



เทคนิคการเพาะชำกล้าไม้ท้องถิ่น

1. กล้าไม้คุณภาพ

การเพาะชำกล้าไม้นับว่าเป็นหัวใจสำคัญของการปลูกป่าหรือการฟื้นฟูป่า หากการผลิตกล้าไม้ล่าช้าไม่ทันตามฤดูกาลแล้วจะทำให้การดำเนินงานอื่น ๆ หยุดชะงัก ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากขึ้น นอกจากนี้หากกล้าไม้ที่เรานำไปปลูกคุณภาพไม่ดีเท่าที่ควร อาจทำให้กิจกรรมหรือโครงการปลูกป่าล้มเหลว กล้าไม้มีอัตราการรอดตายต่ำ ดังนั้นสิ่งหนึ่งที่จะรับประกันความสำเร็จในการปลูกป่าที่สำคัญก็คือการผลิตกล้าไม้ที่มีคุณภาพ

วัตถุประสงค์ของการเพาะชำกล้าไม้ เพื่อให้ได้กล้าไม้ที่แข็งแรง สมบูรณ์ ได้ขนาดมาตรฐานตามความต้องการ การผลิตกล้าไม้คุณภาพดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องมาจากความตระหนักถึงความสำคัญของการได้มาของเมล็ดไม้จากต้นแม่ที่มีคุณภาพ รวมทั้งเทคนิคการปฏิบัติในการเพาะชำกล้าไม้ตั้งแต่เมล็ดจนเป็นต้นกล้า และการบำรุงรักษาก่อนนำไปปลูก

กล้าไม้คุณภาพ หรือกล้าไม้ที่ได้ขนาดมาตรฐาน หมายถึงกล้าไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการปลูก สำหรับคุณลักษณะของกล้าไม้ขั้นพื้นฐานที่จะใช้เป็นตัวกำหนดคุณสมบัติของกล้าไม้ที่ได้มาตรฐานหรือกล้าไม้ที่มีคุณภาพดีนั้น ควรมีคุณสมบัติดังนี้

■ **ความสูง** กล้าไม้ที่มีความสูงมากย่อมหมายถึงว่าเป็นกล้าไม้ที่มีเนื้อที่ใบจำนวนมาก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการสังเคราะห์แสงและการคายน้ำที่มากขึ้นด้วย ขนาดความสูงของกล้าไม้ที่เหมาะสมต่อการปลูกมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดพันธุ์ แต่โดยทั่วไปควรมีความสูงประมาณ 30-40 ซม. (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กล้าไม้ที่มีความสูงเหมาะสมต่อการปลูก

■ ความโตของลำต้น ความโตของลำต้นกล้าไม่มีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกล้าไม้ เนื่องจากลำต้นขนาดใหญ่ของกล้าไม้จะบ่งชี้ว่าขนาดของตาอ่อนจะมีขนาดใหญ่ด้วยเช่นกัน ตาอ่อนขนาดใหญ่ของกล้าไม้จะประกอบไปด้วยจุดกำเนิดของใบอ่อนจำนวนมาก ซึ่งจะเจริญเติบโตเป็นใบหลังจากการปลูก นอกจากนี้กล้าไม้ที่มีลำต้นขนาดใหญ่จะมีขนาดท่อน้ำใหญ่ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเคลื่อนย้ายสารอาหารจากดินสู่ลำต้น

■ ความสมบูรณ์ของกล้าไม้ พิจารณาจากความแข็งแรงของเรือนยอด ขนาดใบ ความหนาแน่นของใบ การแตกยอดอ่อน ลำต้นแข็งแรง มีความเต่งตึง ไม่มีความเสียหายจากโรคและแมลง

■ ขนาดระบบราก ระบบเรื่อนรากที่มีขนาดใหญ่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการลำเลียงน้ำและสารอาหาร ตลอดจนมีผลต่ออัตราการคายน้ำและการแลกเปลี่ยนก๊าซของกล้าไม้ กล้าไม้ที่มีระบบรากมากจะมีการเจริญเติบโตดีหลังจากการย้ายปลูกเนื่องจากระบบการสังเคราะห์แสงเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติอื่นๆ ที่อาจมีการคำนึงถึง ได้แก่

■ ความเครียดของต้นไม้ม อันเนื่องมาจากการขาดความชื้นของพืช ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อกล้าไม้เกิดภาวะเครียดเนื่องจากการขาดความชื้น ขบวนการสังเคราะห์แสงจะลดน้อยลง ทำให้การเจริญเติบโตหยุดชะงัก

■ แหล่งเมล็ดพันธุ์หรือแม่ไม้ม การได้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งแม่ไม้มที่ดีสามารถเป็นหลักประกันได้ว่า เมื่อปลูกกล้าไม้ไปแล้วจะได้ต้นไม้มที่มีคุณภาพดี ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับทางด้านการผสมพันธุ์

2. พรรณไม้โครงสร้าง

พรรณไม้โครงสร้าง เป็นต้นไม้ป่าชนิดพันธุ์ท้องถิ่น ซึ่งเมื่อนำมาปลูกแล้วจะช่วยส่งเสริมการฟื้นตัวของป่า และเร่งให้ความหลากหลายทางชีวภาพกับคืนมาได้เร็วขึ้น การฟื้นฟูป่าโดยใช้พรรณไม้โครงสร้าง เริ่มใช้ครั้งแรกในการฟื้นฟูป่าฝนเขตร้อนทางตอนเหนือของรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย ปัจจุบันได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการฟื้นฟูป่าทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยหน่วยวิจัยการฟื้นฟูป่า คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เทคนิควิธีพรรณไม้โครงสร้าง ต้นไม้ประมาณ 20-30 ชนิด ที่ได้รับการคัดเลือกจะถูกปลูกลงในพื้นที่ ต้นไม้จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วและบดบังแสง ทำให้วัชพืชที่อยู่ข้างใต้ไม่สามารถเจริญได้ ทำให้เกิดโครงสร้างของป่าที่มีเรือนยอดหลาย ๆ ชั้น นอกจากนี้ต้นไม้เหล่านั้นจะต้องฟื้นฟูกระบวนการต่าง ๆ ในระบบนิเวศ เช่น วัฏจักรธาตุอาหาร ทำให้สภาพพื้นที่มีความเหมาะสมต่อการงอกและเจริญเติบโตของกล้าไม้ธรรมชาติ เนื่องจากความชื้นและธาตุอาหารที่ได้รับการย่อยสลายของเศษซากพืช ใบไม้ รวมถึงทำให้เกิดการนำพามาซึ่งความหลากหลายของชนิดพันธุ์สัตว์ เช่น นก ค้างคาว อีเห็น ฯลฯ ที่เข้ามาใช้ประโยชน์ ก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเมล็ดไม้โดยผ่านสัตว์ที่เข้า

