



คู่มือ

การขยายพันธุ์ และ การปลูกไม้

ชั้นตอน และวิธีการการขยายพันธุ์ วิธีการปลูก

การบำรุงรักษาพร้อมเทคนิคในแต่ละขั้นตอน

คู่มือ

การขยายพันธุ์ และ การปลูกไม้

ชั้นตอน และวิธีการการขยายพันธุ์

วิธีการปลูก การบำรุงรักษา

พร้อมเทคนิคในแต่ละขั้นตอน

จัดทำโดย นายราชศักดิ์ ถาวรรัตนวรรณ
พนักงาน (ระดับ 4) งานสวนป่าหลวงสันกำแพง
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตเชียงใหม่
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

คำนำ

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) นับเป็นผู้ผลิตไม้สวนป่ารายใหญ่ที่สุดของประเทศ โดยมีพื้นที่ป่าเศรษฐกิจมากกว่า 1.108 ล้านไร่ โดยมีชนิดไม้หลักอยู่ 3 ชนิด คือ ไม้สัก (ระยะยาว) ไม้ยูคาลิปตัส (ระยะสั้น – ระยะกลาง) และไม้ยางพารา (ระยะกลาง – ยาว) นอกจากนั้นเป็นไม้กระยาเลยชนิดต่าง ๆ เช่น พะยูง ประดู่ ตะเคียนทอง แดง (ระยะยาว) เป็นต้น ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นเวลานาน บวกกับความเสี่ยงด้านต่างๆ เช่น โรคและแมลงทำให้คุณภาพไม้ต่ำ ภาวะเศรษฐกิจ การจัดการต่างๆ ซึ่งมีผลทำให้ผลผลิตที่ได้มีความไม่แน่นอน หากมีการเพิ่มผลผลิตในระยะสั้น โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตระยะยาวอาจเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะช่วยเพิ่มรายได้ให้กับหน่วยงานและชุมชนโดยรอบ ปัจจุบัน ไม้ ถือเป็นไม้อีกชนิดที่ได้รับความนิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย เป็นพืชที่มีความสามารถกระจายพันธุ์ได้อย่างกว้างขวาง โตเร็วทนใช้ สามารถหมุนเวียนและทดแทนต้นที่ถูกตัดได้เร็ว จึงถือเป็นทรัพยากรที่มีศักยภาพในการทดแทนสูงและยั่งยืน และยังเป็นต้นไม้ตามบัญชีท้ายกฎหมายว่าด้วยสวนป่า จำนวน 58 ชนิด จากการวิเคราะห์คุณค่าทางการค้าของไม้ในจังหวัดปราจีนบุรี ซึ่งมีพื้นที่ปลูกไม้มากที่สุดในประเทศ ครอบคลุมการผลิตกล้าไม้ หน่อไม้ ลำไม้ ไม้ไผ่อัด และถ่านคุณภาพจากไม้ไผ่ สรุปลได้ ดังนี้ **การผลิตกล้าพันธุ์ไม้** ใช้พื้นที่น้อย ต้นทุนไม่สูงนัก โดยให้ผลตอบแทนต่อพื้นที่ค่อนข้างสูง จากการขายกล้าพันธุ์ไม้ตั้งแต่ปีที่ 2 เป็นต้นไป ราคาขายปลีกกิ่งพันธุ์ไม้จะสูงกว่าราคาขายส่งประมาณสองเท่า หากมีการปลูกพืชอื่นเสริมจะช่วยสร้างรายได้ในช่วง 2 ปี หลังการลงทุนซึ่งเป็นช่วงรอจำหน่ายกล้าพันธุ์ไม้ **การผลิตหน่อไม้** มีต้นทุนไม่สูง โดยจะมีรายได้จากการขายหน่อไม้ใน ปีที่ 3 เป็นต้นไป หน่อไม้ในฤดูสามารถขายได้ในราคาค่อนข้างต่ำเนื่องจากผลผลิตที่มีมากกว่าความต้องการของตลาด หากเป็นพื้นที่ที่มีน้ำเพียงพอจะสามารถผลิตหน่อไม้นอกฤดูซึ่งสามารถขายได้ราคาสูงกว่ามาก ยิ่งนำไปแปรรูปเป็นหน่อไม้ดองก็จะสามารถเพิ่มมูลค่าได้อีก **การผลิตลำไม้** แม้การปลูกไม้ในช่วง 3 ปีแรก จะไม่มีรายได้จากการขายลำไม้ แต่สามารถสร้างรายได้จากการตัดสางลำไม้ หรือการขายหน่อไม้ได้ ราคาขายลำไม้ขึ้นขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ที่ตลาดต้องการและขนาดของลำไม้ หากเลือกชนิดพันธุ์ที่เหมาะสมและมีความรู้ในการปลูกและการจัดการไม้ จะช่วยเพิ่มมูลค่าในการขายลำไม้ได้ดี **การผลิตไม้ไผ่อัด** เป็นผลิตภัณฑ์ทางเลือกทดแทนไม้จริงหรือไม้ประเภทอื่น ๆ โดยเป็นกระบวนการที่มีต้นทุนค่อนข้างสูง ทั้งสารเคมีสำหรับการป้องกันเนื้อไม้ ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนการตลาด รวมถึงการจัดตั้งโรงงานและเครื่องจักรในการดำเนินการ แม้แนวโน้มความต้องการใช้ไม้ไผ่อัดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องนำเข้าไม้มาจากต่างประเทศ แต่วัตถุดิบเนื้อไม้ที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตไม้เพียงพอ **การผลิตถ่านคุณภาพจากไม้** ใช้ลำไม้ที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป ซึ่งสามารถใช้ได้ทั้งลำ โดยนำไปเผาในอุณหภูมิสูงกว่า 1,000 องศาเซลเซียส ทำให้ได้ถ่านคุณภาพที่ตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศต้องการ ส่วนใหญ่นำไปใช้ประโยชน์ทางยา ทางเวชสำอาง ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ เป็นต้น การผลิตถ่านคุณภาพจากไม้ไผ่ในประเทศไทยยังมีค่อนข้างน้อย เนื่องจากยังขาดผู้ที่มีความรู้ความชำนาญ และมีการลงทุนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะค่าอุปกรณ์เตาเผาซึ่งสูงถึงหลักล้านบาท ด้วยศักยภาพขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ที่มีความเหมาะสมทั้งเรื่องสภาพพื้นที่ บุคลากร งบประมาณ จึงมีความเหมาะสมเป็นอย่างยิ่งในการจะเพิ่มรายได้ระยะสั้น อีกช่องทาง ด้วยการปลูกไม้เป็นทางเลือก

