

การจัดหาเมล็ดพันธุ์ไม้ป่า (Seed Collection)

โดย

นางจันทรรักษ์ เพียรอนุรักษ์

ข้อดีและความจำเป็นในการใช้เมล็ดไม้เพื่อการปลูกป่า

- ทำได้ง่ายเพราะเป็นวิธีตามธรรมชาติ
- ความหลากหลายทางพันธุกรรม
- เมล็ดไม้สามารถเก็บรักษาให้มีได้ยาวนานกว่ากิ่งพันธุ์
- ไม้บางชนิดขยายพันธุ์โดยวิธีอื่นได้ยาก ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน
- ไม้บางชนิดยังไม่สามารถขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่น
- มีโอกาที่จะเกิดสายพันธุ์ที่ดีขึ้น
- ต้นกล้ามีระบบรากที่แข็งแรง

ข้อเสีย

- พืชบางชนิดไม่มีเมล็ด
- เมล็ดพืชบางชนิดมีชีวิตสั้น
- มีโอกาสที่จะเกิดสายพันธุ์ที่เลวลง

คุณภาพเมล็ดไม้

1. พันธุ์กรรม
2. สรีระ
3. กายภาพ

กว่าจะได้มาซึ่งเมล็ดไม้คุณภาพดี

.วิธีการเลือกต้นที่จะเก็บ

.กำหนดเวลาการเก็บเมล็ด

.วิธีการเก็บเมล็ด

.การปฏิบัติต่อเมล็ดในสนาม

.การคัดแยกเมล็ดไม้

.การเก็บรักษาเมล็ด



การเลือกเก็บเมล็ดจากแม่ ไม้ที่กระจายในพื้นที่ป่า

1. เลือกต้นที่ดีที่สุดใน
กลุ่มย่อย
2. ต้นแม่พันธุ์แต่ละต้น
ควรอยู่ห่างกันอย่าง
น้อยประมาณ 100
เมตร
3. ควรเก็บอย่างน้อย 25
ต้นขึ้นไป (แต่ละ
แหล่ง)

คัดเลือกแม่พันธุ์ (seed trees) เพื่อเก็บเมล็ด



เลือกเก็บจากแหล่งที่มีคุณภาพสูง

การแบ่งชั้นแหล่งเมล็ดกับคุณภาพเมล็ด



ภาพตัวอย่างของแหล่งเมล็ดคัดเลือก

(SELECTED STANDS)



แหล่งเมล็ดคัดเลือก (selected stand)



Selected stand of Beech, DK

Selected stands



ตัวอย่างแม่ไม้กฤษณาในบริเวณ แหล่งเมล็ดคัดเลือก บ้านบ่อสี่เหลี่ยม อ. จาว จ. ลำปาง



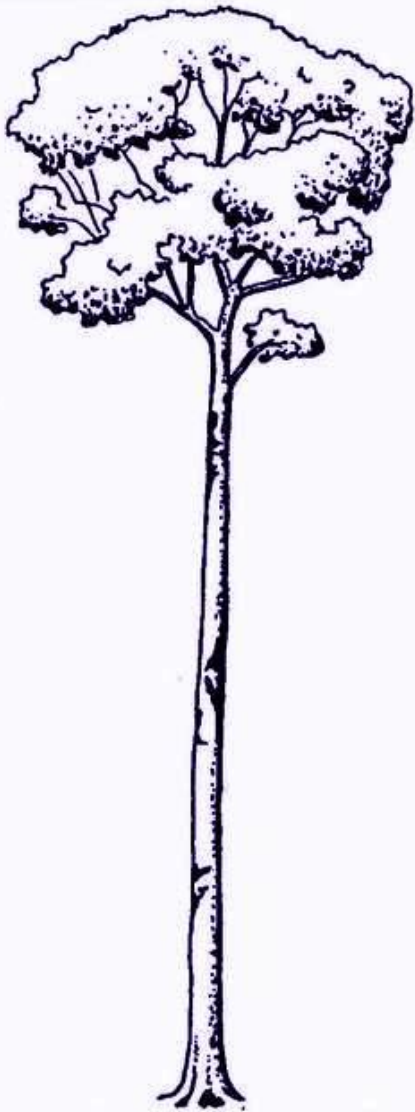
ชนิดไม้ที่ได้รับการจัดการเป็นแหล่งผลิตเมล็ดของสถานีวิวัฒนวิจัยต่างๆ

