

ไม้สมพง

(Tetrameles nudiflora)

โดย

นายสุคนธ์ สิมศิริ
หน่วยจัดหาและทดลองเมล็ดพันธุ์
บริษัทไม้อักไทย จำกัด
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เสนอต่อที่ประชุม
การสัมมนาทางวัดนวิทยาครั้งที่ 2
เรื่อง ไม้โตเร็ว

วันที่ 9 - 11 มกราคม 2522 ณ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

คำนำ

ไม้สมพงเป็นไม้เนื้ออ่อนขนาดใหญ่ มีความสูงประมาณ 30 - 45 เมตร เรือนยอดกว้าง โคนต้นเป็นพุ่มมาก เจริญเติบโตไ้รวดเร็ว เนื้อไม้นำมาใช้ประโยชน์ในการก่อสร้าง และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ อีกหลายอย่าง เช่นในอุตสาหกรรมผลิตไม้อัด (Ply wood) ใช้ทำเป็นส่วนของไส้ (Core) ทำกานไม้ซีกไฟ และกล่องใส่ไม้ซีกไฟ ทำแบบหล่อคอนกรีต ทำลึงใส่ของ ทำพื้นเพื่อทำเยื่อคของโรงงานไม้อัดแผ่นเรียบ (Fibre Board) หรือ ทำพื้นเพื่อเป็นเชื้อเพลิงของโรงงานต่าง ๆ เป็นต้น ปริมาณการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ชนิดนี้นับวันจะมากขึ้น และในขณะที่เดียวกันต้นไม้สมพงในป่าธรรมชาตินับแต่จะมีจำนวนลดน้อยลง ความจำเป็นในด้านการปลูกบำรุงไม้ชนิดนี้จึงมีเหตุผลอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะในปัจจุบันจำนวนเนื้อไม้จากไม้ชนิดต่าง ๆ มีจำนวนน้อยลง หากจะให้มีการทดแทนการใช้ประโยชน์จากไม้เนื้อแข็งมาเป็นไม้สมพงก็เห็นว่ายอมเป็นไปได้ ไม้สมพงเป็นเนื้ออ่อนที่มีการเจริญเติบโตไ้รวดเร็วชนิดหนึ่ง คาดว่าหากได้ปลูกเป็นสวนป่าก็คงจะใช้รอบตัดฟันประมาณ 15 - 20 ปี ก็สามารถตัดฟันนำมาใช้ประโยชน์ได้

ปัจจุบันได้มีหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งของรัฐและเอกชนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ไม้สมพงขึ้นบ้างแล้ว คาดว่าสวนป่าไม้สมพงสามารถจะกำหนดรอบระยะการตัดฟันมาใช้งานประมาณ 20 - 30 ปี สำหรับทำเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานไม้อัดสลับชั้น และ 8 - 10 ปี สำหรับทำเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานไม้อัดแผ่นเรียบ (Fibre Board) ผลผลิตต่อไร่ของไม้ที่ตัดออกเมื่ออายุ 8 ปี จะได้ปริมาตรประมาณไร่ละ 20 - 25 ม³ โดยกำหนดให้ใช้ระยะห่างในการปลูก 3 x 3 เมตร ไม้สมพงเท่าที่ได้ปลูกเป็นแปลงสวนป่าแล้ว พบว่ามีการเจริญเติบโตไ้รวดเร็วดีมาก จะใช้ระยะเวลาสำหรับการหยุดซงักหลังจากย้ายปลูกลงแปลงประมาณ 1 - 1½ ปี เท่านั้น หลังจากนั้นเมื่ออายุเข้าปีที่ 3 ต้นไม้สมพงจะเจริญเติบโตทางความสูงไ้รวดเร็วมาก แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การดูแลเอาใจของผู้รับผิดชอบด้วย การรกร้างโดยธรรมชาติของไม้สมพงดีมาก ไม้คอยจะเหลือรอยให้เห็นเป็นตำหนิในท่อนไม้ซุง ลำต้นมักจะเปราะตรงเหมาะแก่การนำไปใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ไ้มาทุกประเภททั้งกลางแจ้ง

การกระจายพันธุ์ของไม้สมพง

ไม้สมพงขึ้นอยู่ทั่วไปในป่าดงดิบ (Tropical Rain Forest) ประเทศไทยมีการกระจายขึ้นอยู่ในป่าดงดิบภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือบางจังหวัด

ลักษณะเด่นประจำพันธุ์

ไม้สมพงเป็นไม้ผลัดใบ ลำต้นมีขนาดใหญ่ สูงประมาณ 30 - 45 เมตร เรือนยอดกว้างทึบ มีรายละเอียดที่สำคัญดังนี้

1. ใบ มีลักษณะเป็นใบเดี่ยว (Simple Leaves)
 - 1.1 ลักษณะการประกอบกันของใบ (Compounding) เป็นแบบ Petioled
 - 1.2 ลักษณะการจัดเรียงของใบ (Arrangement) รูปแบบการจัดเรียงของใบเป็นแบบ Spirally arranged
 - 1.3 รูปร่างของใบ (Shape)
มีลักษณะเป็นแบบ Roundy Ovate
 - 1.4 ขอบใบ (Margin)
ใบจะมีรอยหยักน้อย ๆ จนเกือบไม่เห็นรอยหยัก
 - 1.5 ฐานใบ (Base)
เป็นแบบ Cordate
 - 1.6 ส่วนยอดของใบ (Apex)
ปลายใบแหลมเป็นแบบ Acuminate
 - 1.7 ผิวใบ (Covering)
ใบอ่อนมีขนแบบ Pubescent ทั้งหลังใบและท้องใบ
ใบแก่มีขนละเอียดแบบ Glabrescent
 - 1.8 เส้นโครงร่างของใบ (Venation)
เป็นแบบ Netted

1.9 สีของใบ (Color)

หลังใบมีสีเขียวจาง ๆ ท้องใบมีสีเขียวเหลืองขาว

2. ดอก เป็นดอกช่อ (Inflorescent)

กลีบเลี้ยง และกลีบดอกไม่มี

2.1 การจัดเรียงของดอก (Arrangement)

ดอกแต่ละดอกในช่อ มีการจัดเรียงแบบ Raceme

และ Panicle ก้านดอกไม่มี (Sessile)

2.2 เกสรตัวผู้ (Anther)

มีขนาดเล็ก กลม ก้านชูเกสรผู้ยาว

2.3 รังไข่ (Ovary)

