



การผลิตเมล็ดพันธุ์ผักอินทรีย์

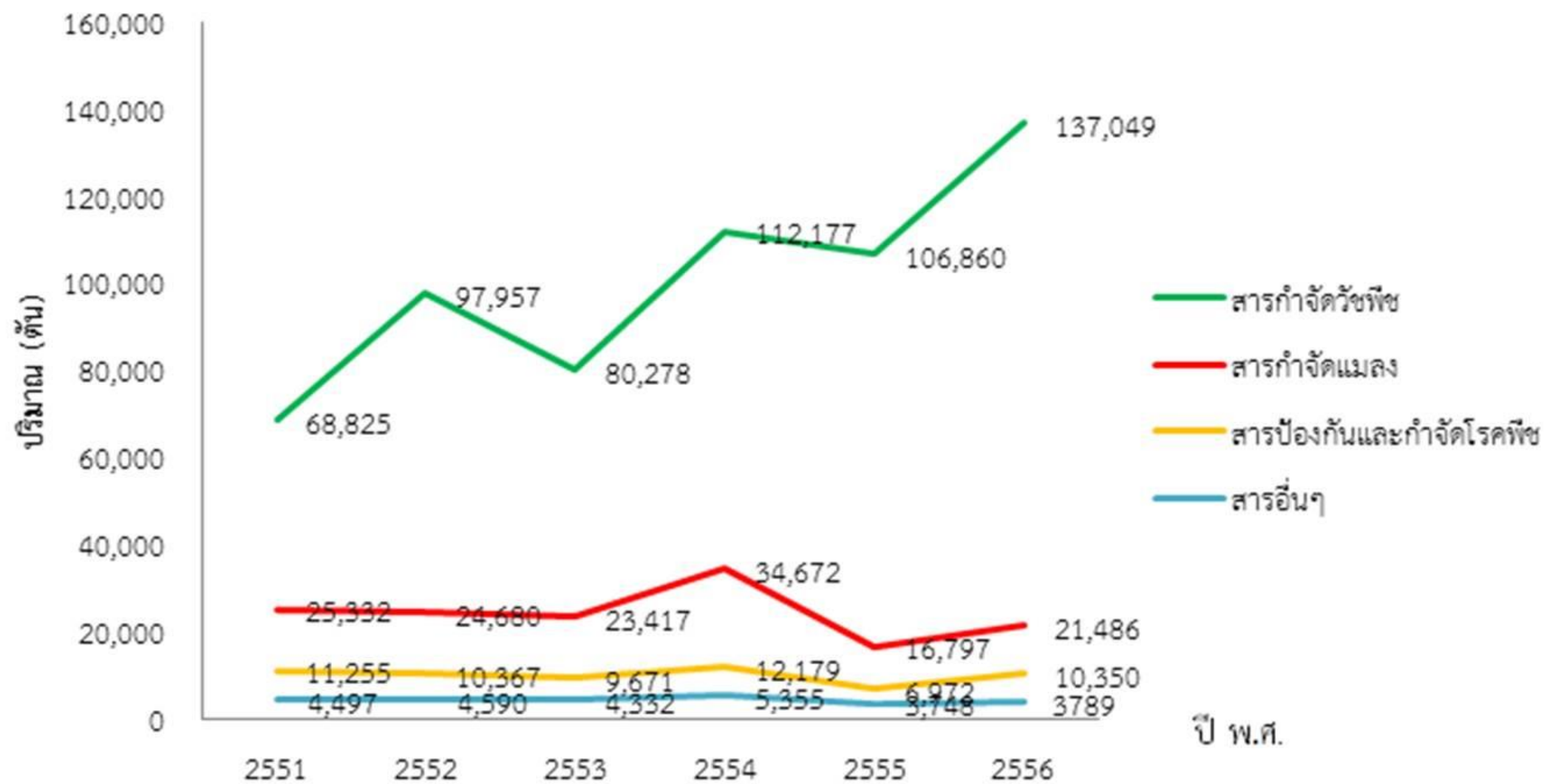
โดย

นายทวีป หลวงแก้ว

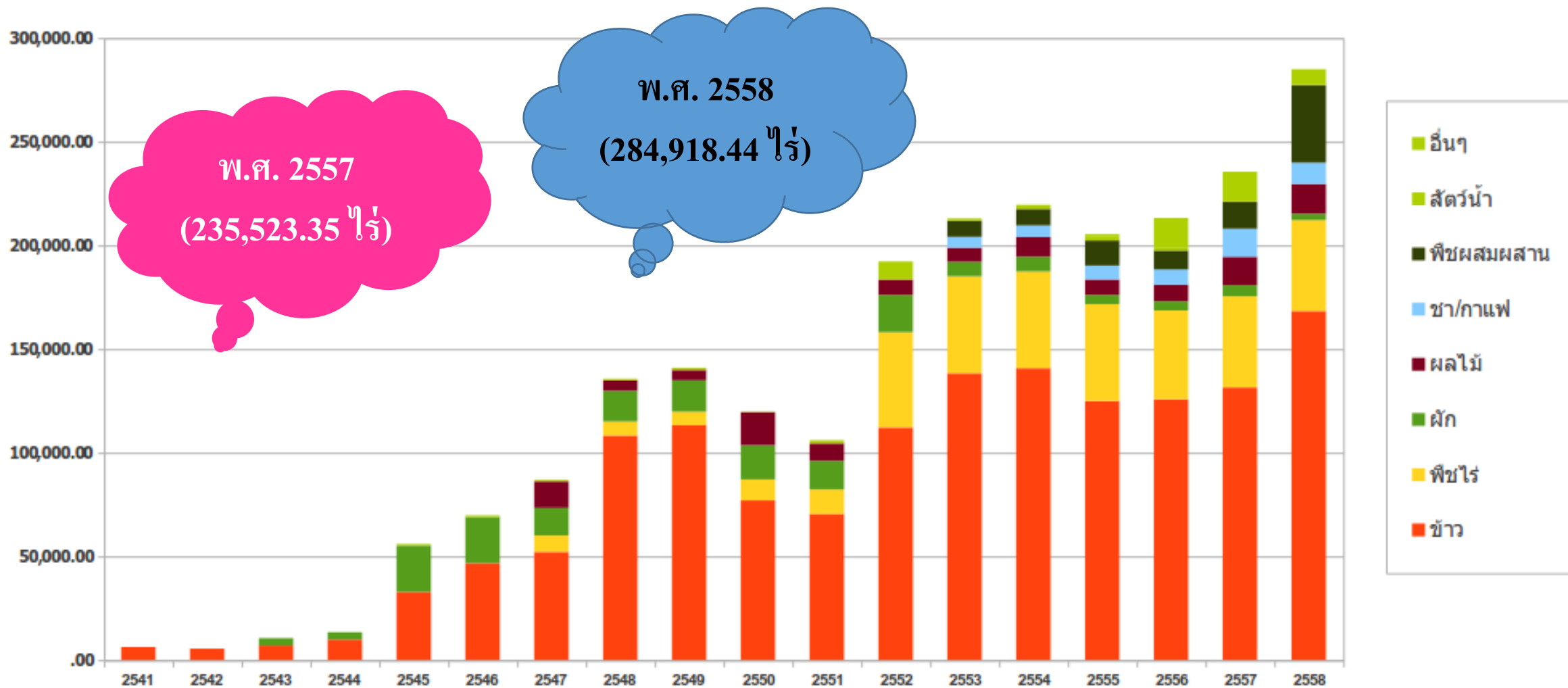
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร



ปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2551-2556



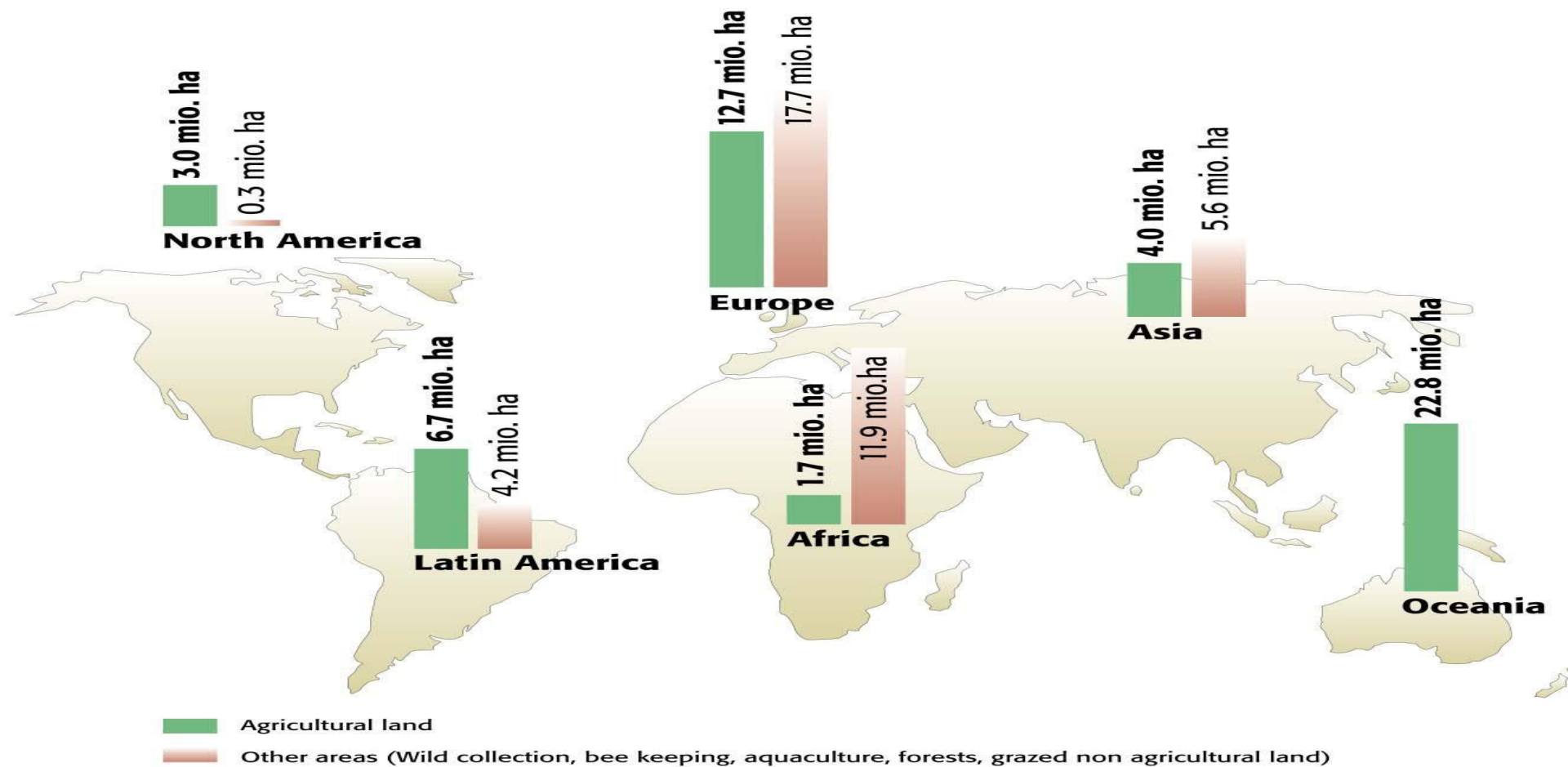
พื้นที่เกษตรอินทรีย์ไทย (มูลนิธิสายใยแผ่นดิน/ กรีนเนท)



มูลนิธิสายใยแผ่นดิน, 2559



(Helga Willer and Julia Lernoud, 2017)



(Helga Willer and Julia Lernoud, 2017)

ค.ศ. 2015
318,125,000 ไร่

ผู้ผลิตมากกว่า
2.4 ล้านคน

2,666 หมื่นล้าน
บาท

สหรัฐอเมริกา เยอรมนี ฝรั่งเศส และจีน



ปริมาณและมูลค่าการ
นำเข้าเมล็ดพันธุ์ควบคุมฯ
ตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช
พ.ศ.2518 ประจำปี 2560

ชนิดพืช	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
กระเจี๊ยบเขียว	54,820.03	18,613,370.55
มะระจีนก	17,846.55	38,843,171.60
มะเขือเทศ	18,512.73	46,050,172.85
ฟักทอง	11,892.36	19,837,965.42
พริก	12,685.19	112,245,624.81
ผักกาดหัว	248,861.96	33,263,379.05
ผักกาดเขียว	397,446.90	45,247,485.99
ผักกาดขาว	89,321.98	42,472,494.60
ผักกาดกวางตุ้ง	282,022.50	38,909,404.99
บร็อกโคลี	26,616.79	7,374,881.96
ทานตะวัน	91,273.52	24,345,287.77
ถั่วเหลือง	40,000.00	5,928,527.14
ถั่วลันเตา	29,578.55	1,578,961.49
ถั่วฝักยาว	65,665.47	15,275,796.20
ถั่วเขียวผิวดำ	1,017,480.00	29,271,321.94
แตงร้าน	16,911.84	45,729,739.54
แตงกวา	18,930.95	65,877,113.38
คะน้า	460,768.31	53,345,320.80
ข้าวฟ่าง	49,440.00	3,141,671.24
ข้าวโพด	219,635.00	19,074,488.10
กะหล่ำปลี	27,062.24	95,275,811.30