ชนิดไม้	ชื่อสถานีวิวัฒนวิจัย	ชนิดไม้	ชื่อสถานีวิวัฒนวิจัย
สะเดา	กำแพงเพชร ราชบุรี หินลับ/ สุราษฎร์ฯ/	พะยุง	ทองผาภูมิ/ พิชณุโลก/ เลย
ยูคาฯ คามาล	กำแพงเพชร/ แม่ทะ / หนองคู	กระถินเทพา	ทวายทอง/ สุราษฎร์ฯ/ สะแกราช หมูสี
ซ้อ	กำแพงเพชร/	หวายโป่ง	เทือกเขาบรรทัด ในช่อง บ้านตาขุน/ ผานกเค้า/
นนทรีป่า	พระฉาย /	หวายกำพวน	เทือกเขาบรรทัด สงขลา บ้านตาขุน
ลัก	เขาสอยดาว ราชบุรี/แม่ต้า แม่ ทะ ลานสาং/	โกกงางใบใหญ่	กันตัง
ยมหอม	ศูนย์ฯภาคกลาง/	หวายน้ำ	สงขลา
ยางนา	ศูนย์ฯภาคกลาง/ ในช่อง/	ไข่เขียว	ในช่อง/
ตีนเป็ด	ศูนย์ฯภาคกลาง/	สนสองใบ	บ่อแก้ว/
ตะเคียนทอง	ศูนย์ฯภาคกลาง/ ในช่อง/	สนคาร์เบีย	บ่อแก้ว/ ดงลาน โขงเจียม/
แดง	ศูนย์ฯภาคกลาง ทองผาภูมิ/ เขียงราย พิชณุโลก/	สนโศคาร์ปา	บ่อแก้ว/
ประดู่	ลำเภา-ลำทราย	สนสามใบ	หนองกระทิง/
สะเดาเทียม	ทองผาภูมิ/	มะค่าโมง	พิษณุโลก/
เลี่ยน	ทองผาภูมิ/	มะฮอกกานี	หมูสี

ชนิดไม้ที่ได้รับการจัดการเป็นแหล่งเมล็ดถิ่นกำเนิดของสถานีวิวัฒนวิจัย

ชนิดไม้	ชื่อสถานีวิวัฒนวิจัย
มะค่าโมง	กำแพงเพชร
ยูคาฯ คามาลฯ	ราชบุรี / ห้วยทา
ประดู่	ราชบุรี ลำเภา-ลำทราย/
กระถินเทพา	ทรายทอง
พะยุง	ศูนย์ฯภาคกลาง/หมู่สี่
สัก	ประจวบฯ
ยาง	ทองผาภูมิ/
กันเกรา	ทรายทอง
ยูคาฯ ยูโรฟิลลา	ทรายทอง
ยมหิน	ประจวบฯ
สะเดา	ประจวบฯ

การคัดเลือกแม่พันธุ์ตามวัตถุประสงค์



เพื่อก่อสร้าง



เพื่อผลิตผล



ใช้ใบเป็นอาหารสัตว์

“เราอยากให้ต้นไม้ที่เราปลูกมีลักษณะอย่างไร ก็
ต้องเลือกต้นแม่พันธุ์สำหรับเก็บเมล็ดที่มี
ลักษณะเช่นนั้น”

นี่คือหลักของพันธุศาสตร์เบื้องต้น



ยาง



สัก



ตะเคียนทอง
(ลาว)