เห็นไม่ชัดเจน

3. ผล (Fruit) เป็นแบบ Capsule

กลม โค้ประมาณ ๑ - ๑ นิ้ว ภายในมีเมล็ดขนาดเล็กจำนวนมาก

การขยายพันธุ์ไม้มง

การขยายพันธุ์ของไม้มง เท่าที่พบคือมีเพียงการใช้เมล็ดที่หลุดออกจาก Capsule แล้ว มาเพาะเตรียมเอากล้าไม้นานจนส่วนการขยายพันธุ์โดยวิธีส่วนต่าง ๆ ของต้น ไม่พบว่ามีรายงานการทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้ ปริมาณเมล็ดไม้มงที่จัดเก็บได้ในแต่ละปีมีจำนวนมากเพียงพอแก่การเตรียมกล้าไม้มง และต้นไม้มงขนาดใหญ่ จะให้เมล็ดทุกปี ติดต่อกันเป็นเวลาหลาย ๆ ปี ต้นทุนค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บเมล็ดพันธุ์ไม้มงก็ไม่มาก เพราะเก็บเมล็ดได้จำนวนมากเพียงพอเกินความต้องการ ต้นไม้มงขนาดความสูง 35 - 40 เมตร ในแต่ละปีจะให้เมล็ดที่สกัดเอา Impurity ออกแล้วประมาณ 20 - 30 ลิตร

การขยายพันธุ์ไม้มงด้วยเมล็ด

1. การเก็บเมล็ด (Collection)

1.1 การทำให้เมล็ด

2. การแยกเมล็ดออกจากผล (Extraction)

การแยกเมล็ดออกจาก Capsule ของไม้สมพงทำได้ง่าย เพียงแต่เมื่อเก็บเอา Capsule ของไม้สมพงมาได้แล้วนำไปตาก แดดบนตะแกรงมุงลวด มีตาถี่โลหะรองคานล่าง หากแดดจัด ๆ ประมาณ 2 แดด เมล็ดก็จะหลุดออกจาก Capsule หมด เมื่อได้เมล็ดมาแล้ว ต้องนำเขาเก็บในภาชนะปิดสนิท เช่น ขวดปากแคบสีทึบ ป้องกันมดทำลาย พร้อมทั้งโรยยากันแมลงไว้ด้วย เพราะอาจจะมีไข่แมลงติดกับเมล็ดอยู่ก่อน แล้วเข้าไปฟักตัวออกเป็นตัวอ่อนทำลายเมล็ดไม้สมพง

3. การเพาะเตรียมกล้าไม้สมพง

เนื่องจากเมล็ดไม้สมพงมีขนาดเล็กมาก การเพาะเตรียมกล้าไม้ ต้องมีความพิถีพิถันมากทุกขั้นตอน ได้มีการศึกษาการเตรียมกล้าไม้สมพง เพื่อกิจการสวนป่า โดยนายวิรัช ปิยะมาลัยมาศ รายละเอียดของการ ปฏิบัติมีดังนี้

3.1. การเตรียมแปลงเพาะ

สำหรับการเพาะเมล็ดไม้สมพงมีความจำเป็นมาก และต้องกระทำ อย่างประณีต และพิเศษกว่าการเพาะเมล็ดไม้ชนิดอื่น

3.1.1 ขนาดแปลงเพาะ ขนาดที่ใช้ทำการทดลองคือ 1 × 8 ม. ทั้งนี้ยอมแล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่และจำนวนกล้า ที่ต้องการ จากการทดลองปรากฏว่า แปลงเพาะขนาด 1 × 8 ม. ปลูกกล้าไม้สมพงประมาณ 8,000 ต้น ชอบ แปลงเพาะอาจใช้ไม้ไผ่ซัดตะกันสูง 6 - 7 นิ้ว หรือ อาจจะใช้ไม้แผ่นขนาด 1 × 6 นิ้ว แทนก็ได้

3.1.2 การเตรียมดิน

ก.) ลอกดินเก่าในแปลงเพาะออกให้ลึกประมาณ 3 นิ้ว แล้วใส่อิฐหักแทน

ข.) ใช้ทรายหยาบใส่ทับบนอิฐหักหนาประมาณ 2 นิ้ว

ค.) เอาผิวหน้าดินที่มี Humus หรือ Organic matter
ค่อนข้างสูงที่ตากแดดจนแห้งสนิทแล้วผสมกับทรายหยาบใน
อัตราส่วนที่เท่า ๆ กัน แล้วเททับบนทรายหยาบให้หนา
ประมาณ 2 นิ้ว เกลี่ยผิวหน้าดินให้เรียบ คานข้างยกเป็น
ขอบโดยรอบกันไม่ให้เมล็ดไหลออกนอกแปลง เวลารคน้ำ
หลังจากนั้นใช้บัวฝอยอย่างละเอียดรคน้ำให้เปียกจนทั่ว
บริเวณไหนที่ยุบลงไปให้เอาดินผสมโรยซ่อมทับแล้วเกลี่ย
ให้เรียบอีกครั้งหนึ่ง

3.2 การหวานเมล็ด

เนื่องจากเมล็ดผสมพวงมีขนาดเล็กมาก ให้ใช้หัวบัวรคน้ำ
เช็ดให้แห้งเทเมล็ดใส่ในหัวฝักบัวรคน้ำ แล้วคอย ๆ เขย่าให้
เมล็ดร่วงออกมาตามรูจนสังเกตเห็นว่าสม่ำเสมอทั่วแปลงเพาะ

3.3 การกลบเมล็ด

หลังจากหวานเมล็ดแล้วใช้ทรายละเอียดโดยกลบเมล็ด
บาง ๆ อีกชั้นหนึ่ง ในทางปฏิบัติการกลบเมล็ดผสมพวง ใช้ทรายแห้ง
ใส่ในหัวบัวรคน้ำรอนผ่านรูหัวลงบนเมล็ดให้ความสม่ำเสมอเสมอกัน

3.4 การรคน้ำ

ให้ใช้บัวฝอยอย่างละเอียดรคน้ำพอชื้น ๆ อย่านำเงินทอง
เพราะเมล็ดจะไหลไปรวมกลุ่มกัน การรคน้ำให้รดเช้า - เย็น
บางวันหากสังเกตเห็นว่าดินในแปลงเพาะยังเปียกชื้นก็ไม่ต้องรคน้ำ
เพราะจะทำให้แฉะแล้วเป็นเหตุให้กล้าเกิดโรคเนาคอคืน

(Damping off)

3.5 การไถรม

ควรทำหลังค้ำไถรมประมาณ 50% ขึ้นไป เพราะทรายที่กลบ
หน้าเมล็ดอยู่จะเพิ่มความรอนให้แก่เมล็ดมาก และเมื่อเมล็ดงอก