ปริมาณและมูลค่าการ
ส่งออกเมล็ดพันธุ์ควบคุมฯ
ตามพ.ร.บ.พันธุ์พืช
พ.ศ.2518 ประจำปี 2560

ชนิดพืช	ปริมาณ (กก.)	มูลค่า (บาท)
กระเจี๊ยบเขียว	43,621.61	36,918,736.96
มะระจีน	58,224.90	150,092,916.64
มะเขือเทศ	38,301.19	1,204,307,402.82
ฟักทอง	92,203.74	227,337,031.88
พริก	57,553.84	769,632,212.22
เมล่อน	51,230.38	175,572,981.36
ผักกาดเขียว	388,477.96	50,810,342.78
บวบเหลี่ยม	19,520.46	50,309,672.21
มะเขือยาว	4,369.13	24,076,813.23
ผักบุ้งจีน	1,373,439.18	142,364,173.07
มะเขือม่วง	9,325.50	43,677,580.76
ผักชี	120,859.71	13,052,387.23
ถั่วฝักยาว	154,849.00	54,475,123.05
กะหล่ำดอก	2,866.96	29,847,720.56
ข้าวโพดหวาน	614,895.84	260,603,072.45
แตงร้าน	31,404.79	115,882,540.90
แตงกวา	64,321.61	291,497,506.75
มะระจีน	20,741.18	54,328,083.71
แตงโม	163,741.70	708,205,653.34
ข้าวโพด	21,806,638.88	2,118,117,291.02
กะหล่ำปลี	11,555.02	62,631,841.36



แนวโน้มการบริโภคพืชผักในตลาดโลก

การบริโภคพืชผักในตลาดโลก

ปัจจัยที่ทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น ได้แก่

1. กระแสเรื่องสุขภาพ
2. กระแสเรื่องการกลับสู่ธรรมชาติ รักสิ่งแวดล้อม
3. จำนวนผู้บริโภคมังสวิรัตเพิ่มขึ้น
4. ความต้องการบริโภคผักผลไม้ exotic เพิ่มขึ้น







- ❑ การคัดเลือกพันธุ์
- ❑ การผลิตเมล็ดพันธุ์



ระบบอินทรีย์





การคัดเลือกพันธุ์และผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง

☐ พันธุ์ดี

☐ พันธุ์แท้

☐ พันธุ์พื้นถิ่น

☐ การผลิตเมล็ดพันธุ์

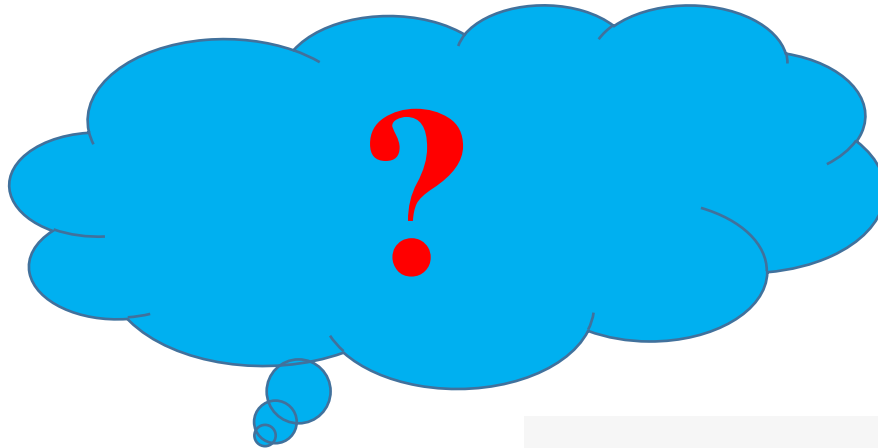
☐ การขยายพันธุ์





❑ พันธุ์ดี

- รูปลักษณะ
- สีต้น
- รสชาติ
- ผลผลิตสูง
- ต้านทานโรคและแมลง
- ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี



อาหารเป็นพิษ (Food poisoning)
ปวดบิดในท้อง อาเจียน และท้องเดิน (ถ่ายเป็นน้ำ)





☐ พันธุ์ดี

- ☐ พันธุ์ที่เกษตรกรต้องการ
- ☐ พันธุ์ที่ตลาดต้องการ
- ☐ มีความสม่ำเสมอในสายพันธุ์
- ☐ ทนทาน / ต้านทานต่อโรคและแมลง
- ☐ ให้ผลผลิตสูง
- ☐ อื่นๆ เช่น ดอกสวย - ดอกใหญ่ (ไม้ดอก) ผลดก (ผัก) เนื้อหนาหวาน กรอบ (แคนตาลูป)



□ พันธุ์ดี

ลักษณะเมล็ดพันธุ์ดี (ดูจากภายนอก)

- มีสีสดใส
- เมล็ดไม่แตกหัก / ล้างเจือปน
- ไม่มีโรคและแมลง
- มีขนาดสม่ำเสมอ / แข็งแรง
- ตรงตามพันธุ์



□ พันธุ์ดี

ลักษณะเมล็ดพันธุ์ดี (ดูจากภายใน)

- ความชื้นในเมล็ดต่ำ
- % ความงอกสูง
- งอกเร็ว สม่าเสมอ ต้นแข็งแรง



ถั่วพักยาวพันธุ์พิจิตร 3 (พิจิตร 84-3)

➡ พักและเมล็ดพักสดเป็นสีเขียว (YG 144 A) สีปลายพักเป็นสีเขียว (YG 144 A) ปลายพักมีลักษณะมน (obtuse) ความยาวพัก 45.3 เซนติเมตร ความกว้างพัก 0.98 เซนติเมตร น้ำหนักพัก 21.3 กรัม ความหนาเนื้อพัก 3.02 มิลลิเมตร ผิวพักมีลักษณะย่น (wrinkle) รูปร่างเมล็ดเป็นรูปไต (kidney shape) สีน้ำตาล มีจุดประสีครีมใกล้ขั้วเมล็ด มีลายบนเปลือกเมล็ด (mottle) ขั้วเมล็ดมีสีขาวหรือสีครีม เมล็ดมีจำนวน 16 เมล็ดต่อพักน้ำหนัก 100 เมล็ดเท่ากับ 23.1 กรัม

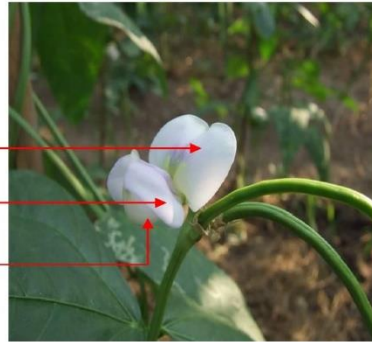


ลำต้นใต้ใบเลี้ยง (hypocotyl)