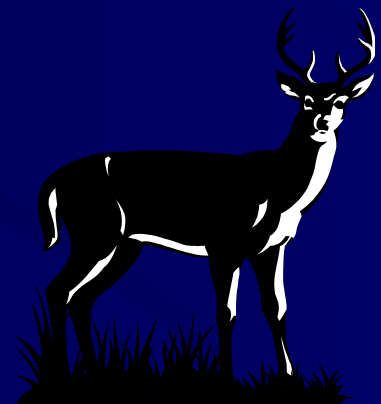
Beech (Denmark)



ต้นไม้เพื่อการอนุรักษ์

Baobab tree

**(*Adansonia digitata*) in
Arusha National Park,
Arusha, Tanzania**



CSO ในประเทศไทย

- ลัก แม่กา เชียงราย ลานสาง งาว ดงลาน เขาสอยดาว ทองผาภูมิ
- สनकारीเบีย อินทจิล
- สนสามใบ อินทจิล ห้วยบง

สวนผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้สัก

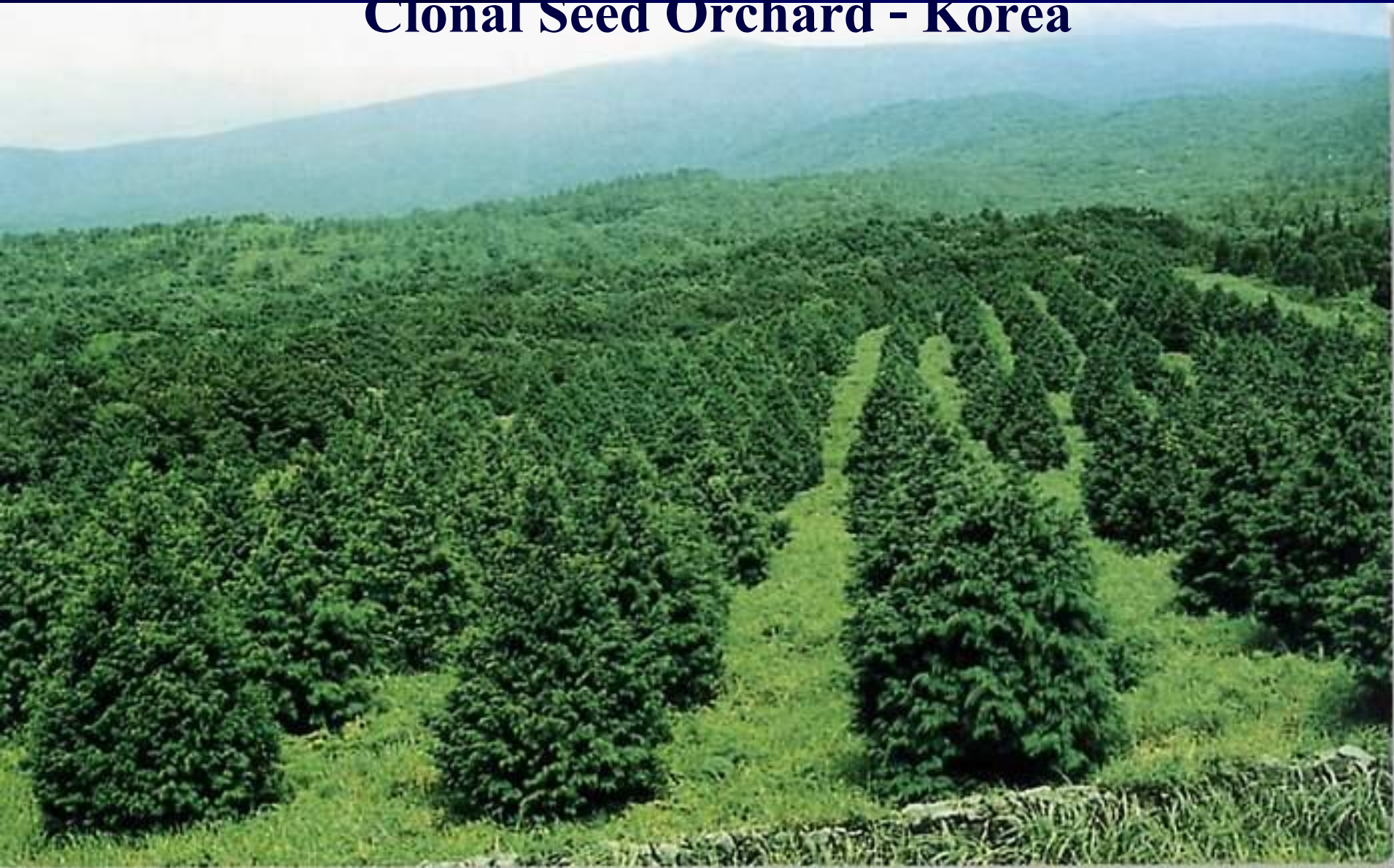
(Teak Clonal Seed Orchard)