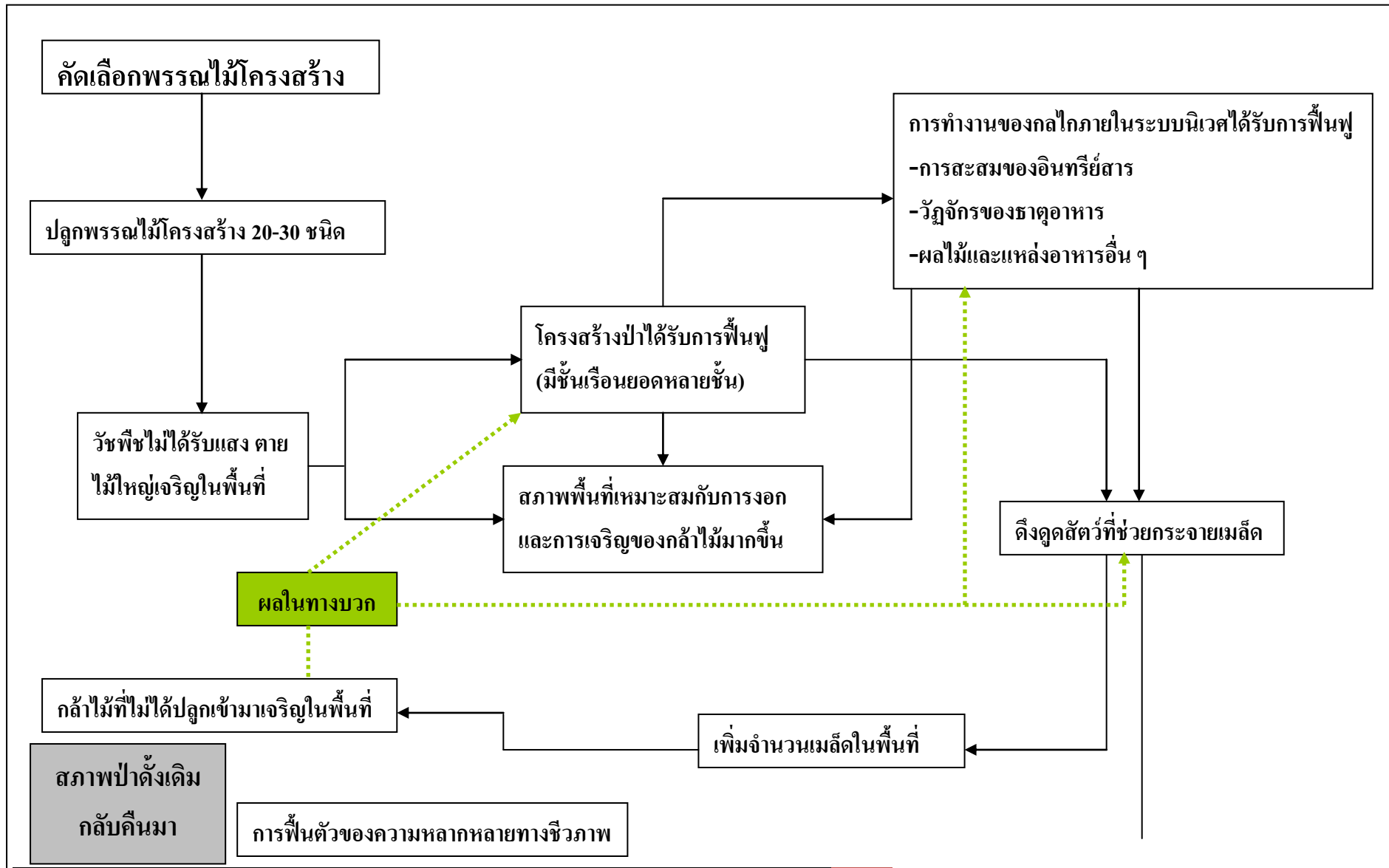
มาใช้ประโยชน์ สัตว์เหล่านี้จะนำเมล็ดจากพื้นที่อื่นเข้ามาในพื้นที่ และกล้าไม้รุ่นที่สองที่สัตว์นำเข้ามาจะทำให้การฟื้นฟูป่าสมบูรณ์ และได้ป่าที่ใกล้เคียงกับสภาพป่าดั้งเดิม (ภาพที่ 2)

ลักษณะของพรรณไม้โครงสร้างมีคุณสมบัติดังนี้

- อัตราการรอดสูงเมื่อปลูกในพื้นที่เสื่อมโทรม
- โตเร็ว
- มีทรงพุ่มหนา กว้าง สามารถบังแสงแดด ทำให้วัชพืชเติบโตไม่ได้
- สามารถเพาะพันธุ์ได้ง่าย
- ทนไฟ
- ทนความแห้งแล้ง
- ทนน้ำท่วม
- ให้ผลหรือน้ำหวานที่ดึงดูดสัตว์ป่าได้ตั้งแต่อายุน้อย ๆ
- เป็นชนิดพันธุ์ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์
- สามารถปลูกและดูแลได้ง่ายในเรือนเพาะชำ

พรรณไม้โครงสร้างที่จะปลูกในพื้นที่ ควรจะมีทั้งไม้เบิกนำและไม้เสถียร โดยอย่างน้อยร้อยละ 30 ของกล้าไม้ที่ปลูกควรเป็นไม้เบิกนำ การปลูกไม้เบิกนำและไม้เสถียรพร้อมกันในคราวเดียวกันเพื่อระยะเวลาในกระบวนการแทนที่ของระบบนิเวศป่า ไม้เสถียรหลายชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่ร้อนและแห้งแล้งของป่าเสื่อมโทรมได้ แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถขึ้นได้เองเนื่องจากขาดตัวกลางในการกระจายเมล็ดพันธุ์คือสัตว์ขนาดใหญ่

ไม้เบิกนำ เป็นต้นไม้ที่โตเร็วและสามารถสร้างเรือนยอดได้เร็ว บดบังแสงแดด ทำให้วัชพืชเติบโตได้น้อยลง มีอายุสั้น เริ่มตายเมื่อมีอายุประมาณ 15-20 ปี ในขณะที่ **ไม้เสถียร** เป็นต้นไม้ที่โตช้า จะสร้างเรือนยอดอยู่ได้ริมเงาของไม้เบิกนำ มีอายุยืน พร้อมทั้งทำหน้าที่แทนไม้เบิกนำที่ตายไป (รายละเอียดดังตารางที่ 1)



เอกสารประกอบการฝึกอบรมเทคนิคการเพาะชำกล้าไม้ท้องถิ่น_โครงการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า

WWF ประเทศไทย_นักสิทธิ์ สังข์จันทร์_พฤศจิกายน 2556



ตารางที่ 1 ชนิดพันธุ์ไม้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมต่อการเป็นพรรณไม้โครงสร้างในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำแก่งละว้า

ประเภท	ชนิดพันธุ์	คุณสมบัติ										
		รอดตายสูง เมื่อปลูกใน ที่เสื่อม โทรม	โตเร็ว	ทรงพุ่ม หนา กว้าง	เพาะพันธุ์ ได้ง่าย	ทนไฟ	ทน แล้ง	ทนน้ำ ท่วม	ดึงดูด สัตว์ป่า	หายาก/ ใกล้สูญพันธุ์	ดูแลได้ง่ายใน เรือนเพาะชำ	อื่น ๆ
ไม้เบิกนำ	สะเดา	✓	✓		✓		✓				✓	
	ขี้เหล็ก	✓	✓	✓	✓		✓				✓	
	สะแกนา	✓	✓		✓			✓			✓	-มดแดงชอบทำรัง -เนื้อไม้ใช้เผาถ่าน
	ทองกวาว * (จาน)		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	
	ประดู่ป่า	✓	✓	✓	✓						✓	
	มะกอก		✓	✓					✓		✓	
	แคป่า		✓	✓	✓			✓		✓	✓	
	พฤษภ (อีทิก)	✓	✓	✓	✓						✓	
	มะกล่ำต้น	✓	✓	✓	✓						✓	
	คูณ			✓	✓				✓		✓	
	ตะขบฝรั่ง	✓	✓	✓	✓				✓		✓	
	จามจุรี	✓	✓	✓	✓			✓			✓	

	ไผ่ป่า				✓						✓	
--	--------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	---	--

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ประเภท	ชนิดพันธุ์	คุณสมบัติ										
		รอดตายสูง เมื่อปลูกใน ที่เสื่อม โทรม	โตเร็ว	ทรงพุ่ม หนา กว้าง	เพาะพันธุ์ ได้ง่าย	ทนไฟ	ทน แล้ง	ทนน้ำ ท่วม	ดึงดูด สัตว์ป่า	หายาก/ ใกล้สูญพันธุ์	ดูแลได้ง่ายใน เรือนเพาะชำ	อื่น ๆ
	ไผ่กะชะ							✓		✓		เป็นแหล่งอาศัยของสัตว์น้ำ
	ไผ่รวก	✓	✓		✓		✓				✓	
	เพกา (ลิ้นฟ้า)				✓						✓	
	กระโดนน้ำ							✓				-ยอดอ่อนเป็นอาหาร
	ดินเบ็ด	✓	✓		✓		✓				✓	
ไม้เสถียร	มะค่าโมง	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	
	หว้า		✓	✓	✓				✓		✓	
	ยางนา			✓	✓			✓		✓	✓	
	ตะเคียนทอง (ไม้แคน)			✓						✓		
	พะยอม							✓		✓		
	พันทด	✓	✓	✓	✓						✓	
	ตะโกนา							✓	✓			
	ต้นแสง			✓	✓			✓		✓	✓	ลดการพังทลายหน้าดิน
	กระเบา			✓				✓	✓	✓	✓	ลดการพังทลายหน้าดิน

