

เมล็ดไม้กับการฟื้นฟูระบบนิเวศเสื่อมโทรม โดยการโปรยเมล็ดทางอากาศ

นายชิตติ วิจารณ์

นางสาวปทุม บุญระฤทธิ

สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้

กรมป่าไม้

บรรยายที่ห้องประชุม BT-122 อาคารไบโอเทค
อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จังหวัดปทุมธานี



เมล็ดไม้

เมล็ดส่วนใหญ่มิมีน้ำหนักรเบา การไปรย
เฉพาะเมล็ดก็จะมีปลิวลอยตามลม ไมตรง
จุดเป้าหมาย ติดอยู่ที่ยอดพุ่มไม้ วัชพืชที่
ปกคลุมป่าเสื่อมโทรม ทำให้เมล็ดไม้ตกลง
สู่พื้นดินได้ไม่่งาย



การจัดการเมล็ดไม้มีความสำคัญมาก เพื่อ
ทำให้มีอัตราการงอกดีและเร็ว เมล็ดไม้
บางชนิด ต้องตัดให้เกิดแผลเพื่อให้น้ำซึม
เข้าสู่เมล็ดได้ บางชนิดต้องลวกน้ำร้อน
และแช่น้ำเย็นเพื่อกระตุ้นการงอก



ขนาดเมล็ดไม้

1. ขนาดเล็ก : น.น.< 0.01 กรัม
เช่น กระจุกม ก้นเกรา สัตตบรรณ เสม็ด

กระจุกม(ตะกั่ว)



มะขามป้อม



2. ขนาดกลาง : น.น. 0.01- 0.20 กรัม
เช่น กระจา กูน พฤษัย มะขามป้อม อะราง

เลี่ยน



3. ขนาดใหญ่ : น.น.> 0.20 กรัม
เช่น มะค่าโมง มะค่าแต้ เลี่ยน สักแดง

ขนาดและจำนวนเมล็ดไม้

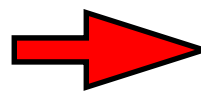
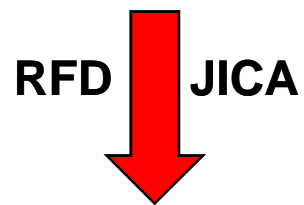
ชนิดไม้	ขนาด เมล็ด	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.	ชนิดไม้	จำนวนเมล็ด ต่อ ก.ก.
ยูคาลิปตัส	เล็ก	100,000 (กล้าไม้)	กระท่อม	18,000,000
เสม็ด	เล็ก	3,000,000	ตะแบกนา	190,000
กระถินเทพา	กลาง	40,000	ถ่อน	25,000
พะยุง	กลาง	42,000	กระเซา	18,000 - 22,000
ไผ่รวก	กลาง	20,000	ชิงชัน	6,000
มะค่าโมง	ใหญ่	150	กัลปพฤกษ์	4,000
สัก	ใหญ่	2,000	แดง	3,700
			ซ้อ	2,400 (ผลต่อก.ก.)
			ตะเคียนทอง	7,000

เมล็ดไม้ที่เหมาะสมกับการไปรยทางอากาศ

- เมล็ดที่มีขนาดเล็ก และขนาดกลาง
- เมล็ดที่เก็บได้ปริมาณมาก และเก็บรักษาได้นาน
- เมล็ดที่มีศักยภาพงอกบนพื้นดินได้ดี และเร็ว
- เมล็ดที่มีความทนทานต่อความแห้งแล้ง
- เมล็ดที่มีความสามารถขึ้นในหลายสภาพพื้นที่
- เมล็ดที่ราคาไม่สูง

แนวคิดการฟื้นฟูระบบนิเวศเสื่อมโทรม

Grass land



กระถินเทพา อายุ 27 ปี



DBH = 20.55 cm

Ht = 20.78 m

survival = 38%

ระบบนิเวศกับชนิดพันธุ์

พื้นที่ป่าสมบูรณ์



ป่าสน



พื้นที่ป่าเสื่อมโทรม



พื้นที่โล่งมีหญ้าหนาแน่น

พื้นที่

ชนิดพันธุ์ไม้ที่ขึ้นได้

1.ระบบนิเวศภูเขา
สูงจากระดับน้ำทะเล
> 1,000 ม.