กลีบกลาง (standard)

กลีบคู่ข้าง (wing)

กลีบคู่ล่าง (keel)



ใบย่อยส่วนปลาย (terminal leaflet)



ลักษณะเด่นพิเศษ

- อายุการออกดอก 50% หลังปลูกเท่ากับ 34 วัน
- อายุเก็บเกี่ยวฝักสดหลังปลูกเท่ากับ 43 วัน
- ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวเท่ากับ 26 วัน
- ความยาวลำต้นหลักเท่ากับ 413 เซนติเมตร
- ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 3,861 กิโลกรัมต่อไร่



กระเจียบเขียวพันธุ์พิจิตร 1

ผลมีลักษณะเป็นฝัก โดยฝักคล้ายกับนิ้วมือผู้หญิง ฝักมีสีเขียวทรงเรียวยาว โคนเล็กน้อย ปลายฝักแหลมเป็นจีบ ฝักมีสันเป็นเหลี่ยมตามยาวอยู่ 5 เหลี่ยม ฝักจะมีขนอ่อนๆ อยู่ทั่วฝัก ฝักอ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล ในฝักมีเมือกชั้นเหนียว เมล็ดลักษณะกลมจำนวนมาก ขนาดประมาณ 3-6 มิลลิเมตร ฝักอ่อนมีรสหวานกรอบอร่อย ส่วนฝักแก่จะมีเนื้อเหนียวไม่เป็นที่นิยมในการรับประทาน เมล็ดเมล็ดมีลักษณะกลมรี ขนาดเท่ากับถั่วเขียว เมล็ดอ่อนมีสีขาว เมื่อแก่มีสีเทา ฝักแก่สีฝักจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล จะแตกออกตามแนวรอยสัน เห็นเมล็ดที่อยู่ข้างใน



ลักษณะเด่น

1. ต้านทานต่อโรคเส้นใบเหลืองมากกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ (เฉพาะพื้นที่)
2. ฝักตรง สีเขียว ห้าเหลี่ยม และน้ำหนักเฉลี่ยต่อฝักประมาณ 8-12 กรัม
3. ผลผลิตรวม 2,162 - 4,155 กิโลกรัมต่อไร่
4. ผลผลิตมาตรฐาน 622 - 3,077 กิโลกรัมต่อไร่



ผักบุ้งจีนพันธุ์พิจิตร 1



➡ ดอก สีดอกสีขาว เมล็ด สีเมล็ดสีน้ำตาลดำ ขนาดของเมล็ดกว้าง 4 มิลลิเมตร ยาว 6 มิลลิเมตร

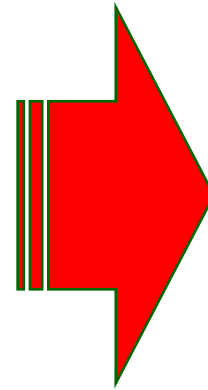
ลักษณะเด่น

1. ผลผลิตเฉลี่ย 3,415 กิโลกรัมต่อไร่
2. ใบแคบเรียวยาว ใบชูตั้ง ตรงกับความต้องการของตลาด
3. ลำต้นมีสีเขียวอ่อน ไม่ทอดยอดก่อนการเก็บเกี่ยว ไม่แตกแขนงที่โคนต้น ลักษณะลำต้นสม่ำเสมอ



❑ พันธุ์แท้

- เกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง
- เก็บเมล็ดพันธุ์ได้รุ่นต่อรุ่น
- คงลักษณะตามสายพันธุ์เดิม
- ปลูกรุ่นที่ครั้งก็มีลักษณะ หน้าตาเหมือนเดิม
- ทนต่อสภาพแวดล้อม
- **พืชพื้นถิ่น**
 - พันธุ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่น
 - มีผลผลิตไม่คงที่นัก (ต่ำ)
- เมล็ดพันธุ์ลูกผสมเปิด (OP)

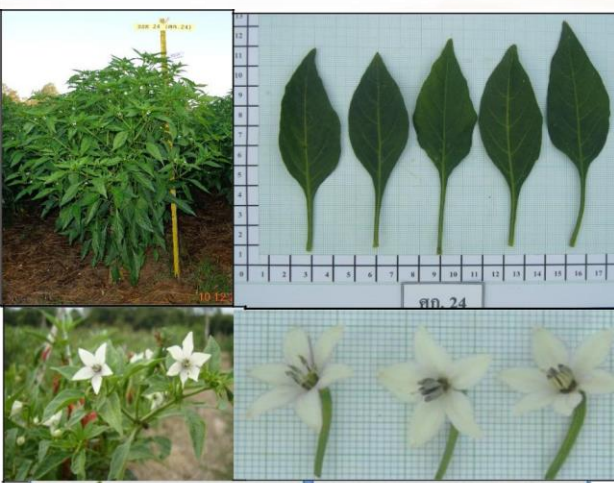


พันธุ์ลูกผสม

- ❖ ลักษณะความดีเด่นเหนือพ่อแม่
- ❖ ความสม่ำเสมอ
- ❖ รวมถึงลักษณะเด่นต่างๆ
 - ผลผลิตสูง, อายุเก็บเกี่ยวสั้น
 - งอกสม่ำเสมอ
 - ต้านทานโรค – แมลง
 - คุณภาพผลผลิตดี









พันธุ์ นมอรั 25



พันธุ์ นมอรั 13







□ การคัดเลือกพันธุ์

- พันธุ์ที่เก็บรักษา / ปลูกขยายพันธุ์มาระดับหนึ่ง
 - มีจุดเด่นที่น่าสนใจ
 - ขยายพันธุ์ใช้เพศ / ไม่ใช้เพศ เช่น ตอน ปักชำ หรือเพาะเมล็ด
 - คัดเลือกเป็นรายต้น
-
- ต้นที่ขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด
 - ➔ การผสมกับพันธุ์อื่นที่เราไม่ต้องการ