Pinus merkusii clonal seed orchard in Vietnam



Clonal Seed Orchard - Korea



Seed orchard (*Chamaecyparis obtusa*)

Clonal Seed Orchard - Denmark



SSO ในประเทศไทย

- สนสองใบ อินทจิล
- สนคาร์เบีย ห้วยบง
- สนสามใบ ห้วยบง
- สนโอคาร์ปา ห้วยบง
- ยูคาฯ ยูโรฟีลลา ห้วยบง สะแกราช
- ยูคาฯ คมाल ห้วยทา
- อะคาเซีย สะแกราช
- สะเดาเทียม สงขลา
- กระถินณรงค์ ทวายทอง ประจวบฯ
- สะเดา ประจวบฯ

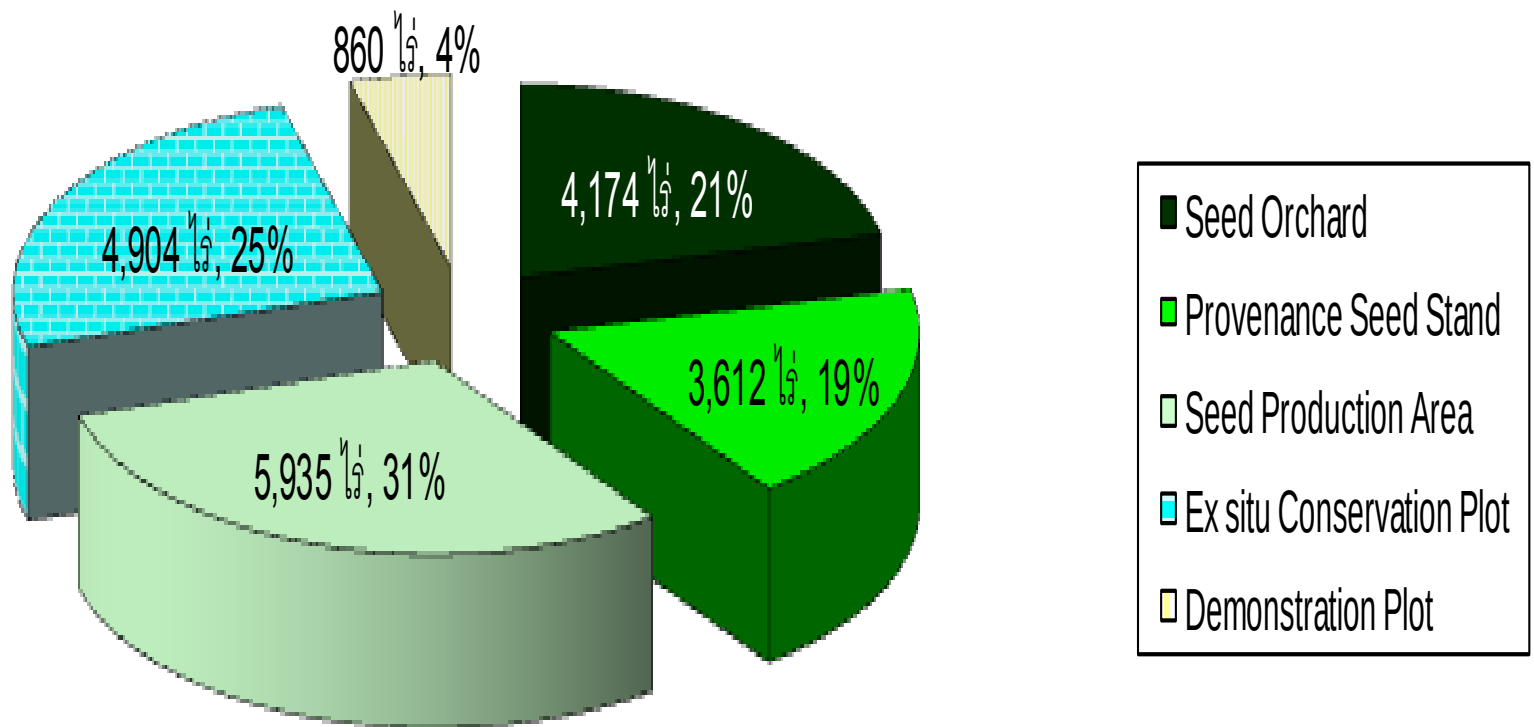


สวนผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้

ยูคาลิปตัส ยูโรฟิลล่า

(สะแกราช)