แล้ว **ตนเอง**จะมีขนาดเล็ก และอ่อนแอมาก และการไทรมยังช่วยให้
 กล้าเจริญเติบโตได้ดียิ่ง

- 3.6 การขยายชำ เมล็ดสมพงจะเริ่มงอกหลังจากที่ไคหวานเมล็ดลงแปลง
 เพาะแล้วเป็นเวลา 9 - 12 วัน การงอกจะสิ้นสุดหลังจากเพาะ
 เมล็ดแล้วเป็นเวลาประมาณ 20 - 30 วัน

หลังจากเมล็ดงอกออกเป็นกล้าได้ประมาณ 50 - 60 วัน
 ก็เริ่มขายนาลงถุงพลาสติกไค กล้าไมขณะนี้ขยายจะมีความสูงเฉลี่ย
 ประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร ให้เลือกทยอยย้ายกลุ่มที่มีความสูงที่สุด
 ก่อน การขยายต้องระมัดระวัง และให้กระทบกระเทือนต่อตนเองน้อย
 ที่สุด อาจใช้มีดหรือโลหะบาง ๆ งดตัดกิ่งกิ่งขึ้นมาเป็นแนบ ๆ แล
 ย้ายตนเองออกทีละต้น เพื่อย้ายลงถุงพลาสติกไมควรรใช้มือถอน
 เพราะตนเองจะชำทำให้เกิดโรคเน่าคอกินโตงายมาก หลังจากย้าย
 แล้วนี้คยากันราป้องกันไวบางก็จะทำให้อัตราการรอดตายสูง

ขนาดของถุงพลาสติกที่ขยายชำ จากการทดลองใช้ถุงพลาสติก
 ขนาด 8 x 12 นิ้ว กรอกดินสูงประมาณ 8 - 9 นิ้ว จากการเก็บ
 สถิติความเจริญเติบโตของกล้าไมสมพงที่ย้ายลงถุงพลาสติกขนาดนี้จะมี
 มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 96.49 ซม. คนที่สูงที่สุดประมาณ 135 ซม.
 ในระยะเวลา 4 เดือน จะเห็นได้ว่ามีขนาดสูงเกินความจำเป็น
 ทำให้การขนส่งไปปลูกในแปลงสวนป่าเป็นไปได้ด้วยความลำบาก สิ้น
 เปลืองค่าใช้จ่ายมาก แต่ที่ใช้ในปัจจุบัน เห็นว่าขนาด 5 x 8 นิ้ว
 เป็นขนาดที่เหมาะสมสำหรับไมสมพง

อัตราการเจริญเติบโตของกล้าไม้ที่ย้ายชำไว้ในถุงพลาสติก จะเป็นดังนี้.-

วัคครั้งที่	วัควันที่	ความสูงเฉลี่ย (ซม.)
1	1 มี.ค. 11	1.64
2	10 มี.ค. 11	2.29
3	20 มี.ค. 11	5.42
4	30 มี.ค. 11	19.60
5	10 มี.ค. 11	36.08
6	20 มี.ค. 11	54.65
7	30 เม.ย. 11	64.35
8	10 พ.ค. 11	74.70
9	20 พ.ค. 11	84.00
10	30 พ.ค. 11	89.25
11	10 มิ.ย. 11	93.22
12	20 มิ.ย. 11	95.32
13	30 มิ.ย. 11	96.49

จากแผนกราฟแสดงอัตราการเจริญเติบโตของกล้าไม้สมพงที่ย้ายชำในถุงพลาสติกขนาด 8 / 12 นิ้ว จะเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว หลังจากย้ายชำแล้วประมาณ 20 วัน และจะเริ่มชงักการเจริญเติบโตหลังจากย้ายแล้ว ประมาณ 90 - 120 วัน ความสูงเฉลี่ยเมื่อโตเต็มที่ประมาณ 96.49 ซม. ดังนั้นการเจริญเติบโตของกล้าไม้สมพงตั้งแต่ย้ายถึงเจริญเติบโตเต็มที่ใช้เวลาประมาณ 3 - 4 เดือน ก็เพียงพอรวมทั้งเวลาเริ่มเพาะจนถึงย้ายชำอีก 2 เดือน จะเป็นเวลาที่ใช้เตรียมกล้าทั้งหมด 5 - 6 เดือน

3.7 ข้อสังเกตบางประการในการย้ายชำกล้าไม้มสมพวง

- 3.7.1 กล้าไม้มสมพวงจะเป็นโรคเน่าคอกินโคนภายในระยะเวลาเริ่มงอกจนถึงระยะที่ย้ายชำ ควรฉีดพ่นยากันราทันทีหลังจากย้ายชำ
- 3.7.2 กล้าไม้มสมพวงที่ย้ายชำแล้วให้ร่มประมาณ 50% จะมีการเจริญเติบโตทางความสูงและการรอดตายสูงกว่าที่ไม่ได้ให้ร่ม แต่ต้นกล้าอ่อนแอ และหักง่าย ดังนั้นการให้ร่มจึงควรกระทำในระยะเริ่มย้ายชำ เมื่อต้นกล้าตั้งตัวได้ดีแล้ว ควรเปิดหลังคาให้ได้รับแสงแดดเต็มที่
- 3.7.3 ไม่ควรปล่อยให้กล้าเจริญเติบโตในแปลงเพาะเฉยทีเดียว เพราะจะได้เปอร์เซ็นต์การรอดตายของกล้าน้อยมาก
- 3.7.4 การย้ายชำกล้าไม้มสมพวงที่มีขนาดโต ควรเด็ดใบที่ต้นออกหมด เหลือแต่ที่ยอด เพื่อลดการคายน้ำ และตัดรากออกบ้างก่อนย้ายชำจะทำให้มีอัตราการรอดตายสูง