กระเขา กระทุ่ม กำลั้งเสื่อโคร่ง ก่อ ช้อ
นางพญาเสื่อโคร่ง พะยอม มะขามป้อม
ยมหอม สนสามใบ สัก สัตบรรณ

2.ระบบนิเวศป่าไม้
มีความสูงจากระดับน้ำทะเล
< 1,000 ม.

กระเขา กระทุ่ม กำลั้งเสื่อโคร่ง กัลปพฤกษ์
ก่อ ช้อ แดง ตะเคียนทอง ตะแบกนา ถ่อน
พฤษ์ พะยูง พะยอม มะกอกป่า
มะขามป้อม มะค่าโมง ยาง ยมหอม สัก
สัตบรรณ แสมสาร อะราง อินทนิลน้ำ

กรมป่าไม้เตรียมเมล็ดไม้เพื่อโปรยทางอากาศอย่างไร

1. ผสมดิน ดินที่ใช้เป็นดินเหนียว ผสมกับ
ปุ๋ยหมักในอัตราส่วน 3:1 ซึ่งปุ๋ยหมักจะ
เป็นอาหารของเมล็ดไม้ในช่วงแรก



2. นวดดิน จะต้องนวดเพื่อให้ดินมีความเหนียว
โดยมีการผสมน้ำให้เหมาะสม



3. การห่อหุ้มเมล็ด โดยนำดินที่ผ่านการนวด
แล้วไปห่อหุ้มเมล็ดไม้เป็นก้อนกลมๆ ควรใช้
เวลาไม่เกิน 3 ชั่วโมง



4. คลุกเคล้ากับขุยมะพร้าวเพื่อป้องกันการติดกันของก้อนดิน



5. ฝังลมประมาณ 3 วัน เพื่อให้ก้อนดินแห้ง



กงศักดิ์ มีแก้ว

ผลการศึกษา ปริมาณเมล็ดที่ใช้ไปรยทางอากาศ

- ใช้เมล็ดแต่ละชนิดเป็น **10 เท่า** ของปริมาณเมล็ดที่ใช้เพาะในเรือนเพาะชำ
- สะเดาใช้ **12 เมล็ด** ต่อ 1 ตารางเมตร
- กระจิฉิ้นใช้เมล็ดประมาณ **160 กรัม** ต่อไร่
- เมล็ดผสมหลายชนิดใช้ **4 กิโลกรัม** ต่อไร่

ผลการศึกษา

ชนิดไม้ใช้ประโยชน์ทางอากาศได้

ชนิดไม้	ประเทศ
1. กระถินณรงค์	อินโดนีเซีย
2. กระถิน	หมู่เกาะแปซิฟิก
3. แคบ้าน	อินโดนีเซีย
4. แคแดง	ฮาวาย สหรัฐอเมริกา

ผลการศึกษา

การไปรยเมล็ดทางอากาศในพื้นที่ที่มีหญ้าคาปกคลุม

ลักษณะพื้นที่	ชนิดไม้	นน.เมล็ด ก.ก.ต่อไร่	สรุป
1. พื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนประมาณ 2,500 มม.	.กระถิน .กระถินณรงค์ .ชิงชัน .Calliandra .Sesbania	3.97	1. เมล็ดกระถิน และ Calliandra งอกได้ดี 2. เมล็ดงอกได้ดี ยกเว้นพื้นที่ที่ไม่มีการจัดการ
2. พื้นที่ที่มีความลาดชัน 35 % และมีปริมาณน้ำฝน 1,800 มม.	.กระถินณรงค์ .ไม้สกุล Calliandra	0.16	Treatment: 1. ใช้รถแทรกเตอร์ 2. ตัดหญ้าคา 3. เผาหญ้าคา 4. none

การฟื้นฟูระบบนิเวศเสื่อมโทรมโดยการปลูกด้วยกล้าไม้