3) ขั้นตอนการผลิตกล้วยไม้

1) การเตรียมเมล็ดไม้ ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- การเก็บเมล็ด
- การเตรียมเมล็ด/การคัดเมล็ด
- การปฏิบัติต่อเมล็ด

การเก็บเมล็ด ประกอบด้วย

แหล่งแม่ไม้ โดยการสำรวจคัดเลือกแม่ไม้ที่มีลักษณะภายนอกดีกว่าต้นไม้อื่นหลาย ๆ ต้น โดยทั่วไปแล้วใช้หลักในการพิจารณาคัดเลือกแม่ไม้หลาย ๆ ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ลักษณะการเจริญเติบโตในด้านความสูง ความโตของลำต้น
2. ความตรงของลำต้น
3. ลักษณะทรงพุ่ม เรือนยอด
4. ลักษณะการติดดอกออกผล
5. การทำลายจากโรคและแมลง
6. ความหลากหลายทางพันธุกรรม

วิธีการเก็บ การสังเกตการเปลี่ยนแปลงของสีผลหรือฝัก เช่น จากสีเขียวเป็นเหลืองหรือแดง จากสีเขียวเป็นสีน้ำตาลการใช้ประโยชน์ของสัตว์ ฝักเริ่มแตก การเก็บต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้เก็บเป็นอันดับแรก หากจำเป็นต้องเก็บบนต้น อาจมีอุปกรณ์ป้องกันอันตราย หรือช่วยการเก็บเมล็ด เช่น บันได กรรไกรตัดกิ่งด้ามยาว ไม้สอย เป็นต้น หรืออาจเก็บเมล็ดไม้ที่หล่นบริเวณใต้ต้นแม่เมล็ดที่เก็บต้องเป็นเมล็ดที่สมบูรณ์ ไม่มีรอยเจาะของแมลงหรือเป็นโรค

ข้อควรระวังในการเก็บเมล็ด: ควรมีการประสานงานกับผู้มีหน้าที่เตรียมเมล็ดและเพาะเมล็ด ก่อนลงหน้า เนื่องจากเมล็ดเสียหายได้ง่าย ทั้งจากความแห้งแล้งหรือเชื้อราถ้าเมล็ดไม่ได้รับการดูแลหลังการเก็บ ดังนั้นจึงควรเพาะเมล็ดให้เร็วที่สุดหลังจากเก็บเมล็ด

การเตรียมเมล็ด/การคัดเมล็ด การเตรียมเมล็ดนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของผล (ภาพที่ 4)

ผลที่มีเนื้อ ผลที่มีลักษณะเป็นผลสด ต้องทำการแยกส่วนที่เป็นเนื้อออกให้มากที่สุดโดยใช้การบดปอก หรือเค้น หลังจากนั้นล้างออกด้วยน้ำ เช่น มะกอก มะม่วงป่า กระบก ฯลฯ กรณีผลที่เปลือกหุ้มแข็ง อาจต้องใช้วิธีการทุบด้วยฆ้อนเล็ก ๆ เพื่อให้แตกออกจะได้แยกเมล็ดภายในออกได้ เช่น เลี่ยน หรือซ้อ ฯลฯ บางชนิดต้องนำไปผึ่งแดดเพื่อให้เมล็ดภายในแตกออก เช่น มะขามป้อม เป็นต้น

ผลที่มีปีก ผลที่มีลักษณะเป็นปีก ได้แก่ ผลของไม้ตระกูลยาง ได้แก่ ยางนา ยางเหียง เต็ง รัง ฯลฯ หรือไม้ประดู่ เป็นต้น จำเป็นต้องมีการตัดหรือเด็ดส่วนที่เป็นปีกรอบผลออกหรืออาจนำมาขัดผิวออกไปเพื่อให้เหลือส่วนที่เป็นเปลือกแข็ง

ผลแห้งที่แตกเมื่อแก่ ผลไม้บางชนิดมีลักษณะแข็ง แต่จะแตกเปิดออกเองเมื่อแก่จัด เช่น มะค่าโมง มะค่าแต้ แดง ชี้เหล็ก ทองหลางป่า พฤษะ ฯลฯ เมล็ดพวกนี้ บางครั้งอาจจำเป็นต้องนำมาตากแดดให้แห้งจนแตกออกเอง จากนั้นจึงเขย่าให้เมล็ดออกมา

ผลแห้งที่ไม่แตกเมื่อแก่ ผลแห้งบางชนิดเมื่อแก่จัดจะไม่แตกออกเอง เช่น ฝักคูณ ฯลฯ จำเป็นต้องตัดให้เปิดออกโดยใช้มีด กรรไกร หรือเครื่องมืออื่น ๆ

หลังจากการเตรียมเมล็ดแล้ว ทำการคัดเมล็ดไม้ที่มีลักษณะไม่สมบูรณ์ ลีบหรือแฉะแกร็น มีรอยเจาะของแมลงออกไป หรือทดสอบโดยการแชลงในน้ำ คัดเอาเฉพาะเมล็ดที่ดี เมล็ดที่ฝ่อหรือไม่สมบูรณ์จะลอยน้ำ



เค็ง, เขลง: ผลมีเนื้อ



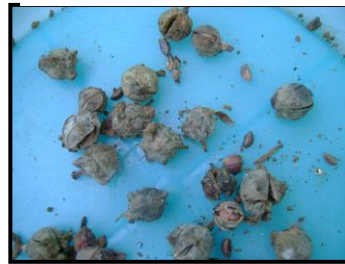
มะกล่ำต้ง: ผลแห้งแตกเมื่อแก่



มะกอกเกลื่อน: ผลมีเนื้อ



มะเกลือ: ผลมีเนื้อ



มะขามป้อม: ผลมีเนื้อ



มะกอก: ผลมีเนื้อ



ประดู่ป่า: ผลที่มีปีก



มะค่าแต้: ผลแห้งแตกเมื่อแก่



มะค่าโมง: ผลแห้งแตกเมื่อแก่



ยางนา: ผลที่มีปีก



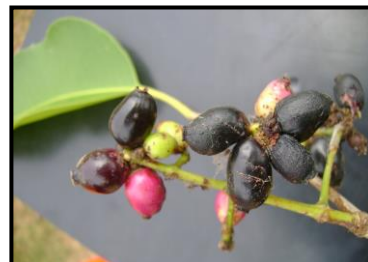
มะม่วงป่า: ผลมีเนื้อ



พุกย: ผลแห้งแตกเมื่อแก่



สะเดา: ผลมีเนื้อ



หว้า: ผลมีเนื้อ

การปฏิบัติก่อนเมล็ด

ก่อนที่จะนำเมล็ดไปเพาะ จำเป็นต้องทำการปฏิบัติต่อเมล็ดหรือการกระตุ้นเมล็ดเสียก่อน เพื่อให้ได้อัตราการงอกของเมล็ดสูงสุด ตลอดจนงอกเร็วขึ้น โดยใช้วิธีการที่แตกต่างกันออกไปตามสภาพหรือลักษณะเฉพาะของเมล็ดพันธุ์ไม้แต่ละชนิด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ตัวอย่างข้อมูลเมล็ดไม้และการปฏิบัติต่อเมล็ดก่อนเพาะเมล็ดพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ

ชนิด	อัตรา การงอก (%)	ช่วงเวลาที่ใช้ในการ งอก (วัน)	ช่วงเวลาที่ใช้เพาะชำ (เดือน)	ขนาด ความสูง ของกล้า (ซม.)	การปฏิบัติต่อเมล็ด	ฤดูกาล เก็บเมล็ด
มะค่าโมง	90	9-12	4	30-35	ตัด-ทำแผลที่ปลายเมล็ด แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน	ต.ค.-ม.ค.
มะค่าแต้	85	8-13	7	30	ตัด-ทำแผลที่ปลายเมล็ด แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน	ก.ย.-ต.ค.
ประดู่ป่า	42	22	8	30-40	เด็ดปีก แช่น้ำเย็นทิ้งไว้ 1 คืน	ก.ย.-ต.ค.
สะเดา	75	10	6	30-40	เอาเนื้อหุ้มออก	มี.ค.-เม.ย.
ขี้เหล็ก	65	12	4	40	แช่น้ำร้อน 60-70 c แล้วทิ้ง ไว้ประมาณ 1 คืน	มี.ค.-เม.ย.
ยางกราด (สะแบง)	20	15	7	30-40	เด็ดปีก	เม.ย.-พ.ค.
แดง	77	7	6	30-40	แช่น้ำร้อน 60-70 c แล้วทิ้ง ไว้ประมาณ 1 คืน	มี.ค.-พ.ค.
ยางนา	70	12	8	30-35	เด็ดปีก	เม.ย.-พ.ค.
ตะเคียนทอง (ไม้แคน)	80	7	8	35	เด็ดปีก	เม.ย.-มิ.ย.
พฤษภ (อีทิก, ก้าน สูง)	75	12	7	30-40	แช่น้ำร้อน 60-70 c แล้วทิ้ง ไว้ประมาณ 6 ชั่วโมง	ธ.ค.-ม.ค.
มะเกลือ	75	15	6	30	ตัด-ทำแผลที่ปลายเมล็ด	ม.ค.-เม.ย.
คูณ	90	10	6	20-30	ตัด-ทำแผลที่ปลายเมล็ด แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน	มี.ค.-เม.ย.
แคบ้าน	75	20	3	30	แช่น้ำร้อน 60-70 c แล้วทิ้ง	ม.ค.-ก.พ.

					ไว้ประมาณ 1 คืบ	
--	--	--	--	--	-----------------	--

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ชนิด	อัตรา การงอก (%)	ช่วงเวลาที่ ใช้ในการ งอก (วัน)	ช่วงเวลาที่ ใช้เพาะชำ (เดือน)	ขนาด ความสูง ของกล้า (ซม.)	การปฏิบัติต่อเมล็ด	ฤดูกาล เก็บเมล็ด
สัก	50	30	6	30	แช่น้ำ 1 คืบ สลับผึ่ง 1 วัน ประมาณ 1 สัปดาห์	ม.ค.-เม.ย.
มะกล่ำต้น (บักلام)	60	8-12	5	40	ตัด-ทำแผลที่ปลายเมล็ด	ธ.ค.-ม.ค.
เพกา (ลิ้นฟ้า)	30-40	30	5	40	เด็ดปีก	ธ.ค.-ม.ค.
มะรุม	40	19	4	40	เพาะปกติ	ม.ค.-ก.พ.
พินชาด	55	10-14	6	30	ขลิบเมล็ด	พ.ย.-ม.ค.
มะม่วงป่า	90	20-25	3	25-30	เอาเนื้อหุ้มออก	มี.ค.-เม.ย.
หว่า	60	30-40	4	40	เอาเนื้อหุ้มออก	เม.ย.-พ.ค.
ผักหวานป่า (เพาะเมล็ด)	100	6	12	20-25	เอาเนื้อหุ้มออก วางเมล็ด บนวัสดุเพาะโดยไม่ต้องกลบ เมื่อรากเริ่มงอกให้กดลงดิน	เม.ย.-พ.ค.

2) การเพาะเมล็ด ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- การเตรียมกะบะเพาะ/ถาดเพาะ/แปลงเพาะ
- การหว่านเมล็ด/การหยอดเมล็ด
- กล้าไม้ธรรมชาติ
- การเตรียมวัสดุปลูก
- การย้ายกล้า
- การดูแลรักษากล้าไม้

การเตรียมกะบะเพาะ, ถาดเพาะ, แปลงเพาะ

อุปกรณ์สำหรับเพาะเมล็ดอาจมีความแตกต่างกันไปตามสภาพของการเพาะเมล็ดไม้ เช่น ถ้าเป็นการเพาะเมล็ดจำนวนน้อยอาจจะเพาะลงในกะบะไม้หรือถาดเพาะ ซึ่งทำให้มีความสะดวกและดูแลรักษาได้ง่าย เวลาย้ายชำกล้าไม้อาจยกไปทั้งกะบะหรือถาด หากย้ายไม่หมดก็สามารถนำ

กลับมาวางที่เดิมได้ ส่วนการสร้างกะบะเพาะแบบถาวร อาจพิจารณาตามสภาพพื้นที่และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน แปลงเพาะอาจมีความกว้างประมาณ 1 เมตร ความยาวอาจตามความสมควร ขอบแปลงอาจมีการก่ออิฐหรือซีเมนต์บล็อคเพื่อความแข็งแรงและทนทาน เมล็ดไม้บางชนิดอาจจำเป็นต้องเพาะในช่วงฤดูฝน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากน้ำฝน ควรเตรียมผ้าพลาสติกใสหรือกระเบื้องใสสำหรับป้องกันหยดน้ำฝน นอกจากนี้ยังอาจมีการสร้างกะบะเพาะหรือแปลงเพาะแบบกลางแจ้ง ซึ่งเหมาะสำหรับเมล็ดไม้ที่ชอบแสงช่วยในการงอก อาจทำการยกร่อง และตบแต่งขอบแปลงเพียงเล็กน้อย (ภาพที่ 5, 6, 7)



ภาพที่ 5 ถาดเพาะ



ภาพที่ 6 กะบะเพาะ



ภาพที่ 7 แปลงเพาะกลางแจ้ง

วัสดุเพาะชำ ควรจะเป็นดินร่วนปนทรายซึ่งมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี สำหรับดินในกรณีอื่นควรจะผสมทราย แกลบดำ ขุยมะพร้าว หรืออย่างใดอย่างหนึ่งลงไปด้วยประมาณครึ่งหนึ่ง ถ้าหากวัสดุเพาะระบายน้ำไม่ดีน้ำที่ขังอาจทำให้รากเน่าและเกิดโรคได้ง่าย ดินที่ใช้ควรทุบให้ละเอียดโดยแยกเศษไม้ หินและกรวดออกเสียก่อน แล้วค่อยนำไปใส่ถาดเพาะ กะบะเพาะ หรือแปลงเพาะ

การหว่านเมล็ด, การหยอดเมล็ด

เมล็ดไม้ที่เพาะโดยการหว่าน ควรหว่านแบบกระจายโดยให้มีระยะสม่ำเสมอ เมล็ดไม้ที่มีขนาดเล็กและขนาดกลางควรกลบด้วยวัสดุเพาะหรือกดลงไปดินประมาณ 2-3 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางเมล็ด เพื่อป้องกันสัตว์คุ้ยเขี่ยและป้องกันไม่ให้เมล็ดแห้งจนเกินไป และยังช่วยไม่ให้เมล็ดกระเด็นระหว่างการรดน้ำอีกด้วย สำหรับเมล็ดไม้ที่มีขนาดใหญ่บางชนิด สามารถเพาะลงถุงดำได้เลย นอกจากนี้อาจใช้ทรายโรยทับเพื่อให้หน้าดินที่รดซึมลงดินได้สะดวกมากขึ้นและป้องกันน้ำขัง นอกจากนี้ใช้ทรายแล้วยังสามารถใช้ฟางข้าวหรือขี้เลื่อยเป็นวัสดุกลบเมล็ดได้อีกด้วย ซึ่งทั้งนี้แล้วแต่ความต้องการความชื้นและขึ้นอยู่กับความต้องการของเมล็ดไม้แต่ละชนิดด้วย เช่น เมล็ดประดู่ ยางนา มะกอก ฯลฯ จำเป็นต้องใช้ฟางข้าวคลุมเพราะเมล็ดต้องใช้ความชื้นสูงในการงอก ทำการรดน้ำทันทีหลังจากการเพาะเมล็ด รดน้ำอย่างสม่ำเสมอโดยใช้ฝักบัวที่มีรูขนาดเล็กเพื่อป้องกันเมล็ดกระเด็นและไม่ให้ดินแน่น ไม่ควรรดน้ำมากเกินไปเพราะจะทำให้เกิดเชื้อราได้ง่าย การรดน้ำอาจขึ้นอยู่กับสภาพเมล็ดและดินฟ้าอากาศด้วย หลังจากเมล็ดงอกแล้วควรลดการให้น้ำลงเพื่อป้องกันโรคเน่าคอดิน นอกจากนี้ควรทำการกำจัดวัชพืชที่เกิดขึ้นมาพร้อมกับการงอกของเมล็ด เพราะหากปล่อยไว้จะทำให้วัชพืชเติบโตและมีขนาดใหญ่ขึ้น เวลาถอนหรือกำจัดอาจไปกระทบกระเทือนเมล็ด

