายบริการการเรียนการสอน)



ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารสำนักงานฟาร์ม (ห้องฝ่ายบริการการเรียนการสอน)

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

ว.ด.ป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย)

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟ้ารั่มมหาวิทยาลัย)

ตารางบันทึกข้อมูล และบันทึกการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์

ชื่อ-สกุล..... รหัส..... วันที่ส่งรายงาน.....

การบันทึกข้อมูลระหว่างวันที่ ..... ถึง..... สัปดาห์ที่ .....

วคป.	งานที่ปฏิบัติ	ปัญหา	การวิเคราะห์ปัญหา	แนวทางแก้ไข

\* กำหนดส่งทุกวันศุกร์ ก่อนเวลา 16.30 น. : อาคารพืช งานพืชศาสตร์ ฟาร์มมหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชนิด ที่	ชื่อการค้า	ชื่อสามัญ	อัตราการใช้ (กรัม สารออกฤทธิ์ ต่อ ไร่)	จำนวนครั้งที่ใช้	ใช้สำหรับโรค/แมลง/วัชพืช (ระบุชนิดของโรค/แมลง/วัชพืช)

ตารางการบันทึกโรคที่พบ

ชนิดพืช	ชื่อโรค (ไทย/อังกฤษ)	สาเหตุ	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด

ตารางการบันทึกแหล่งข้อมูล

ชนิดพืช	ชื่อแหล่ง (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะอาการ	การป้องกันกำจัด

ตารางการบันทึกวิจัยพืชพบ

ชนิดพืช	ชื่อพืช (ไทย/อังกฤษ)	ชื่อวิทยาศาสตร์	ลักษณะความรุนแรง (%)	การป้องกันกำจัด



ตารางการบันทึกผลผลิต

ชนิดพืช	พื้นที่ / จำนวนต้นที่ผู้สังเกตด้วยตัวเอง	น้ำหนักผลผลิต (กก.)	น้ำหนักผลผลิตเทียบ/ไร่	ผลผลิตโลก (กิโลกรัม/ไร่)

จงดภาพ รูป วัฏจักรการเจริญเติบโตของพืชที่ได้รับติดอบ

1. วัฏจักรการเจริญเติบโตของตัวพืช

## 2. วงจรชีวิตของทานตะวัน

### 3. วงจรชีวิตของข้าวโพด



Part 2

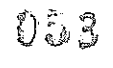
จุดประสงค์ : ให้นักศึกษาศึกษาข้อมูล ลักษณะประจำพันธุ์ และความแตกต่างของพันธุ์และชนิดพืชที่ได้รับมอบหมาย จากแปลงพืช ไร่สาธิตที่ฟาร์มปลูกไว้ ณ พื้นที่แปลงปลูกฟาร์ม มหาวิทยาลัย

ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของตัวอย่าง

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์				เฉลี่ย	สรุป/วิจารณ์
	1	2	3	4		
1. ลักษณะการเจริญเติบโต						
ทรงพุ่ม / ใต้อย	1.....	2.....	3.....	4.....	2.....	
ความสูงต้น						
2. ลักษณะดอก						
อายุดอกแรกบาน						
อายุออกดอก 50 %						
3. ลักษณะฝัก						
วันที่ / อายุฝักแรกสุกแก่						
จำนวนกิ่ง / ต้น						
จำนวนฝัก / กิ่ง						
อายุเก็บเกี่ยว						
4. ลักษณะเมล็ด						
สีเมล็ด						
น้ำหนัก 100 เมล็ด						

ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของตัวเหลือง

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์	เฉลี่ย	สรุป/วิจารณ์
คันที	1..... 2..... 3..... 4.....	1..... 2..... 3..... 4.....	
1. ลักษณะการเจริญเติบโต			
ทรงพุ่ม / เตี้ย			
ความสูงต้น			
2. ลักษณะดอก			
อายุดอกแรกบาน			
อายุออกดอก 50 %			
ดีดอก			
ตำแหน่งที่เกิดดอก			
3. ลักษณะฝัก			
วันที่ / อายุฝักแรกสุกแก่			
จำนวนกิ่ง / ต้น			
จำนวนฝัก / กิ่ง			
อายุเก็บเกี่ยว			
4. ลักษณะเมล็ด			
สีเมล็ด			
น้ำหนัก 100 เมล็ด			



ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวลิสง

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์				เฉลี่ย	ชื่อสังเกต		
ต้นที่	1	2	3	4	1	2	3	4
1. ลักษณะการเจริญเติบโต	1.....				2.....			
ทรงพุ่ม / เถี้ย								
ความสูงต้น								
ขนาดทรงพุ่ม								
2. ลักษณะดอก								
อายุออกแรกบาน								
อายุออกดอก 50 %								
อายุเก็บเกี่ยว								
3. ลักษณะสีก / เมล็ด								
อายุเก็บเกี่ยว								
จำนวนสีก / ต้น								
น้ำหนัก 100 เมล็ด								



ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของทางแต่ละวัน

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์	เฉลี่ย	ชื่อสังเกต
ต้นที่	ชื่อพันธุ์	เฉลี่ย	ชื่อสังเกต
1	1.....		
2	2.....		
3	3.....		
4	4.....		
1. ลักษณะการเจริญเติบโต			
ความสูงต้น			
2. ลักษณะดอก			
วันที่ / อายุดอกบาน			
สีจานดอก			
อายุดอกบาน 50 %			
3. ลักษณะฝัก			
วันที่ / อายุสุกแก่			
อายุเก็บเกี่ยว			
4. ลักษณะเมล็ด			
สีเมล็ด			
จำนวนเมล็ด / ดอก			
น้ำหนัก 100 เมล็ด			

ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวโพด

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์	ชื่อพันธุ์	เฉลี่ย	ชื่อสังเกต
ต้นที่	1.....	2.....		
	1	2	3	4
1. ลักษณะการเจริญเติบโต				
ความสูงต้น				
2. ลักษณะดอก				
อายุดอกแรกบาน				
อายุออกดอก 50 %				
สีไหม				
3. ลักษณะฝัก				
วันที่ / อายุฝักแรกสุกแก่				
อายุเก็บเกี่ยว				
จำนวนฝัก / ต้น				
4. ลักษณะเมล็ด				
สีเมล็ด				
น้ำหนัก 100 เมล็ด				

ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวฟ่าง

ลักษณะ	ชื่อพันธุ์	เมล็ด	ชื่อถึงเขต
1. ลักษณะการเจริญเติบโต			
ความสูงต้น	1.....	2.....	
ต้นที่	1    2    3    4	1    2    3    4	
2. ลักษณะดอก			
อายุดอกแรกบาน			
อายุออกดอก 50 %			
3. ลักษณะฝัก			
วันที่ / อายุฝักแรกสุกแก่			
อายุเก็บเกี่ยว			
4. ลักษณะเมล็ด			
สีเมล็ด			
น้ำหนัก 100 เมล็ด			

ตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ของงา

ลักษณะ	ลักษณะ	ชื่อพันธุ์	เฉลี่ย	ข้อสังเกต
ต้นที่	1	2	3	4
1. ลักษณะการเจริญเติบโต	1.....	2.....	3	4
ทรงพุ่ม / เสี้ยน				
ความสูงต้น				
2. ลักษณะดอก				
อายุดอกแรกบาน				
อายุออกดอก 50 %				
สีดอก				
3. ลักษณะฝัก				
วันที่ / อายุฝักแรกสุกแก่				
วันที่ / อายุเก็บเกี่ยว				
จำนวนกิ่ง / ต้น				
จำนวนฝัก / กิ่ง				
4. ลักษณะเมล็ด				
สีเมล็ด				
น้ำหนัก 100 เมล็ด				