กล้าไม้มสมพวง ที่ย้ายชำในถุงเป็นเวลา 9 เดือน ถ้าได้รับการบำรุงรักษาอย่างดี จะให้ความสูงถึง 1.00 - 1.20 เมตร รวมทั้งกล้าที่เหลือจากการย้ายปลูกแล้ว มีอายุการย้ายชำยาวนานเกินกำหนด ทำให้มีปัญหาในเรื่องการดูแลรักษาเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่ามีขนาดสูงใหญ่ มีความยากลำบากต่อการขนย้ายไปปลูกในแปลงสวนป่า ด้วยเหตุนี้หากได้มีการทำ Pruning ส่วนยอดออกเสียบ้างในตอนต้นฤดูฝนโดยตัดให้เหลือลำต้นสูงจากระดับดินในถุงขึ้นมาประมาณ 10 - 15 ซม. แล้วรดน้ำบำรุงปล่อยให้แตกยอดใหม่ ก็จะได้กล้าไม้มสมพวงโตเร็วขึ้นเพิ่มขึ้นอีก ต่อจากนั้นอีกประมาณ 2 - 3 เดือน ก็ทำ Root Pruning เสียอีกครั้งหนึ่งหากพบว่ามีรากทะลุออกนอกถุง ก็จะเป็นการดียิ่งขึ้น จากประสบการณ์ในทางปฏิบัติพบว่ากล้าไม้มสมพวงค้างปีประเภทนี้เมื่อย้ายปลูกในแปลงจะให้อัตราการรอดตายสูงกว่า 90% เหตุผลคือว่า กล้าไม้มสมพวงเหล่านี้มีเหง้าโตขึ้น การสะสมอาหารในเหง้าขอมมีจำนวนมากกว่า กล้าที่มีอายุเพียง 8 - 9 เดือน หรือเพียงปีเดียว แต่ยังไม่โคกทดลองยาโดยใช้เหง้าว่าจะให้อัตราการรอดตายเท่าใด

รักษาไว้ในห้องธรรมดากับเมล็ดที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส สรุปผลการทดลอง ได้ดังนี้.-

1. เมล็ดที่เก็บรักษาไว้ในตู้เย็นจะรักษาความงอกไว้ได้นานและมีเปอร์เซ็นต์ความงอกดีกว่าเมล็ดที่เก็บไว้ในอุณหภูมิธรรมดา และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ
2. เมล็ดที่เก็บไว้ในตู้เย็นจะมีความไวในการงอกดีกว่าเมล็ดที่เก็บในอุณหภูมิธรรมดาเล็กน้อย แต่ไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ
3. เมล็ดที่เก็บรักษาไว้ทั้งสองวิธีเมื่อเก็บไว้นานความไวในการงอกจะลดน้อยลงตามลำดับ

จึงตารางสรุปผลการทดลองข้างล่างนี้

ตารางสรุปผลการงอกประจำเดือนของเมล็ดสมพง

เดือนที่ทดลอง	เปอร์เซ็นต์ความงอก		หมายเหตุ
	เมล็ดในตู้เย็น 4°	เมล็ดในห้องธรรมดา	
พฤษภาคม 2511	77.00	75.67	เมล็ดถูกเห็ดราทำลาย
มิถุนายน 2511	-	-	
กรกฎาคม 2511	48.33	23.33	
สิงหาคม 2511	45.00	18.00	
กันยายน 2511	51.67	19.67	
ตุลาคม 2511	42.67	17.67	
พฤศจิกายน 2511	39.67	10.00	
ธันวาคม 2511	40.33	9.00	
มกราคม 2511	31.67	9.33	
กุมภาพันธ์ 2511	26.67	4.33	
มีนาคม 2511	22.33	4.00	
เมษายน 2511	22.00	ไม่งอกเลย	

การปลูกกล้าไม้มพวงในพื้นที่แปลงสวนป่า

ไม้มพวงเป็นพันธุ์ไม้ที่เจริญงอกงามได้ดีในพื้นที่ป่าดิบชื้น (Tropical Evergreen Forest) มีปริมาณน้ำฝนโดยเฉลี่ยต่อ 500 มม. ต่อปี เป็นพันธุ์ไม้ที่ทนการร่มเงาบางส่วนในขณะที่ยังเป็นไม้เล็กหรือเริ่มปลูก ความชื้นในดินต้องมีมากกว่าพันธุ์ไม้เลียน (Melia spp.) โดยเปรียบเทียบกัน แต่ไม่ดังกับและเพราะโคกหลองนำพันธุ์ไม้มพวงไปปลูกในที่ลุ่มน้ำขัง การเจริญเติบโตไม่ดี ผลสุดท้ายจะแคะแคะกรีนและตายในที่สุด

1. เทคนิคในการปลูกถาวรสวนป่าไม้มพวง

กิ่งโคกหลองแล้ววามาไม้มพวงเป็นพันธุ์ไม้ที่ขึ้นในป่าดงดิบยอมของการร่มในระยะปลูกไม้ หรือระยะเริ่มปลูก จากการศึกษาสวนป่าไม้มพวงอายุ 1 ปี ที่ปลูกผสมกับพืชไร่ที่มีเรือนยอดหนาแน่น หรือปลูกย่อยเงาหนาแน่น เช่นการปลูกมันสำปะหลัง ไม้มพวงที่ปลูกโดยมีการปลูกมันสำปะหลัง ปลูกผสมระยะห่างแถวปลูกคือไม้ อายุเพียง 1 ปี หรืออายุเพียงปานกลางขึ้นมาเพียงครึ่งเดียว มีการเจริญเติบโตทางความสูงมากกว่าต้นผสมที่ปลูกโดยไม่มีมีการปลูกพืชไร่ผสมอย่างเห็นได้ชัด แต่การที่การปลูกมันสำปะหลังโคกหลองกับไม้มพวงมาเกินในระยะทำให้ไม้มพวงลำต้นสูงเร็วเกินไป จะไม่สามารถลัดลำต้นอยู่ได้ ภายหลังตัดต้นมันสำปะหลังออกจากไร่ การศึกษาในเรื่องนี้ยังไม่ได้มีกระทู้บารวจจึงได้เป็นเหตุข้อสังเกตจากประสบการณ์เท่านั้น หากได้ศึกษาอย่างจริงจังผลอาจออกมาในอีกสิบกว่าปี คือไม้มพวงในระยะเป็นไม้ขนาดเล็กของการร่มเงาบ้าง แต่ยังมีปัญหาว่าไม้มพวงวางบนกอโคกหลองจะไม่ทนการร่มเงา พืชไร่ชนิดหนึ่งที่เห็นว่าจะปลูกเป็นร่มเงาให้แก่ไม้มพวงได้คือ กล้วย ใช้นี้เพราะระยะห่างมีเรือนยอดหนาพอประมาณที่จะให้ร่มเงาแก่ไม้มพวงที่เริ่มปลูกได้

2. ระยะการปลูก

ในทางปฏิบัติเท่าที่สวนป่าถาวรจังหวัด บริษัทไม้ออกไทย จำกัด ได้กำหนดระยะปลูกของไม้มพวงเป็น 3 / 3 เมตร เท่าที่สวนถาวรแล้วเจริญเติบโตเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งโดยธรรมชาติต้นไม้มพวงมีการริดกิ่งโดยธรรมชาติ (Natural Pruning) คืออยู่แล้ว เมื่อมาในระยะปลูกที่ห่างกันน้อย ก็ยังมีการริดกิ่งที่ยังขึ้น หากไม่มีการใช้พื้นที่เพื่อปลูกพืชไร่หรือเพื่อการอื่นใดแล้ว เห็นว่าการปลูกไม้มพวง ในระยะ 3 / 3 เมตร เป็นระยะที่เหมาะสมที่สุด แต่ถ้าต้องมีการนำเครื่องจักรกลเข้าไปปฏิบัติงานในสวน การกำจัดวัชพืชด้วย