❑ การคัดเลือกพันธุ์

➤ พืชผสมตัวเอง

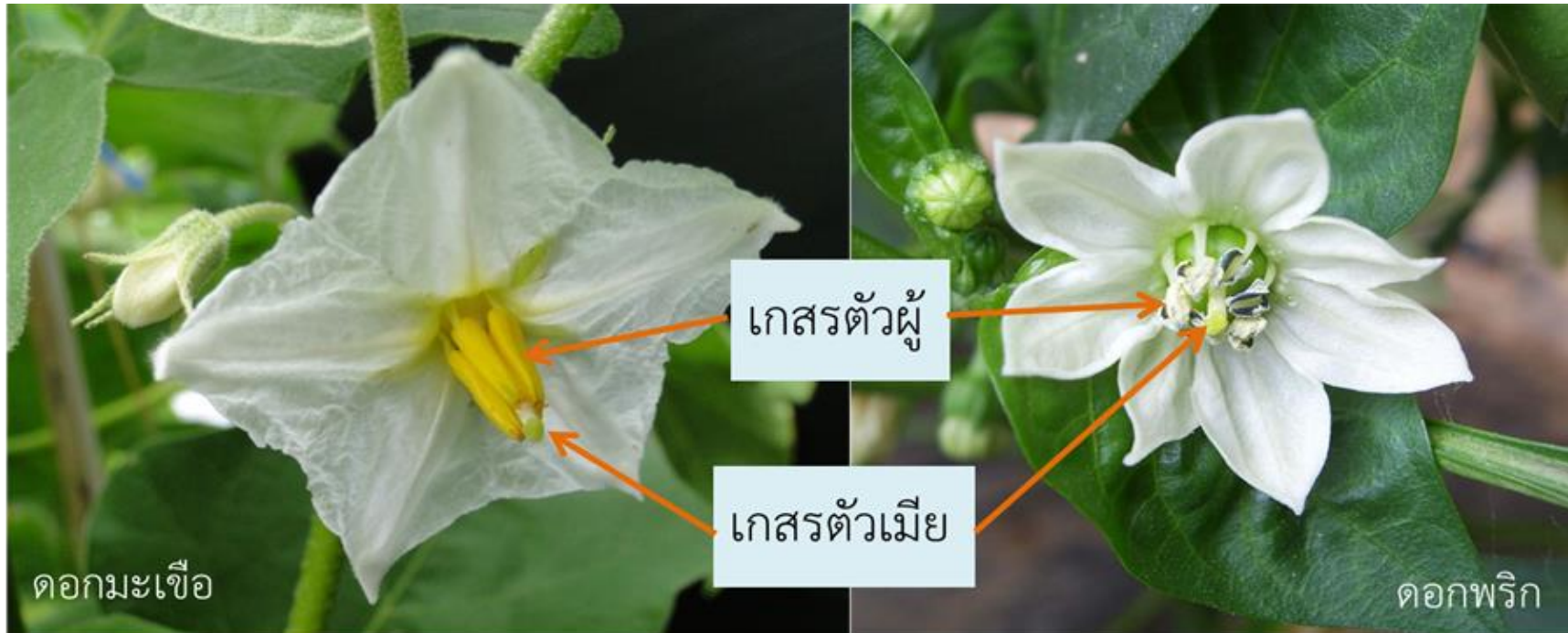
- พืชตระกูลถั่วทุกชนิด เช่น ถั่วฝักยาว ถั่วแขก ถั่วพู ฯลฯ
- พืชตระกูลพริก มะเขือ เช่น มะเขือเปราะ มะเขือยาว พริกแฉวง พริกชี้ฟ้า ฯลฯ
- พืชตระกูลผักกาดหอม
- พืชตระกูลกะหล่ำ เช่น คื่นช่าย บรอกโคลี กวางตุ้ง ฯลฯ
- พืชตระกูลหอม กระเทียม

➤ พืชผสมข้าม

- พืชตระกูลแตง เช่น แตงกวา ฟักทอง มะระ น้ำเต้า บวบ ฯลฯ



การคัดเลือกพันธุ์พืช



ลักษณะดอกของพืชผสมตัวเอง ในพืชตระกูลพริก-มะเขือ



การคัดเลือกพันธุ์พืช



ดอกตัวเมีย



ดอกตัวผู้

ลักษณะดอกของพืชผสมข้าม ในพืชตระกูลแตง



การคัดเลือกพันธุ์พืช

➤ พืชผสมตัวเอง เช่น มะเขือเปราะ มะเขือเทศ ถั่วฝักยาว

- กระจายว่าลีขาวเคลือบไข ถุงตาข่ายรูดี้ๆ หลอดขาไข่มุก กรอบ
ดอกก่อนที่ดอกจะบานประมาณ 1-2 วัน

- ผลแก่ ให้นำไปเพาะขยายพันธุ์ การคัดเลือกไปเรื่อยๆ จนกว่าเมล็ดที่
ได้ เมื่อนำไปปลูกจะให้ลักษณะที่เหมือนกันทุกต้น





การคัดเลือกพันธุ์พืช

➤ พืชผสมข้าม เช่น แตงกวา บวบ มะระ

- ทำการผสมตัวเอง เพื่อให้เกิดพันธุ์แท้ หรือพันธุ์บริสุทธิ์
- คัดเลือกต้นที่ต้องการ เลือกดอกตัวผู้และดอกตัวเมียภายในต้นเดียวกัน และเป็นดอกที่จะบานในเช้าวันรุ่งขึ้น ทำการครอบดอก (14.00 – 16.00 น.)
- ตอนเช้าเมื่อดอกบาน (08.00 – 10.00 น.) ให้เด็ดดอกตัวผู้มาผสมกับเกสรตัวเมีย
- ครอบดอกไว้เหมือนเดิม เมื่อติดผล เมล็ดแก่ให้นำไปปลูก





การคัดเลือกพันธุ์พืช

ต้องทราบว่าพืชชนิดนั้นออกดอกเมื่อไหร่ เช่น กระเจี๊ยบแดง ผักบุ้ง ซึ่ง
เป็นพืชวันสั้น จะออกดอกเมื่อกกลางวันน้อยกว่ากลางคืน หรือในช่วงฤดูหนาวของ
ไทย ถ้าปลูกในช่วงฤดูหนาว ต้นจะแคระแกร็น ออกดอกเร็ว ผลผลิตต่ำ จึงต้อง
ปลูกในช่วงฤดูฝนให้มีการเจริญเติบโตทางด้านลำต้น-ใบให้เต็มที่ เมื่อถึงฤดูหนาว
ที่ช่วงแสงสั้นก็จะถูกกระตุ้นให้ออกดอกติดเมล็ด ซึ่งจะทำให้ได้ปริมาณและ
คุณภาพเมล็ดสูง





การคัดเลือกพันธุ์พืช

พืชบางชนิดต้องการอุณหภูมิ
ต่ำในการออกดอก เช่น คะน้า กวางตุ้ง
ดังนั้นจึงต้องปลูกในช่วงต้นฤดูหนาว
จะทำให้พืชเจริญเติบโต ออกดอก ให้
ผลผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดี

ในขณะที่มีพืชจำนวนมาก
สามารถออกดอกได้เมื่อมีอายุที่พร้อม
ในการออกดอก ติดผล เช่น มะเขือ
เปราะ ถั่วฝักยาว เป็นต้น