สัดส่วนของแปลงปลูกอายุเกิน 10 ปีที่ได้รับการปรับปรุงเป็นรูปแบบต่างๆ



กำหนดเวลาการเก็บเมล็ด

เวลาที่เหมาะสมที่สุดในการเก็บเมล็ด
คือ เวลาที่เมล็ดแก่เต็มที่

ตัวอย่างสีของผลแก่พร้อมเก็บ



วิธีการเก็บเมล็ด

การเก็บเมล็ดที่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ

การเขย่าต้นไม้

การริดกิ่งที่มีเมล็ด

การเหวี่ยงเชือกที่มีน้ำหนักรถ่วงปลาย เพื่อทำ
ให้กิ่งที่มีเมล็ดหักลง

การปีนต้นไม้เพื่อเก็บเมล็ด

การเก็บเมล็ดจากต้นไม้ที่ตัดโค่นลง



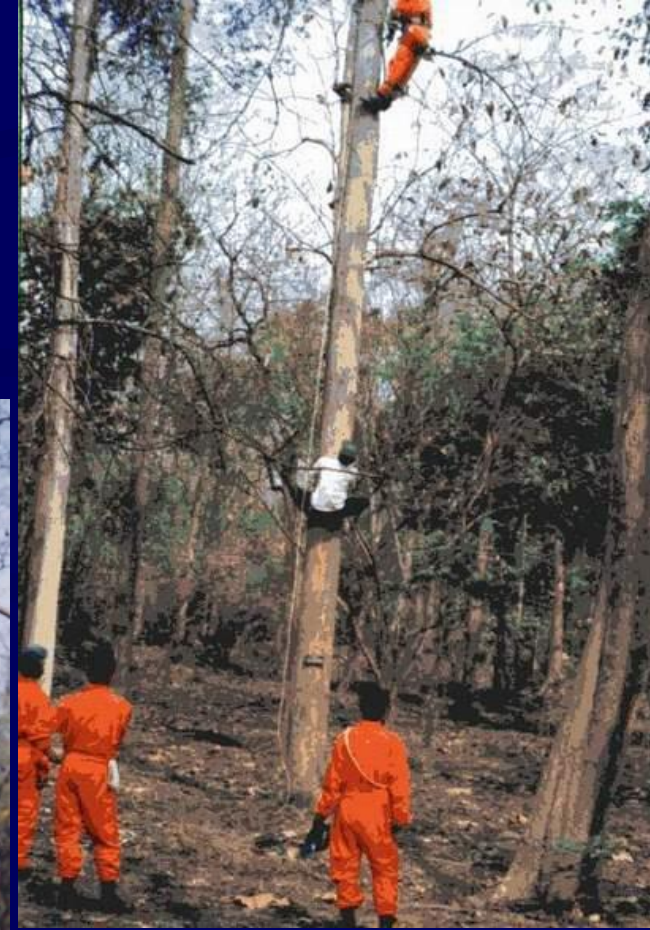
ตัวอย่างการเก็บเมล็ดสัก



ฝึกอบรมการปีน ต้นไม้เพื่อเก็บเมล็ด



ปลอดภัย



ไว้ก่อน

ฝึกการช่วยชีวิต



การปฏิบัติต่อเมล็ดในสนาม

- การรักษาหลักฐานแสดงเมล็ด
- การรักษาความมีชีวิตของเมล็ด

ข้อควรระวังและข้อควรปฏิบัติระหว่างการเก็บรักษาผล/ผัก

- ควรเก็บรักษาผลหรือผักของไม้ในสภาพแห้ง และในที่เย็นที่สุด
- ช่วงเวลาระหว่างการเก็บรักษาผล และการแยกเมล็ดออก ควรให้สั้นที่สุด
- ถูที่ใช้บรรจุควรเป็นถุงใหม่หรืออย่างน้อยต้องสะอาดพอ
- ไม่ควรใช้ถุงพลาสติก นอกจาก ผล/ผัก แห่งเท่านั้น
- ใช้ผงยาฆ่าแมลงและยาฆ่าเชื้อรา ในกรณีที่มีความเสี่ยงต่อการถูกทำลายอย่างรุนแรงเท่านั้น
- กองผลหรือผักให้กระจายเป็นชั้นบางๆ สม่่าเสมอ
- ถูที่บรรจุควรใส่ผลหรือผัก ไม่ให้เต็มจนเกินไป