ก็ต้องขยายระยะปลูกรอกอีกซึ่งอาจจะเป็น 4 x 4 ม. หรือ 4 x 2 เมตร

3. การปลูก

เมื่อใดที่เตรียมพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้วก็เตรียมปักไม้หลักระยะปลูกแล้ว หากต้องการให้มีพืชคลุมเป็นร่มเงาให้แก่กล้าไม้สมพง ก็ต้องกำหนดให้แน่นอนแต่ตอนต้นว่าจะปลูกพืชไร่อะไร เป็นพืชไร่หรือไม้สมพง และเมื่อใดที่ตัดสินใจแล้ว จะปลูกพืชไร่อะไร ก็ต้องประมาณเอาว่าหลังจากปักไม้หลักระยะปลูกแล้วปลูกพืชไร่แล้ว นานเท่าใดเป็นเวลาที่จะจึงจะเข้าไปปลูกไม้สมพง ทั้งนี้เพื่อว่าปล่อยให้พืชไร่ได้มีเรือนยอดเป็นร่มเงาแก่ไม้สมพง แต่การปลูกพืชไร่เป็นร่มเงาแก่ไม้สมพง บางครั้งพบว่าไม่จำเป็นนักหากมีการเตรียมพื้นที่ที่ไม่มีวัชพืชปกคลุมมากนักระยะห่างของการปลูกมีไม่มาก ต้นสมพงจะเจริญเติบโตได้ดี ก็จะปลูกรวมในร่มกันเอง

ปัญหาการปลูกอีกประการหนึ่งคือ การชุกหลุมปลูก เมื่อย้ายกล้าไม้ที่ชำไว้ในถุงพลาสติกปลูกลงแปลงความชุ่มชื้นของดินที่ห่อหุ้มรากก็ย่อมมีน้อย การชุกหลุมปลูกจึงมีความจำเป็นต้องชุกให้ลึกกว่าขนาดของถุงเล็กน้อย ประมาณว่าเมื่อปลูกแล้วระดับดินที่กลบหลุมอยู่สูงกว่าระดับดินในถุงพลาสติกประมาณ 2 - 3 เซนติเมตร

ข้อสังเกตในทางปฏิบัติเล็ก ๆ น้อย ๆ เรื่องของการปลูกกล้าไม้สมพง คือ เมื่อขนย้ายกล้าไม้สมพงจากแปลงเพาะชำไปยังที่แปลงสวนป่ากล้าไม้ย่อมจะต้องได้รับการกระทบกระเทือนจากความแห้งแล้ง แม้จะไคปลูกทันฤดูฝนแต่อาจประสบกับการที่ฝนทิ้งช่วง ต้นไม้อาจเหี่ยวเฉาเนื่องจากการคายน้ำได้ ฉะนั้นเพื่อเป็นการลดปัญหาเรื่องการคายน้ำของกล้าไม้สมพงซึ่งมักจะมีลักษณะอวบน้ำก็ควรโรยค้ำให้หมกเหลือแต่ยอดไคประมาณ 2 - 3 นิ้ว ก็เป็นการเพียงพอ

4. ช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมแก่การปลูกและปลูกซ่อม

การปลูกสวนป่าไม้สมพงนั้นก็คงเหมือนกับการปลูกสร้างสวนป่าโดยทั่ว ๆ ไป คือ ปลูกในบริเวณพื้นที่กว้างขวาง และสภาพพื้นที่ปลูกก็ควรเกินกว่าที่จะจัดหน้าไปรคให้ความชุ่มชื้นได้ ดังนั้นการเลือกช่วงฤดูกาลที่ปลูกจึงเป็นปัจจัยหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมาก และต้องเร่งรีบฉวยโอกาสเมื่อสภาพแวดล้อมเหมาะสม ในต้นฤดูฝนนั้นเห็นว่า

เป็นช่วงที่เหมาะสมที่สุด แม้ว่าในระหว่างฤดูฝนจะมีระยะเวลาที่ฝนตกน้อยหรือทิ้งช่วงบ้างอาจจะ
เป็น 1 - 2 สัปดาห์ ก็ไม่ถึงกับจะเป็นอันตรายต่อต้นไม้ที่ปลูกลงไว้ตั้งแต่ระยะต้นฤดูฝน การปลูกลง
ต้นฤดูฝนจะทำให้มีเวลาปลูกลงชอมได้ทันภายในปีเดียวกันด้วย โดยควรสำรวจการรอกตาย และ
ปลูกลงหลังจากปลูกลงครั้งแรกแล้วประมาณ 1 - 2 เดือน การปลูกลงชอมในปีถัดไปจะเกิดปัญหาใน
เรื่องการทำรุงรักษาและกล้าไม้ที่ปลูกลงชอมไม่สามารถเจริญเติบโตได้ทันกับคนที่รอกตายอยู่แล้ว
จนกลายเป็น Suppress ไปในที่สุด