การผลิตเมล็ดพันธุ์

- หลักการไม่แตกต่างจากการผลิตเมล็ดพันธุ์โดยทั่วไป
- พื้นที่ในการผลิตเป็นพื้นที่เกษตรอินทรีย์
- จะต้องเตรียมดินให้อุดมสมบูรณ์ที่สุด
- โรคและแมลง เน้นหลักเรื่องการป้องกันมากกว่าการกำจัด
- เมล็ดมีความแข็งแรง มีความงอกสูง เก็บรักษาไว้ได้นาน

การผลิตเมล็ดพันธุ์เป็นการเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์โดยคงพันธุ์กรรมที่ต้องการ



การปลูกการดูแลรักษา

➤ การจัดการดิน

การปลูกพืชในระบบเกษตรอินทรีย์ ไม่ให้ใช้ปุ๋ยเคมีหรือสารเคมีใดๆ

- มีอินทรีย์วัตถุไม่ต่ำกว่า 3 เปอร์เซ็นต์
- ปลูกพอเพียง 1-2 รอบต่อปี
- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 2-3 ตันต่อไร่
- รองกันหลุมด้วยปุ๋ยอินทรีย์ 1 กำมือ
- ปุ๋ยชีวภาพทางใบ + ปุ๋ยอินทรีย์ทุก 10 วัน



การปลูกการดูแลรักษา

➤ การจัดการน้ำ

- ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ
- ระยะการออกดอกห้ามขาดน้ำเด็ดขาด

➤ การจัดการโรคและแมลง

- แหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ผักต้องเหมาะสม
- หมั่นตรวจแปลง
- เมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีเชื้อโรค
- แช่เมล็ดพันธุ์ในน้ำอุ่น
- คลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยเชื้อไตรโคเดอร์



1. คลุกกับ
เมล็ด

เชื้อราไตรโคเดอร์มา :
เมล็ดพันธุ์





การปลูกการดูแลรักษา

➤ การจัดการโรคและแมลง (ต่อ)

- ฉีดพ่นหรือราดสารชีวภัณฑ์

: เชื้อราบีวเวอร์เรีย เชื้อราเมตาไรเซียม เชื้อบาซิลลัส ทูริงเยนซิสป้องกันแมลง

: เชื้อบาซิลลัส ซับทีลิส เชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันโรคพืช

- การใช้สารชีวภัณฑ์ต้องใช้ความเข้มข้นสูงและฉีดพ่นบ่อยครั้ง

- ทำความสะอาดแปลงปลูกให้ปราศจากศัตรูพืช

- ใช้วิธีการต่างๆ ผสมผสานกันในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช





การผลิตเมล็ดพันธุ์









การผลิตเมล็ดพันธุ์

- การป้องกันไม่ให้สายพันธุ์อื่นๆ มาผสมกับสายพันธุ์ที่ทำการผลิตเมล็ด
 - การกำหนดระยะห่างที่เหมาะสม
 - พืชผสมตัวเอง เช่น มะเขือ อาจจะใช้ระยะห่าง ประมาณ 50 เมตร
 - พืชผสมข้าม เช่น แตงกวา อาจจะต้องใช้ระยะห่างถึง 500 เมตร
 - ทิศทางลม หรือชนิดของแมลงที่ช่วยผสมเกสร
 - วิธีการปลูกหล้อมเวลา เพื่อไม่ให้ออกดอกพร้อมกัน หรือการกางมุ้ง การใช้ถุงครอบ เพื่อป้องกันลมและแมลง



การผลิตเมล็ดพันธุ์



วิธีการปลูกเหลื่อมเวลา เพื่อไม่ให้ดอกออกพร้อมกัน หรือการกางมุ้งเพื่อป้องกันการผสมข้ามโดยลมและแมลง



การผลิตเมล็ดพันธุ์

➤ การถอนพันธุ์ปน หรือพันธุ์ที่มีลักษณะผิดเพี้ยน

- ทุกระยะของการเจริญเติบโต ตั้งแต่ระยะกล้า ระยะการเจริญเติบโตด้านลำต้น และใบ ระยะการให้ดอก ระยะการเก็บเกี่ยว เช่น ลักษณะใบ ดอก ผล ความสูง หรืออายุการเก็บเกี่ยว

- พบต้องนำออกจากแปลงโดยวิธีการถอน

➤ การควบคุมโรค - แมลง

- เลือกสถานที่ในการผลิตเมล็ดให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช

- หมั่นตรวจดูแปลง ถ้าพบอาการของโรคให้กำจัดออกทันที

- ฉีดพ่นหรือราดสารชีวภาพควบคุมการแพร่ระบาด เช่น เชื้อราบีวเวอร์เรีย ราเมตาไรเซียมป้องกันแมลง หรือเชื้อราไตรโคเดอร์มาป้องกันโรคพืช



การผลิตเมล็ดพันธุ์

❑ การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

- หลีกเลี้ยงที่จะให้ช่วงการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงฤดูฝน
- ช่วงเวลาการเก็บเกี่ยวเมล็ดที่เหมาะสม คือ ช่วงที่เมล็ดแก่ทางสรีรวิทยา
สังเกตได้จากการเปลี่ยนแปลงสีของผลหรือฝัก เช่น แตงกวาเปลี่ยนเป็นสีเหลือง หรือการ
แตกของฝัก เช่น กระจับปี่เขียว ฝักบวมพองเปลี่ยนเป็นสีขาวอมเหลือง การดมกลิ่น เช่น
แตงเทศ แตงไทย การปรากฏของไข (หรือนวล) ที่ผล เช่น พักแฟง พักทอง
- บางชนิดเก็บเกี่ยวเฉพาะผลหรือฝัก เช่น แตงกวา ถั่วฝักยาว
- เก็บเกี่ยวเมล็ดพร้อมกันทั้งต้น เช่น ค่น้ำ กวางตุ้ง (75-80 เปอร์เซ็นต์)



การผลิตเมล็ดพันธุ์





การผลิตเมล็ดพันธุ์



ลักษณะการเปลี่ยนแปลงสีของผล หรือฝักในกลุ่มพืชผักที่สังเกตได้ง่าย



การผลิตเมล็ดพันธุ์

❑ การลดความชื้นเมล็ดพันธุ์

- ควบคุมความชื้นภายในเมล็ดให้เหลือไม่เกิน 10 เปอร์เซ็นต์
- เก็บรักษาไว้ในภาชนะที่สะอาดและป้องกันความชื้นได้
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการเก็บเมล็ดพันธุ์ ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ

45-50 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิประมาณ 10-15 องศาเซลเซียส