การปฏิบัติต่อผล/ฝึกก่อนการขนส่ง

การปฏิบัติต่อเมล็ดระหว่างการขนส่ง



การปฏิบัติต่อผล/ฝักระหว่างการเก็บรักษา ชั่วคราว ณ สถานที่ทำการแยกเมล็ด





การคัดแยกเมล็ดไม้อกจากผล/ฝัก

เพื่อให้ได้เมล็ดที่สะอาด ปราศจากสิ่งปนเปื้อน
และมีสุขภาพดี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการงอก
เพื่อยืดอายุของเมล็ด เพื่อลดปริมาณของเมล็ด
ให้เล็กลง เพื่อให้เมล็ดแต่ละ lot ผสมเข้ากันดี

คัดแยกด้วยมือ



- ใช้อุปกรณ์

- ผึ่งให้ผักแห้ง



การแยกเมล็ดด้วยเครื่องมือ



การหักปีกเมล็ดจันทน์หอม



การผึ่งเมล็ด (seed drying)







เครื่องคัดเมล็ดด้วยลมดูด



ตัวอย่างวิธีการคัดแยกเมล็ดที่มีเนื้อเยื่อ



ตัวอย่างวิธีการคัดแยกเมล็ดที่มีเนื้อเยื่อ



ตัวอย่างวิธีการคัดแยกเมล็ดที่มีเนื้อเยื่อ



ตัวอย่างวิธีการคัดแยกเมล็ดที่มีเนื้อเยื่อ



แช่เมล็ดไม้ในช่องแข็งเพื่อฆ่าแมลง



การคัดเมล็ด (seed grading)



การเก็บรักษาเมล็ด

1. เก็บเมล็ดขนาดใหญ่ ที่แก่จัด และแห้งสนิท เท่านั้น
2. เก็บไว้ในที่อากาศแห้งและเย็น
3. เมล็ดไม้จะดูความชื้นได้ง่าย เพื่อรักษาความแห้งควรเก็บเมล็ดในภาชนะที่ปิดสนิทอากาศเข้าไม่ได้
4. ใส่สารดูดความชื้น

การรักษาหลักฐานแสดงเมล็ด









ทดสอบการงอกในห้องปฏิบัติการ





ସର୍ବଶକ୍ତି