การดูแลรักษาสวนป่าไม่สมพง

สวนป่าไม่สมพงที่ปลูกลงในพื้นที่ที่มีการกสิกรรมมาก่อนจากการสังเกตพบว่า
อัตราการเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากว่าในพื้นที่ดังกล่าว ชาวไร่เป็นผู้ดูแล
ป่าลง เฒ่า, เก็บริบ แล้วปลูกลงพืชไร่ชนิดต่าง ๆ เช่นปลูกลงข้าวโพด มันสำปะหลัง ซึ่งพืชไร่บางชนิด
มีการใช้อาหารธาตุในดินมาก หลังจากปลูกลงพืชไร่ชนิดนั้นแล้วอาหารธาตุในดินย่อมเหลือน้อย
หลังจากปลูกลงพืชไร่แล้วพื้นที่บางแห่งไม่สามารถปลูกลงพืชไร่ต่อไปได้อีก จึงถูกปล่อยให้รกร้างไม่ได้
รับการดูแล วัชพืชใบแคบต่าง ๆ ก็เข้าปกคลุม โดยเฉพาะหญ้าคาจะชอบขึ้นในพื้นที่ที่ได้รับแสง
แดดเต็มที่ ดังนั้นพื้นที่ประเภทนี้ เมื่อได้เตรียมพื้นที่แล้วปลูกลงกล้าไม้ไม่สมพงยอมไม่เจริญงอกงามได้ดี
เท่าที่ควร โดยเฉพาะในปีแรก หากสังเกตให้ดีถวนหรือตรวจวัดอัตราการเจริญเติบโตทาง
ความสูงแล้วจะพบว่ามันน้อย แต่การตกพุ่มเรือนยอดอาจจะมีมาก อาจจะเป็นไปได้ที่ว่าไม่สมพง
เป็นพันธุ์ไม้ที่เคยขึ้นในป่าดงดิบ มีการเบียดบังให้ร่มซึ่งกันและกันอย่างหนาแน่น โดยเฉพาะใน
ระยะเวลาที่เป็นต้นไม้นานเล็กดังนั้นเมื่อนำมาปลูกลงในที่โล่งแจ้งและเมื่อใช้ระยะปลูกลงที่ห่างมาก ๆ
ไม่ต้องการการแก่งแย่งแสงสว่างการเจริญเติบโตทางความสูงจึงมีน้อย แต่เมื่ออย่างเข้าถึงปีที่
3 - 4 เรือนยอดของต้นไม้สมพงที่ปลูกลงใกล้เคียงกันเริ่มจะแผ่เข้าใกล้ชิดกัน การแก่งแย่งทาง
เรือนยอดเพื่อจะให้ได้รับแสงสว่างเต็มความต้องการก็มีมากขึ้น การเจริญเติบโตทางต้นสูง
จึงเพิ่มมากขึ้นด้วย

สำหรับปัญหาอื่น ๆ เกี่ยวกับการปลูกลงกล้าไม้ไม่สมพงมีไม่มากนัก แม้แต่ปัญหา
ในเรื่องโรคและแมลงไม่เคยปรากฏระบาดรุนแรงจนถึงขั้นทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก
นอกจากปัญหาไฟไหม้สวนป่า ซึ่งทำให้สวนป่าไม่สมพงเสียหายโดยสิ้นเชิง แต่สามารถตัดแยกหน่อ
(Coppice) ใหม่ได้

1. การคายวัชพืช

ในพื้นที่ปลูกสวนป่าไม้ผสมพงหากเป็นที่ป่าใหม่วัชพืชไม่รุนแรงนัก การคายวัชพืชอาจจะต้องทำเพียงปีละ 2 ครั้ง แต่หากพื้นที่เดิมเป็นป่าไร่ซาก หรือพื้นที่เคยทำการกสิกรรมมาก่อน ก็ยอมตองคายวัชพืชถึงปีละ 3 ครั้ง เป็นอย่างน้อย เพื่อเป็นการช่วยเร่งให้ต้นผสมพงเจริญเติบโตได้ดี และยังเป็นกรกำจัดเชื้อเพลิงป้องกันและลดความรุนแรงหากเกิดมีไฟไหม้สวนป่าขึ้น สำหรับแปลงสวนป่าไม้ผสมพงที่ปลูกผสมกับพืชไร่ที่มีเรือนยอดกว้าง เช่น ระบุหรือมันล้มปะหลัง ไม่ค่อยมีปัญหาในเรื่องการคายวัชพืชนัก เพราะเมื่อคายวัชพืชให้พืชไร่ก็ถือว่าเป็นการคายวัชพืชให้ไม้ผสมพงพร้อมกันไปด้วย อีกวิธีหนึ่งหลังจากปลูกไม้ผสมพงแล้ว หากมีเวลาเหลือเพียงพอควรจะให้ความสนใจปลูกไม้พุ่มคลุมวัชพืชใบแคบ เช่น การปลูกกระถินบ้าน โดยใช้เหงากระถินปักชำเป็นแถวทางกันประมาณ 30 เซนติเมตร ในระหว่างแถวปลูกต้นไม้ผสมพง ก็เห็นว่าเป็นการลดปัญหาเรื่องกรกำจัดวัชพืชไปไคมาก และก็ถือว่าเป็นการแก้ปัญหาเรื่องวัชพืชได้ระยะยาวอีกด้วย

2. การตัดสาขขยายระยะ

เกี่ยวกับเรื่องกรตัดสาขขยายระยะไม้ผสมพงในแปลงสวนป่า ยังไม่สามารถตรวจพบว่ามีรายงานมาก่อน แต่ในทางปฏิบัติที่สวนป่าลาคระทิง บริษัทไม้อัดไทย จำกัด เคยใช้ปฏิบัติกับไม้ผสมพงอายุ 7 ปี ใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร โดยใช้วิธีตัดเลือกต้นไม้ผสมพงที่มีลักษณะแคระแกร็นอัตราการเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยคอปีน้อย ซึ่งเมื่อคำนวณปริมาณไม้ที่ตัดออกก็ประมาณ 30% ของไม้ทั้งหมด ไม้ที่ตัดออกนำไปใช้ประโยชน์ในการทำเป็นเชื้อบคเพื่อผลิตไม้อัดแผนเรียบได้เป็นอย่างดี แต่มีปัญหาเกี่ยวกับระเบียบการอนุญาตทำไม้ออก ซึ่งมีขั้นตอนซับซ้อนล้าชา ทำให้ไม้เสื่อมคุณภาพก่อนที่จะส่งถึงโรงงาน

ค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างสวนป่าไม้ผสมพง

ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการปลูกไม้กระยาเลยประเภทโตเร็ว แต่ละชนิดมีค่าใช้จ่ายที่ใกล้เคียงกัน บริษัทไม้อัดไทย จำกัด ได้คิดคำนวณค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของการปลูกสร้างสวนป่าเมื่อปี 2520 - 2521 ได้ดังนี้

ระยะเวลา ที่ดำเนินงาน	ค่าเตรียม พื้นที่ (บาท)	ค่าปลูก ต้นไม้ (บาท)	ค่าเตรียม กล้าไม้ (บาท)	เงินชดเชย ราษฎร ชาวไร (บาท)	ค่าทำ แนวกันไฟ (บาท)	เงินเดือน เบี้ยเลี้ยง (บาท)	ค่าใช้จ่าย ยานพาหนะ (บาท)	ค่าบำรุง สวัสดิภาพ (บาท)	ค่าเสื่อมราคา ทรัพย์สิน (บาท)	เบ็ดเตล็ด (บาท)	ค่าแนวถาง วัชพืช (บาท)	รวมค่า ใช้จ่าย ต่อไร่(บาท)
ปีที่ 1	931.-	30.-	50.-	220.-	5.-	83.-	27.-	10.-	4.-	5.-	-	1,365.-
ปีที่ 2	-	-	-	180.-	5.-	83.-	27.-	10.-	4.-	5.-	-	314.-
ปีที่ 3 และ ปีต่อไป	-	-	-	-	5.-	83.-	27.-	10.-	4.-	5.-	100.-	234.-