ที่เพาะไว้และกำลังจะงอก ทำให้สูญเสียการงอกต่อไปได้ ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการเพาะเมล็ดควรเป็นช่วงเช้าหรือเย็นเนื่องจากอากาศไม่ร้อนจนเกินไป

กล้าไม้ธรรมชาติ

การผลิตกล้าไม้ในเรือนเพาะชำโดยการเพาะเมล็ด โดยทั่วไปต้องใช้ระยะเวลานานหลายเดือน เพราะต้องรอให้ต้นไม้มิติดผล ตลอดจนกระบวนการผลิตกล้าไม้ในเรือนเพาะชำเป็นเวลานาน ทางเลือกหนึ่งที่ช่วยในการผลิตกล้าไม้ได้ก็คือ การขุดกล้าไม้ที่มีอยู่ตามธรรมชาติมาดูแลในเรือนเพาะชำ โดยปกติต้นไม้มิติดผลจะให้กล้าไม้จำนวนมากซึ่งถ้าปล่อยให้เจริญเติบโตต่อไปในพื้นที่ ส่วนใหญ่จะตายก่อนเจริญเป็นไม้ใหญ่ ดังนั้นการขุดกล้าไม้บางส่วนเพื่อมาดูแลต่อในเรือนเพาะชำจึงไม่มีผลต่อการขยายพันธุ์ของต้นไม้เหล่านั้นแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามกล้าไม้ที่ถูกขุดถ้าหากนำไปปลูกในพื้นที่เปิดในทันทีส่วนใหญ่มักจะตาย จึงจำเป็นต้องทำการย้ายกล้าดังกล่าวมาเลี้ยงในเรือนเพาะชำและทำให้แก่ก่อนนำไปปลูกในพื้นที่ต่อไป

กล้าไม้ที่ขุดจากธรรมชาติควรเป็นต้นกล้าที่อยู่ในรัศมี 5 เมตรจากต้นแม่ เนื่องจากกล้าไม้พวกนี้ไม่สามารถแก่งแย่งปัจจัยสำคัญในการเจริญเติบโตแข่งกับต้นแม่ได้และจะตายในที่สุด ควรขุดกล้าไม้ในช่วงต้นฤดูฝน ขณะที่ดินอ่อนนุ่มเพื่อให้รากเสียหายน้อยที่สุด กล้าไม้ที่ขุดควรมีความสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร หากต้นโตกว่านี้จะบอบช้ำจากการย้าย และมีอัตราการตายสูง การตัดแต่งกล้าไม้หลังจากขุดขึ้นมาจะช่วยลดอัตราการตายและเพิ่มอัตราการเจริญเติบโตได้ดีขึ้น โดยตัดลำต้นออกประมาณหนึ่งในสามหรือหนึ่งในสอง ตัดให้เฉียงประมาณ 45 องศา เหลือยาวประมาณ 5 เซนติเมตร รีดใบออกเล็กน้อย นำไปปลูกลงถุงดำที่บรรจุวัสดุปลูกแล้ว หลังจากนั้นนำกล้าไม้ไปวางไว้ในเรือนเพาะชำที่มีตาข่ายพรางแสง เป็นเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ แล้วเริ่มกระบวนการทำกล้าให้แก่ก่อนนำไปปลูกต่อไป วิธีการขุดกล้าไม้ธรรมชาตินี้สามารถร่นระยะเวลาในการผลิตกล้าไม้ได้หลายเดือนหรืออาจถึงหนึ่งปีเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตโดยเพาะเมล็ดในเรือนเพาะชำ

การเตรียมวัสดุปลูก

การเตรียมวัสดุปลูก วัสดุปลูกที่ดีควรมีความพรุนเพื่อให้ระบายน้ำและอากาศได้ดี ต้องช่วยพยุงรากของกล้าไม้เมื่อเจริญเติบโต ต้องมีอากาศ น้ำ และสารอาหารเพียงพอ เพราะรากของกล้าไม้ที่อยู่ในภาชนะจะถูกจำกัดให้อยู่ในวัสดุปลูกเท่านั้น รวมทั้งสามารถอุ้มน้ำไว้ได้พอสำหรับกล้าไม้แต่จะต้องไม่มากเกินไป วัสดุปลูกชนิดต่าง ๆ ที่นำมาใช้ผสมเพื่อการเพาะชำ ได้แก่ ดิน หรือหน้าดิน แกลบเผา แกลบสด ขุยมะพร้าว เปลือกถั่วลิสง ปุ๋ยคอก วัสดุที่นำมาใช้ผสมนี้ควรหาได้ง่ายในท้องถิ่น ตลอดทั้งปีและมีราคาถูก การใช้วัสดุปลูกและอัตราส่วนผสมในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกัน เช่น

- ดิน เปลือกถั่วลิสง ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2:1:1
- ขุยมะพร้าว แกลบสด แกลบเผา ดิน อัตราส่วน 3:2:2:1
- ดิน ขุยมะพร้าว แกลบเผา แกลบสด อัตราส่วน 3:1:1:1

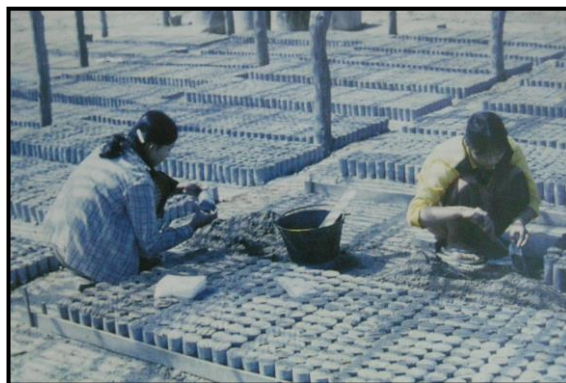
- ดิน แกลบสด ปุ๋ยคอก อัตราส่วน 2:1:1
- ดิน แกลบเผา ทราย ปุ๋ยหมัก อัตราส่วน 4:2:1:1
- ดิน แกลบเผา อัตราส่วน 2:1

ขนาดถุงพลาสติก ถุงพลาสติกสำหรับบรรจุดินเพื่อการย้ายกล้าไม้โดยทั่วไปควรใช้ถุงพลาสติกสีดำหรือทึบแสง ซึ่งจะดีกว่าการใช้ถุงใสหรือถุงที่แสงลอดผ่านได้ ถุงสีดำจะทำให้ดินในถุงเก็บความชื้นได้ดีกว่า ทำให้ระบบรากดีกว่าเนื่องจากปกติแล้วรากจะไม่ชอบแสง ขนาดของถุงเพาะที่ใช้มีขนาดแตกต่างกันไป เช่น ขนาด 4x6 นิ้ว เหมาะสำหรับกล้าไม้โตเร็ว ถุงขนาด 2.5x9 นิ้ว, ถุงขนาด 6x9 นิ้ว เหมาะสำหรับกล้าไม้ที่ต้องใช้เวลาในการเจริญเติบโตและพัฒนาระบบรากอย่างสมบูรณ์ ถุงพลาสติกจะต้องมีรูเพียงพอเพื่อช่วยระบายน้ำเมื่อเวลารดน้ำหรือฝนตก เพราะหากเกิดน้ำขังในถุงแล้วอาจทำให้เกิดโรคแก่กล้าไม้ได้ในขณะที่ยังเล็ก