❖ เก็บรักษาเมล็ดไว้ในตู้เย็นช่องธรรมดา แต่ต้องผนึกภาชนะบรรจุให้มิดชิด อย่าให้อากาศผ่านเข้าได้

❖ ใช้แสงแดด หรือเครื่องอบลดความชื้น

- พืชเมล็ดแห้งเมื่อแก่ เช่น ถั่วฝักยาว กระเจี๊ยบเขียว คื่นช่าย ต้องตากแดดลดความชื้น 2 ครั้งๆ ที่ 1) ก่อนกะเทาะเมล็ดออกจากฝัก 2) หลังกะเทาะเมล็ดออกจากฝัก

- พืชเมล็ดเปียก เช่น ตระกูลมะเขือ ตระกูลแตง หลังจากล้างทำความสะอาดเมล็ด นำผึ่งไว้ในที่ร่ม (ครึ่ง - 1 วัน) แล้วออกตากแดด



การผลิตเมล็ดพันธุ์



ลักษณะการตากเมล็ดพันธุ์ข้าวฝักยาว



การผลิตเมล็ดพันธุ์

□ การแยกเมล็ดออกจากผล / ผัก

- พืชที่ต้องใช้น้ำในการแยกเมล็ด เมล็ดยังเปียกเมื่อแกะเช่น มะเขือเทศ พริก แตงกวา แตงโม แตงไทย มะระ บวบงู มะเขือยาว มะเขือเปราะ เป็นต้น



ขั้นตอนการล้างทำความสะอาด การลดความชื้นในเมล็ดพันธุ์แตงกวา



การผลิตเมล็ดพันธุ์

- การแยกเมล็ดออกจากผล / ผล
- พืชที่ห้ามใช้น้ำในการแยกเมล็ด เป็นพืชที่เมล็ดแห้งเมื่อแก่ เช่น ถั่วต่างๆ คენหว่า กวางตุ้ง กระเจี๊ยบเขียว เป็นต้น



ขั้นตอนการปรับสภาพเมล็ดพันธุ์สด



การผลิตเมล็ดพันธุ์



ลักษณะเมล็ดพันธุ์พืชผักกลุ่มเมล็ดเปียก



การผลิตเมล็ดพันธุ์

➤ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

1. เมล็ดพันธุ์แห้ง (Orthodox Seed) เป็นเมล็ดพันธุ์ที่มีชีวิตอยู่ได้นานในสภาพที่มีความชื้นในเมล็ดต่ำ (ต่ำกว่าร้อยละ 20) แต่การเก็บรักษาจะต้องเก็บไว้ในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ อุณหภูมิต่ำ เช่น ข้าว ข้าวโพด ฝ้าย ผักต่างๆ เช่น มะเขือเปราะ มะเขือเทศ แตงกวา กะหล่ำต่างๆ ั่วต่างๆ เป็นต้น

2. เมล็ดพันธุ์สด (Recalcitrant Seed) เมล็ดพันธุ์ประเภทนี้ไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้ถ้าเมล็ดแห้ง หรือมีความชื้นต่ำ โดยทั่วไป มีอายุการเก็บรักษาสั้น เนื่องจากเมล็ดมีความชื้นสูง ส่วนใหญ่เป็นพวกไม้ผล เช่น ลำไย เงาะ ขนุน มะม่วง เป็นต้น

➤ การคลุกเมล็ดด้วยสารป้องกันกำจัดโรค / การใช้สารลดความชื้นในการลดความชื้นภายในเมล็ดเป็นสิ่งต้องห้าม

➤ ควรจะใช้เมล็ดพันธุ์ให้เร็วที่สุดหลังจากเก็บเกี่ยวมาแล้ว



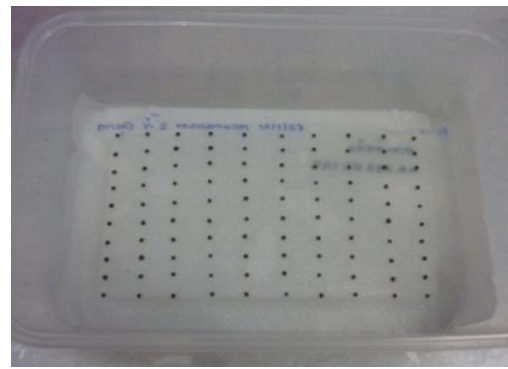
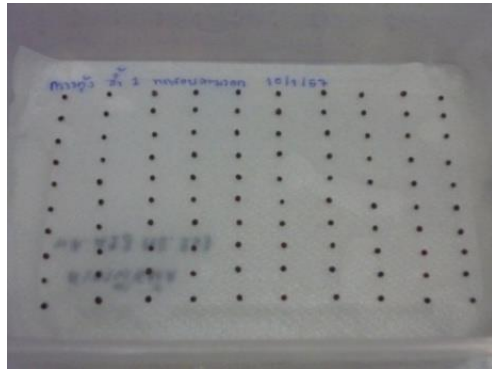
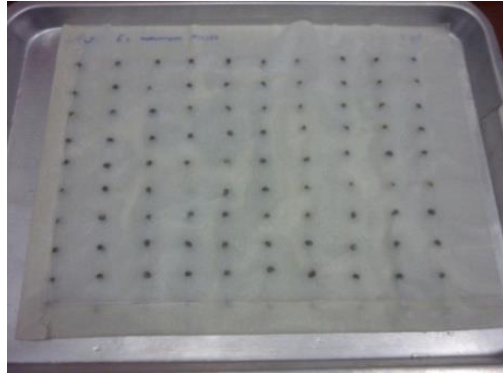
การผลิตเมล็ดพันธุ์

➤ การตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์

- สุ่มเมล็ดที่ต้องการจำนวน 400 เมล็ด
- การเพาะเมล็ดควรทำ 4 ซ้ำๆ ละ 100 เมล็ด เพาะในสภาพแวดล้อมที่พืช
นั้นๆ ต้องการกับการงอกให้มากที่สุด เช่น
 - กะเพรา โหระพา สลัดใช้กระดาษชำระทั่วไป นำกระดาษชำระใส่ลงในกล่อง
พลาสติก พ่นน้ำใส่ลงไปให้กระดาษเปียก แล้ววางเมล็ดลงบนกระดาษ ปิดฝากล่อง
ทิ้งไว้ประมาณ 1-2 สัปดาห์
 - เมล็ดที่มีขนาดใหญ่ เช่น ถั่วฝักยาว กระเจี๊ยบเขียว บวบ ใช้วิธีเพาะในทราย หรือ
ขี้เถ้ากลบ ใส่ในตะกร้าแล้วฝังเมล็ดลงไปรดน้ำให้ชุ่ม ประมาณ 1-2 สัปดาห์