หมายเหตุ

1. การเตรียมพื้นที่แยกออกได้เป็น แนวถางป่า, เก็บริบ, ปักหลักระยะปลูก
2. เงินชดเชยชาวไร่ แยกออกได้เป็นค่าบำรุงรักษา, ค่าปลูกซ่อม จะจ่ายให้เพียง 2 ปี ส่วนในปี 3 ทางสวนป่าต้องเขาคำเนินการแนวถางวัชพืชเอง ทั้งนี้ เพราะในปี 3 คนไม้โตปกคลุมทั้งหมดชาวไร่ไม่สามารถใช้พื้นที่ปลูกพืชไร่ได้

การใช้ประโยชน์จากไม้สมพง

1. ทำไม้อัดสลับชั้น (Ply wood)

ไม้สมพงสามารถนำไปทำไม้อัดสลับชั้นได้เป็นอย่างดี โดยนำไปทำเป็นส่วนของไส้ไม้อัด (Core) จากการทดลองทำไม้สมพง ซึ่งทดลองหาความถ่วงจำเพาะได้ 0.40 ไปทำเป็นชั้นไส้ของไม้อัดที่มีไมยารเป็น Face และ Back จากการทดลองของนายเสถียร ประเสริฐ (2507 - 2508) โดยนำไมยารไปล้างคางก่อนแล้วเข้าขบวนการผลิตไม้อัด ใช้กาว Urea formaldehyde resin (with 50% extender) นำไปทดสอบได้ค่า Mean shear strength ได้ 220 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว และค่า wood failor โดยเฉลี่ย 70% หากเปลี่ยนกาวที่ใช้ในการอัดเป็นกาว Fortified Urea formaldehyde resin (with 20% Malamine) จะได้ค่า Mean shear strength 255 ปอนด์ ต่อตารางนิ้ว และค่า wood failor โดยเฉลี่ย 20% แต่ปัญหาการใช้ไม้สมพงในการผลิตไม้อัดดังกล่าวเกิดจากคุณสมบัติเฉพาะ คือ ส่วนใหญ่จะมีตำหนิตามธรรมชาติ คือ Bark Pocket และ Spiral grain ซึ่งไม่อำนวยให้ใช้ในการผลิตไม้อัดได้

2. ไม้แปรรูปสมพงใช้ทำโครงประตูพื้นเรียบ (Flush Door)

จากการที่นำไม้สมพงไปแปรรูป เพื่อทำเป็นไม้แปรรูปขนาดต่าง ๆ ได้มีการทำไม้แปรรูปสมพงไปเป็นโครงประตูพื้นเรียบ ซึ่งได้ผลเป็นที่พอใจยิ่ง ส่วนของเนื้อไม้สมพงที่นำไปประกอบเป็นโครงประตูพื้นเรียบมีส่วนที่ตัดทิ้งเป็นเศษน้อยมาก นายถาวร ชนะบุปผา (1961) ได้ทำการทดลองหาส่วนที่สูญเสียของไม้สมพงที่นำไปผลิตเป็นโครงประตูไม้อัดพื้นเรียบว่ามีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียเนื้อไม้ 40.2% ส่วนของเนื้อไม้ที่สูญเสีย เนื่องจากการตัดทอนส่วนที่มีตำหนิ กลองเลื่อย และการตกแตง

3. ทำไม้แปรรูปเพื่อการก่อสร้าง

ไม้สมพงสามารถแปรรูปไปใช้ในการก่อสร้างเครื่องเรือนภายในอาคารได้ เนื่องจากไม้แปรรูปมีสีขาวสะอาด จึงมักนิยมนำไปจัดทำเป็นเครื่องเรือนสลับกับไม้สีเข้มชนิดอื่น ๆ ซึ่งให้ความสวยงาม

ไม้ชนิดนี้ที่ได้รับความนิยมเพราะเนื้อไม้ดี คงทน ใช้งานได้
ประโยชน์อื่น ๆ ไม้โคกนี้ก็นำไปทำเป็นพื้นซึ่งก็อาจเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม หรือเชื้อเพลิงใน
อุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น ทำเป็นพื้นโรงงานย้อมผ้า และนำไปทำเป็น Chip ป้อนโรงงาน
ไม้อัดแผ่นเรียบได้เป็นอย่างดีอีกด้วย