การกรอกดินใส่ถุง ดินที่จะบรรจุลงถุงเพาะถ้าแห้งเกินไปควรรดน้ำลงไปเล็กน้อยใช้พลั่วคลุกให้ทั่วเพื่อให้ดินชื้นและเกาะตัวกัน ใช้พลั่วมีอบรรจุดินลงถุงให้เต็ม กระแทกกันถุงเพาะกับพื้นเบาๆ บรรจุดินเพิ่มให้เต็มถุงและกระแทกให้แน่นอีกครั้ง การกระแทกถุงเพาะดังกล่าวจะทำให้ดินกระจายทั่วทั้งถุงและทำให้กันถุงแบนราบซึ่งสะดวกต่อการจัดเรียง หากบรรจุดินไม่เต็มถุงจะทำให้การจัดเรียงไม่สะดวกและล่าช้า และจะทำให้ปากถุงพังอเข้าหาต้นกล้าเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งทำให้พื้นที่การรับน้ำบริเวณปากถุงเมื่อเรารดน้ำลดน้อยลง

กรณีการย้ายกล้าไม้ซึ่งมีระบบรากของต้นกล้ามีขนาดใหญ่ควรกรอกดินประมาณสามในสี่ของถุง ภายหลังที่ย้ายกล้าลงถุงเพาะแล้วจึงค่อยกรอกดินให้เต็มถุง

การจัดเรียงถุง เพื่อความสะดวกต่อการปฏิบัติงานในเรือนเพาะชำ ควรจัดเรียงถุงเพาะเป็นแปลง มีขนาดความกว้างไม่เกิน 1 เมตร สำหรับความยาวนั้นพิจารณาตามสภาพของพื้นที่และความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน สำหรับการวางแปลงนั้นควรเว้นช่องว่างด้านข้างระหว่างแปลงและด้านท้ายของแปลงกว้างประมาณ 30-40 ซม. เพื่อใช้เป็นทางเดินในการเวลารดน้ำ และการดูแลรักษา (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 8 การกรอกดินและการจัดเรียงถุง

การย้ายกล้า

การย้ายกล้าไม้ในภาชนะปลูกหรือถุงเพาะที่เตรียมไว้เพื่อเลี้ยงให้โตได้ขนาดสำหรับการนำไปปลูกในแปลง อายุกล้าที่ย้ายชำไม่ควรเกิน 1 เดือนหลังจากการออก โดยสังเกตจากใบแท้ที่ปรากฏออกมาชัดเจน 1 คู่ หากกล้ามีอายุมากกว่านี้จะทำให้การย้ายชำไม่ค่อยได้ผลเนื่องจากรากยาวเกินไปและการคายน้ำของใบจะมีมาก แต่ทั้งนี้ก็แล้วแต่ชนิดไม้ (ภาพที่ 9)

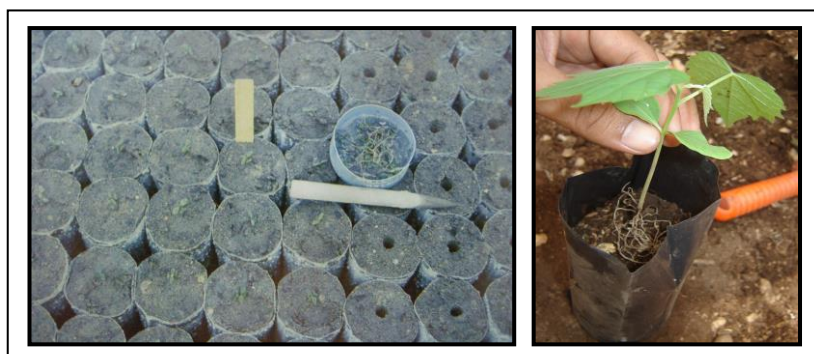


ภาพที่ 9 ขนาดกล้าที่เหมาะสมต่อการย้ายกล้า

การย้ายกล้า การย้ายกล้าไม้ควรทำในช่วงเวลาหลังบ่ายสองโมงไปแล้ว เพราะจะทำให้กล้าไม้ฟื้นตัวได้เร็วกว่าการย้ายกล้าในช่วงเช้า เนื่องจากช่วงระยะเวลาที่กล้าไม้เมื่อย้ายชำแล้วถูกแดดมีน้อยกว่า ก่อนย้ายกล้าควรรดน้ำในกระบะเพาะหรือแปลงเพาะให้ชุ่มเสียก่อนเพื่อจะได้ขุดหรือถอนกล้าได้สะดวก ใช้เสียมเล็กหรือช้อนขุดดินขึ้นมาเพื่อให้ถอนกล้าได้ง่ายขึ้น กล้าไม้ที่ถอนขึ้นมาควรนำไปพักหรือเก็บไว้ในถังหรือขันพลาสติกซึ่งมีน้ำบรรจุอยู่เล็กน้อยพอท่วมต้นกล้าที่เราใส่ลงไป กล้าไม้ที่ถอนขึ้นมาควรนำไปย้ายใส่ถุงเพาะให้แล้วเสร็จภายใน 1 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อป้องกันกล้าไม้เหี่ยวและเกิดความเสียหาย กรณีที่เป็นกล้าไม้ที่เพาะในถาด สามารถเคลื่อนย้ายถาดเพาะไปย้ายบริเวณจุดเรียงถุงได้เลย โดยใช้นิ้วมือจับลำต้นแล้วถอนต้นกล้าขึ้นมาอย่างระมัดระวัง

การย้ายกล้าลงถุงให้ใช้นิ้วมือข้างใดข้างหนึ่งหยิบส่วนที่เป็นลำต้นหรือใบเลี้ยงด้วยความระมัดระวังอย่าให้ใบหรือรากขาด สอดใส่ส่วนของรากลงไปในรูที่แทงเอาไว้แล้วลงในถุงชำ แล้วใช้นิ้วมือกดดินโคนต้นกล้าให้แน่นเพื่อป้องกันรากพับหรือบิดงอ ส่วนกล้าไม้ที่มีระบบรากขนาดใหญ่ให้วางต้นกล้างอึ่งกลางของถุงเพาะที่บรรจุวัสดุปลูกประมาณสองในสาม ตักวัสดุปลูกเติมลงไปให้เต็มกระแทกซ้ำเบาๆ แล้วตักวัสดุปลูกเทลงไปให้เต็มอีกครั้ง ใช้นิ้วมือกดดินบริเวณปากถุงให้แน่น แล้วรดน้ำให้ชุ่ม อาจใช้ปุ๋ยยูเรียผสมกับน้ำ อัตราส่วน 1 ช้อนกลางต่อน้ำ 1 ผักบัว รดกล้าที่เพิ่งย้ายใหม่

เพื่อเป็นการเร่งใบ ทำการรดน้ำซ้ำอีกครั้งเพื่อป้องกันใบไหม้ โดยทำการรดทุก ๆ 3-4 วัน เป็นระยะเวลาประมาณ 2 อาทิตย์ (ภาพที่ 10)



ภาพที่ 10 การย้าย

หลังจากการย้ายชำแล้วประมาณ 7-10 วัน ทำการคัดเลือกแยกถุงกล้าไม้ที่ตายออกไป ถอนกล้าที่ตายออกแต่งหน้าดินปากถุงและเติมดินให้เต็มแล้วค่อยย้ายชำกล้าใหม่

การดูแลรักษากกล้าไม้

การให้แสง หลังจากย้ายกล้าควรนำกล้าไม้วางไว้ในที่ร่มที่มีตาข่ายพรางแสงประมาณร้อยละ 50 เพื่อป้องกันใบไหม้และเฉา จนกว่าจะถึงเวลาทำกล้าให้แกร่ง