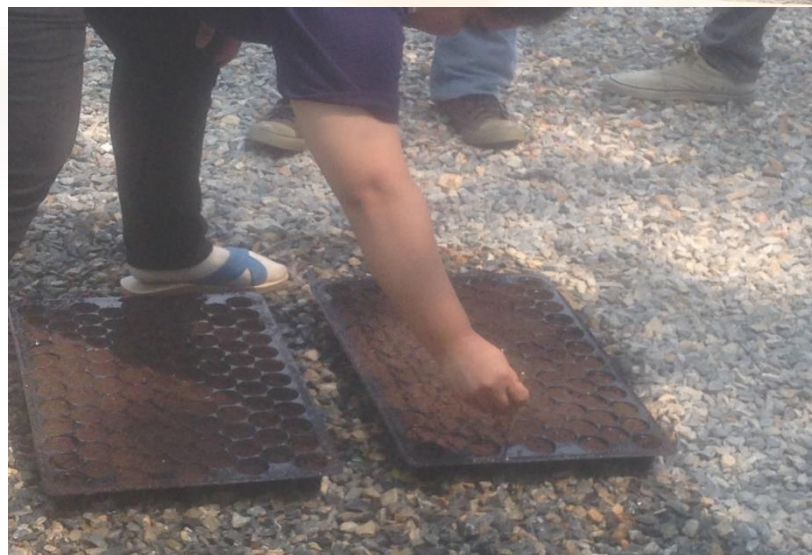
การผลิตเมล็ดพันธุ์



ลักษณะตัวอย่างการทดสอบความงอก



การผลิตเมล็ดพันธุ์



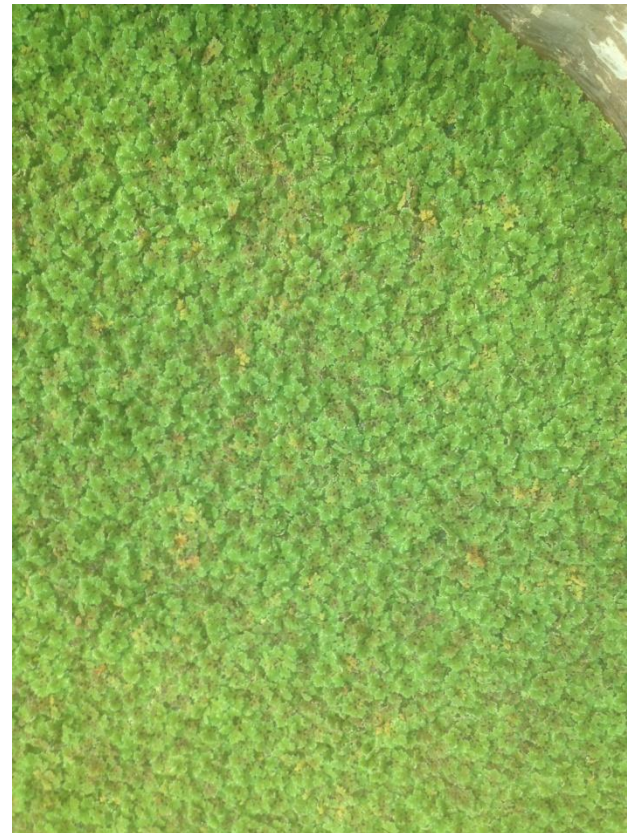


การผลิตเมล็ดพันธุ์





การผลิตเม็็ดพันธุ์





1. การผลิตเมล็ดพันธุ์ เป็นการเพิ่มปริมาณเมล็ดโดยรักษาพันธุกรรมของพันธุ์พืช และทำให้เมล็ดมีคุณภาพสูง
2. เมื่อจะผลิตพืชใด จะต้องรู้จักพืชนั้นให้มากที่สุด
3. การควบคุมพันธุกรรมให้คงที่
4. ควรหลีกเลี่ยงการเก็บเกี่ยวเมล็ดในฤดูฝน
5. การดูแลรักษาต้นพืชให้มีความแข็งแรงตั้งแต่ระยะแรก ร่วมกับการป้องกันโรค-แมลง จะทำ
6. การเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์ จะต้องเก็บในระยะที่เมล็ดแก่เต็มที่ และไม่ควรปล่อยให้เมล็ดให้แห้งคาต้น



7. ความชื้นในเมล็ดมีความสำคัญต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์มาก
8. การเก็บรักษาเมล็ดควรเก็บไว้ในสภาพความชื้นสัมพัทธ์ต่ำ อุณหภูมิต่ำ และควรเก็บไว้ในภาชนะอับลม
9. เมล็ดพันธุ์เมื่อผลิตแล้วควรนำมาใช้ให้เร็วที่สุด จะทำให้ได้คุณภาพต้นกล้าดีที่สุด
10. ทุกขั้นตอนมีความสำคัญต่อปริมาณและคุณภาพเมล็ดพันธุ์ ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ต้องติดตามอย่างต่อเนื่อง



11. การเก็บเกี่ยวเมล็ดให้เมล็ดมีการสุกแก่ทางสรีรวิทยา
12. ช่วงการเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์จะต้องหลีกเลี่ยงฤดูฝน
13. การนวด การกะเทาะ เพื่อนำเมล็ดออกจากฝัก / จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อเมล็ดได้
14. การล้างน้ำ ทำความสะอาดเมล็ดพืชพวกแตงกวา มะเขือเทศ สามารถแยกเมล็ดจมน้ำซึ่งมีคุณภาพดีออกจากเมล็ดลอย
15. แสงแดดจัด อุณหภูมิสูง วัสดุประเภทถังกะลี จะทำให้เมล็ดตายหรือเสื่อมสภาพได้ง่าย
16. การบ่มผล เช่น แตงกวา มะเขือเทศ ไว้ประมาณ 1 สัปดาห์แล้วจึงนำไปล้างจะทำให้เมือกที่ติดอยู่ที่ผลเมล็ดหลุดออกได้ง่าย



17. ควรเก็บรักษาเมล็ดไว้ในสภาพเย็นและแห้ง การเก็บไว้ในตู้เย็นที่บ้านต้องเก็บไว้ในภาชนะปิดมิดชิด หรือใส่ถุงพลาสติก รัดปากถุงให้เรียบร้อย
18. การทดสอบความงอกควรทำ 4 ซ้ำๆ ละ 100 แล้วนำมาคำนวณค่าเฉลี่ยเป็นเปอร์เซ็นต์ความงอกเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรได้
19. ในระบบเกษตรอินทรีย์ยังมีคำถามที่ต้องการคำตอบอีกมาก



THANK YOU
for YOUR ATTENTION