เอกสารอ้างอิง

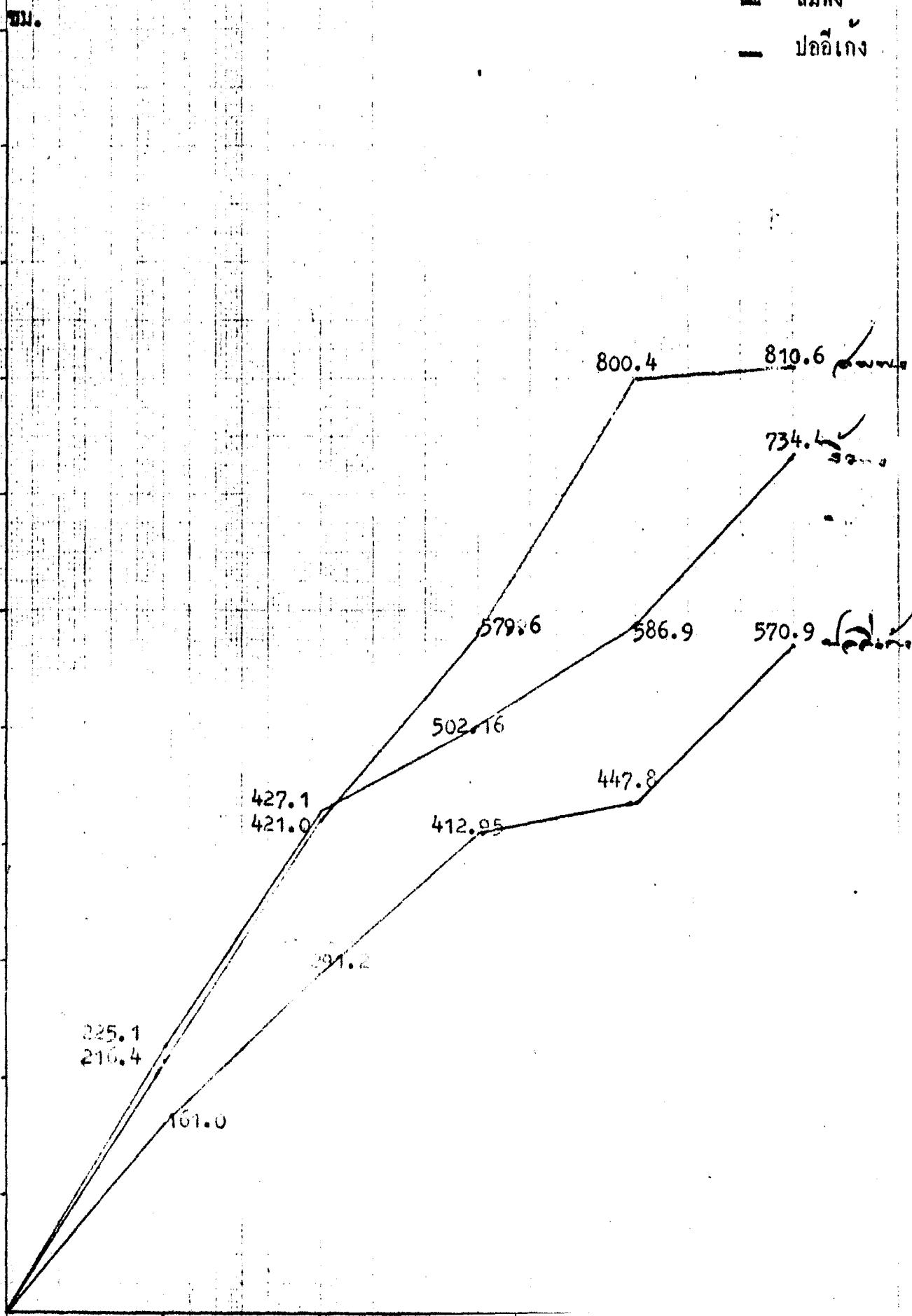
- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. กองกรากาญย์ เทอด สุวีริยากร B.S.F. | " วนศาสตร์ทั่วไป " คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 2. ประคอง อินทร์จันทร์ | " วนศาสตร์เบื้องต้น " คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| 3. เสถียร ประเสริฐ | วิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบค่าตั้ง
ยัดของกาวในไม้มียางที่วางคางกับไม้ยาง
ชนิดอื่น ๆ ที่ใช้ทำไม้อัด (2507-2508) |
| 4. ถาวร ชตะบุฒา | วิทยานิพนธ์ เรื่อง Study on
percentage of wood waste of
<u>Tetrameles nudiflora, R.Br.</u>
use for flush door core |
| 5. Sir. J.D. Hooker, C.B., K.C.S.T.: | " The flora of British India " |

จังหวัดยะเชิงเตตรา

- ไร่
- สมพง
- ปออีเกง

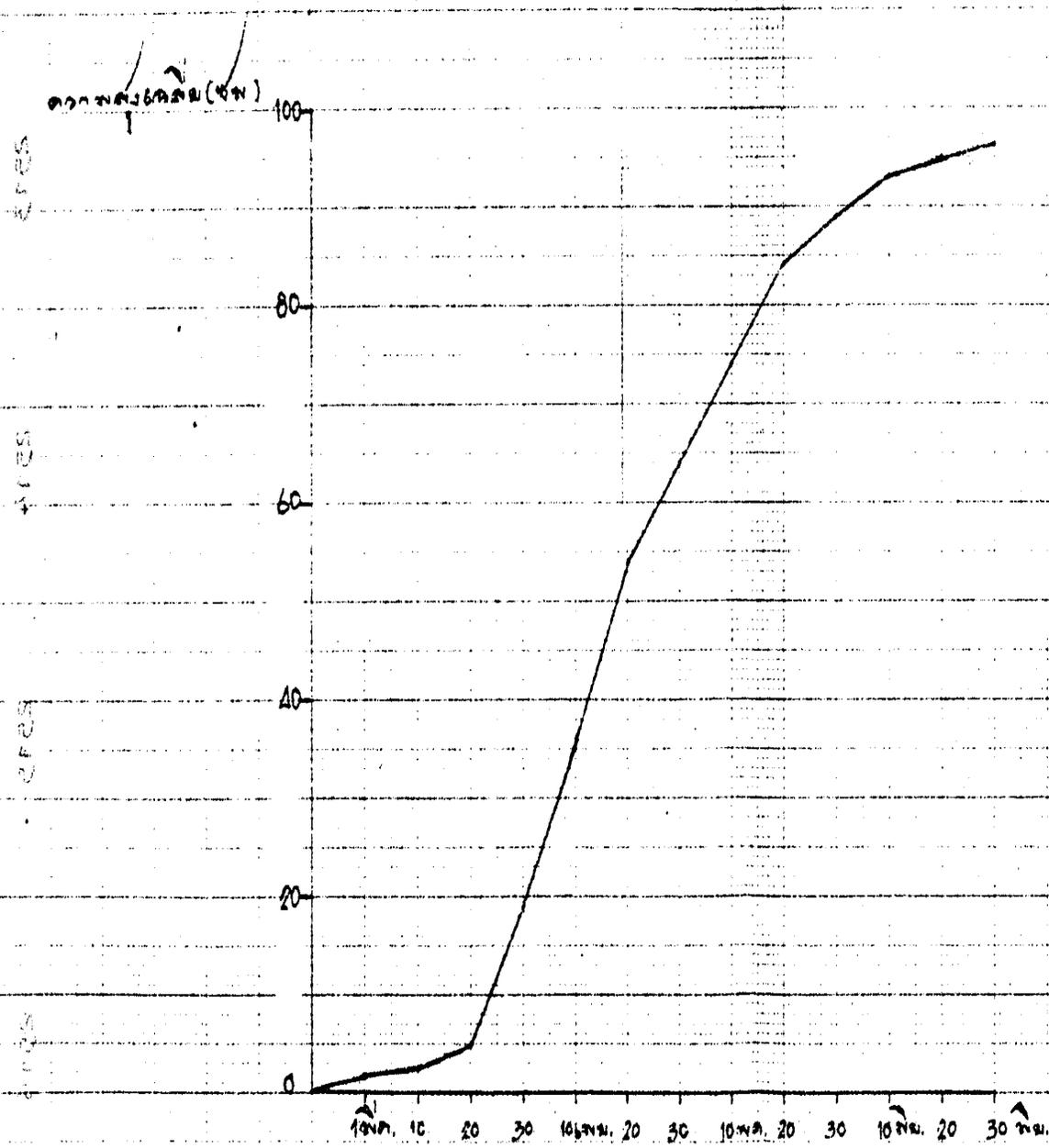
มม.

1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0



การเปลี่ยนแปลงความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศ

ที่สถานีวัดอากาศ 8x12 น.



ความชื้น