การรดน้ำ ในระยะเริ่มแรกหลังจากย้ายกล้า ควรใช้ฝักบัวฝอยในการรดน้ำเพื่อป้องกันกล้าไม้กระเทปกระเทือน เวลาที่เหมาะสมที่สุดควรรดน้ำตอนเช้าเพื่อให้พืชมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการสังเคราะห์แสงในช่วงกลางวัน การรดน้ำจะต้องประเมินด้วยว่าควรให้น้ำแก่กล้าไม้มากน้อยเพียงใด ถ้าหากว่าวัสดุปลูกยังชื้นอยู่อาจไม่จำเป็นต้องรดน้ำซ้ำ แต่ถ้าผิวหน้าวัสดุปลูกเริ่มแห้งต้องให้น้ำแก่กล้าไม้ นอกจากนี้การให้น้ำยังแตกต่างกันไปตามฤดูกาล เช่น ในช่วงฤดูฝนอาจไม่ต้องรดน้ำ ในขณะที่ช่วงฤดูแล้งอาจต้องรดน้ำกล้าไม้วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น

การใส่ปุ๋ย ธาตุอาหารเป็นสิ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืชเพื่อให้โตเร็ว ธาตุอาหารเหล่านี้มีอยู่แล้วในวัสดุปลูก แต่ถ้าหากไม่เพียงพอจะต้องเสริมให้ด้วยการใส่ปุ๋ย การตัดสินใจว่าจำเป็นต้องให้ปุ๋ยหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับอัตราการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของกล้าไม้ เช่น กล้าไม้โตช้าและต้องการเร่งการเจริญเติบโตเพื่อให้ได้ขนาดก่อนถึงเวลาปลูก หรือกล้าไม้ที่แสดงอาการขาดธาตุอาหาร เช่น ใบเหลือง อาจจำเป็นต้องให้ปุ๋ย เช่น ปุ๋ยอัตราสูตรละลายช้า 14-14-14 อายุการปลดปล่อยธาตุอาหาร 3 เดือน หยอดใส่กล้าไม้ประมาณหยิบมือหรือประมาณ 20 เมล็ด (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ปุ๋ยสูตรละลายช้าที่วางขายในท้องตลาดสำหรับใส่กล้าไม้

การกำจัดวัชพืช วัชพืชอาจเกิดขึ้นจากการนำพาจากภายนอกหรือเกิดขึ้นในถุงเพาะเอง เนื่องจากอาจมีเมล็ดของวัชพืชปนมากับดินผสม ควรหมั่นดูแล และกำจัดแต่เสียเนิ่น ๆ เมื่อวัชพืชเริ่มงอกขึ้นในถุงชำ เพราะหากปล่อยทิ้งไว้นาน รากของวัชพืชจะแย่งแย่งอาหารกับกล้าไม้และส่งผลกระทบต่อกล้าไม้ขณะทำการถอนหรือกำจัดได้ ส่วนวัชพืชในช่องทางเดินในเรือนเพาะชำก็เช่นกัน ต้องหมั่นกำจัดอยู่เสมอ

การกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช โรคพืชเกิดจาก 3 สาเหตุหลัก ได้แก่

1. เชื้อรา: ทำให้เกิดโรคโคนเน่า รากเน่า และใบเป็นจุด (ใบไหม้หรือสีสนิม) มักเกิดกับมะค่าโมง ประดู่ป่า มะค่าแต้ มะม่วงป่า
2. แบคทีเรีย: ส่วนมากไม่เป็นอันตรายต่อพืช แต่บางชนิดอาจทำให้เกิดโรคโคนเน่า เนื้อเยื่อเน่า เน่า
3. ไวรัส: พบได้ในพืชทั่วไป มักไม่ก่อให้เกิดปัญหารุนแรงในเรือนเพาะชำ

ควรหมั่นตรวจสอบกล้าไม้อย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการระบาดของโรค ตรวจสอบความสมบูรณ์ของกล้าไม้ทุกสัปดาห์ ไม่ควรให้น้ำมากเกินไป คอยดูการระบายน้ำของกล้าไม้ จัดเรียงกล้าไม้ไม่ให้แน่นเกินไปเพื่อให้อากาศระบายได้ดี หากเกิดการระบาดของโรคให้ตัดใบที่แสดงอาการหรือแยกกล้าไม้ออกเพื่อนำไปเผาทิ้ง ไม่ควรนำวัสดุปลูกและถุงพลาสติกของกล้าที่เป็นโรคกลับมาใช้ใหม่ ไม่ควรใช้สารเคมีในการควบคุมโรคเนื่องจากมีราคาแพงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพผู้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้สารเคมีต้องใช้อย่างระมัดระวังและเลือกใช้ให้ถูกต้อง ส่วนการควบคุมศัตรูพืชอื่น เช่น แมลง ไรเห็ด หนอนฝอย หอยทาก ที่ทำลายใบพืช ยอดอ่อน ลำต้น ราก ควรมีการตรวจดูอย่างสม่ำเสมอเพื่อการกำจัดทิ้งไปโดยการหยิบออก หรือการพ่นด้วยน้ำหมักจุลินทรีย์ (EM) ตลอดจนการใช้สารเคมี หากมีการระบาดรุนแรง

การคัดกล้าไม้ เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพ โดยการคัดแยกกล้าไม้ตามขนาด และคัดต้นที่อ่อนแอหรือเป็นโรคออกไปพร้อมๆ กัน เพื่อให้ได้กล้าไม้ที่ดี แข็งแรงสมบูรณ์ และมีความสูงเหมาะสม ซึ่งส่วนใหญ่แล้วจะพร้อมปลูกเมื่อมีความสูงประมาณ 30-40 ซม. ควรคัดเลือกกล้าไม้อย่างน้อยเดือนละ 1-2 ครั้ง โดยอาจตัดแต่งราก การตัดแต่งกิ่ง การตรวจโรค รวมถึงการจัดเรียงกล้าไม้ไปพร้อมๆ กัน ในช่วงหนึ่งเดือนก่อนการปลูกไม่ควรตัดแต่งกิ่งเพราะจะเป็นการกระตุ้นให้กล้าไม้มีการเจริญเติบโตของลำต้น การนำกล้าไม้ไปปลูกในช่วงนี้ ระบบรากอาจยังไม่สามารถหาน้ำและอาหารมาเลี้ยงใบที่กำลังแตกใหม่ได้ เมื่อทำการคัดกล้าและตัดแต่งแล้วควรทำความสะอาดอุปกรณ์ทั้งหมดเพื่อป้องกันการกระจายของเชื้อโรค กล้าไม้ที่เป็นโรคควรนำไปทำลายทิ้ง และไม่ควรนำวัสดุปลูกหรือถุงพลาสติกจากกล้าไม้เหล่านั้นกลับมาใช้อีก (ภาพที่ 12, 13)



ภาพที่ 12 การจัดเรียงกล้าไม้



ภาพที่ 13 การคัดกล้าไม้

การทำกล้าให้แกร่ง เป็นกระบวนการเตรียมความพร้อมแก่กล้าไม้ก่อนย้ายออกจากเรือนเพาะชำ เพื่อให้กล้าไม้เคยชินกับสภาพที่จะดำรงชีวิตในพื้นที่ปลูก ถ้าหากกล้าไม้ไม่แข็งแรงพอที่จะทนต่อสภาพที่ร้อน แห้งแล้ง และแสงแดดจัดในพื้นที่ปลูกได้ กล้าไม้จะตายหลังจากการปลูก หลังจากบำรุงดูแลกล้าไม้มาจนถึงระยะเวลาก่อนกำหนดจะนำไปปลูกประมาณ 1 เดือน ให้ทำการลดร่มเงาโดยการย้ายไปวางบริเวณที่ได้รับแสงเต็มที่ หรือปลดตาข่ายพรางแสงออก ลดการให้น้ำ จากปกติรดน้ำวันละ 2 ครั้ง คือเช้า-เย็น ให้รดน้ำช่วงเช้าเพียงวันละครั้งเดียว เป็นเวลา 2 อาทิตย์ หลังจากนั้นให้น้ำเป็นวันเว้นวัน เป็นเวลา 2 อาทิตย์ ก่อนนำไปปลูก (ภาพที่ 14)

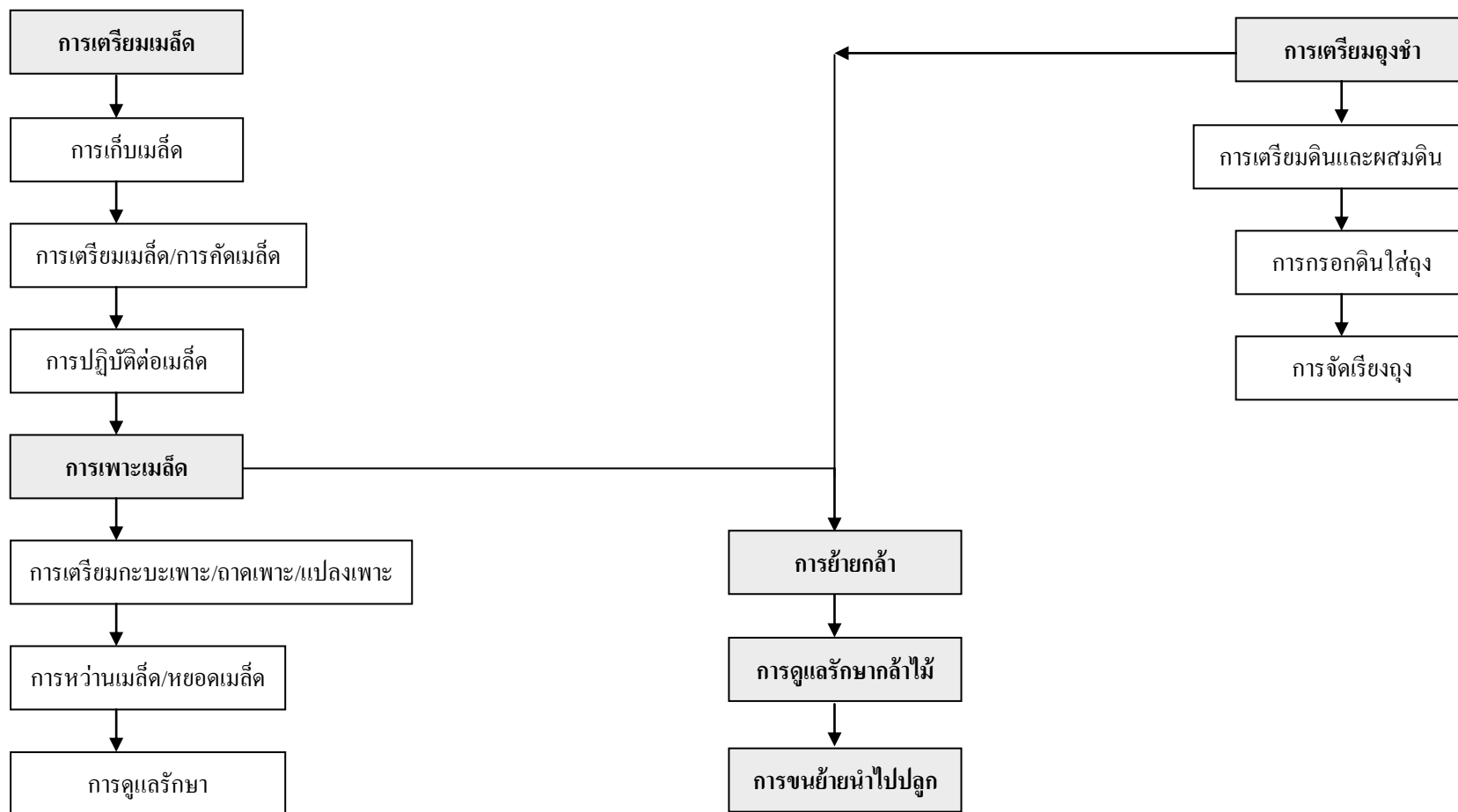


ภาพที่ 14 การทำกล้าให้แกร่งโดยการเปิดตาข่ายพรางแสงเพื่อให้กล้าไม้ได้รับแสงเต็มที่

3) การวางแผนการปฏิบัติงานเรือนเพาะชำ

การวางแผนการปฏิบัติงานในเรือนเพาะชำเป็นสิ่งที่จำเป็นอีกประการหนึ่งซึ่งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของผู้จัดการเรือนเพาะชำหรือผู้ดูแล ซึ่งมีหน้าที่ในการวางแผนการดำเนินงานตามขั้นตอนต่าง ๆ ที่วางไว้ การวางแผนการปฏิบัติงานเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกระทำเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและให้ได้ผลตามเป้าหมาย โดยสามารถที่จะแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบ (ภาพที่ 15)

ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานเรือนเพาะชำ



ภาพที่ 15 ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานเรือนเพาะชำ

เมื่อทราบแผนในการผลิตกล้าไม้แต่ละชนิดแล้ว จะต้องผลิตกล้าไม้ให้ได้ตามงบประมาณที่มี โดยใช้ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตกล้าไม้แต่ละชนิดที่ได้จากการบันทึกที่ผ่านมา (รายละเอียดดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ตัวอย่างแผนการผลิตกล้าไม้ประจำปี

ลำดับที่	ชนิด	ผลิตทั้งสิ้น (กล้า)	เปอร์เซ็นต์ การรอด ตาย	ผลิตทั้งสิ้น (กล้า)	เปอร์เซ็นต์ การงอก	จำนวน เมล็ดที่ต้อง ใช้ (เมล็ด)
1	มะค่าโมง	1,000	90	1,111	90	1,240
2	มะค่าแต้	2,000	70	2,857	85	3,361
3	ประดู่ป่า	4,000	80	5,000	42	11,904
4	ยางนา	2,000	75	2,666	70	3,808
5	คูณ	5,000	75	6,666	90	7,406
6	หว้า	500	80	625	60	1,041
7	ขี้เหล็ก	3,000	80	3,750	65	5,769
8	แดง	3,000	80	3,750	77	4,870
9						
10						
11						
....						
....						
....						
	รวม					

เมื่อทราบจำนวนและชนิดของกล้าไม้ที่จะทำการผลิตแล้ว จึงทำการวางแผนดำเนินการเก็บเมล็ดไม้เพื่อการผลิตกล้า โดยคำนึงถึงแหล่งที่จะเก็บ ฤดูกาลเก็บ (รายละเอียดดังตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตัวอย่างแผนการเก็บเมล็ดไม้ประจำปี.....

ลำดับ ที่	ชนิด	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	รวมจำนวนเมล็ดที่ เก็บ (เมล็ด)
1	มะค่าโมง	↔									↔	↔		25,000
2	มะกอกเกลื่อน (หมากเหลี่ยม)								↔	↔				5,000
3	ประดู่ป่า									↔	↔			15,000
4	สะเดา			↔	↔									30,000
5	มะกล่ำต้น (ปักลาม)	↔											↔	5,000
6	พินชาด	↔										↔	↔	10,000
7	มะค่าแต้									↔	↔			4,000
8	ยางเหียง (ชาด)			↔	↔									7,000
9	ยางนา				↔	↔								15,000
.....														
	รวม													

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- โครงการวิจัยและฝึกอบรมการปลูกสร้างสวนป่า. 2532. การวางแผนและเทคนิคในการปลูกสร้างและบำรุงรักษาสวนป่า. โครงการวิจัยและฝึกอบรมการปลูกสร้างสวนป่า กรมป่าไม้ องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศ แห่งรัฐบาลญี่ปุ่น (JICA). 126 น.
- พิน เกื้อกูล. 2539. เทคนิคการเพาะชำกล้าไม้. ส่วนปลูกป่าภาคเอกชน สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้. 39 น.
- หน่วยวิจัยการฟื้นฟูป่า. 2549. ปลูกให้เป็นป่า แนวคิดและแนวปฏิบัติสำหรับการฟื้นฟูป่าเขตร้อน. ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 200 น.
- สุเมธ ศิริลักษณ์. มปป. การเพาะชำกล้าไม้ระบบภาคเพาะชำ. ศูนย์ส่งเสริมการเพาะชำกล้าไม้ และปลูกป่าฯ ที่ 4 (นครราชสีมา) สำนักส่งเสริมการปลูกป่า กรมป่าไม้. 75 น.