ไผ่ (bamboo)

ไผ่ (bamboo) เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว (monocotyledons) ที่อยู่ในวงศ์ Gramineae มีลำต้นเหนือดิน ความสูงประมาณ 5 - 20 เมตร และยังมีลำต้นใต้ดิน (rhizome) จึงทำให้ลำต้นสามารถแตกออกเป็นกอที่มีขนาดเล็กจนถึงกอขนาดใหญ่ได้โดยภายในหนึ่งกอของไผ่จะมีประมาณ 20 - 50 ต้น ลักษณะของลำต้นไผ่จะเห็นข้อปล้องอย่างชัดเจน ลำต้นมีผิวเกลี้ยง สีเขียวอ่อน เขียวเข้ม หรือสีเหลืองแถบเขียว โดยที่รูปร่าง ขนาด ความยาว และสีของลำต้นจะขึ้นอยู่กับชนิดพันธุ์ของไผ่ ใบของไผ่เป็นใบเดี่ยว (simple leaf) ยาวแคบลักษณะคล้ายรูปหอก ขอบใบเรียบ ผิวใบสีเขียวมีขนอ่อน ๆ ปกคลุม แผ่นใบมีความกว้างประมาณ 1 - 2 นิ้ว ความยาวประมาณ 5 - 12 นิ้ว หรือขึ้นกับชนิดพันธุ์ ดอกไผ่จัดเป็นดอกช่อออกตามปลายยอดและบริเวณข้อ เมื่อดอกแห้งต้นไผ่ก็จะตายไป ผลหรือลูกมีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าวสาร ไผ่สามารถถูกขยายพันธุ์ได้ด้วยการเพาะเมล็ด การแยกเหง้า การชำลำ การชำกิ่งแขนง การตอน และการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ จากการสำรวจชนิดพันธุ์ไผ่ในประเทศไทยพบว่า ประเทศไทยมีไผ่ จำนวน 17 สกุล (genera) 80 - 100 ชนิด (species) กระจายอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศไทยโดยเฉพาะในป่าเบญจพรรณและป่าเต็งรัง (สรารุณ สังข์แก้ว และคณะ, 2554) ตัวอย่างของพันธุ์ไผ่ ได้แก่ ไผ่รวก ไผ่ขางหม่น ไผ่ขางนวล ไผ่หมาจู ไผ่เลี้ยง ไผ่ตง ไผ่ข้าวหลาม เป็นต้น

การขยายพันธุ์ไผ่ มีอยู่ 6 วิธี ซึ่งแต่ละวิธีจะเหมาะสมกับไผ่แต่ละชนิด

แตกต่างกันไป ตามลักษณะของไผ่ ดังนี้

1. การเพาะเมล็ด

เมล็ดไผ่แท้จริงแล้ว คือ ผล มีลักษณะคล้ายเมล็ดข้าว ไผ่แต่ละชนิดมีวงจรชีวิตถึงอายุที่ออกดอก - ผลแตกต่างกันไป บางชนิดมีอายุเพียง 30 ปี บางชนิดมีอายุยาวกว่า 100 ปี การขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ด จึงเหมาะสำหรับ ชนิดพันธุ์ไผ่ที่สามารถเก็บเมล็ดได้ เช่น ไผ่ป่า ไผ่รวก ไผ่ขางนวล ไผ่ไร่ ไผ่บงใหญ่ ข้อดีของวิธีนี้ คือ ผลตกถ้าไผ่ได้ปริมาณมากกว่าวิธีอื่น เสียค่าใช้จ่ายน้อย ปฏิบัติได้ง่าย และความเสี่ยงในการออกดอกแล้วตายขุยน้อยกว่าวิธีการอื่น แต่จุดด้อย ของวิธีการนี้ คือ กล้าต้องใช้เวลานานในการพัฒนาเหง้าเพื่อให้หน่อและลำข้ากว่าวิธีการอื่น ปกติไผ่จะเริ่มออกดอกในเดือนพฤศจิกายน - มกราคม เมล็ดไผ่จะเริ่มแก่และร่วงหล่นประมาณเดือนมีนาคม - เมษายน



การออกดอก ลักษณะผลและการเก็บเมล็ดไผ่

- การเก็บเมล็ดพันธุ์

1. เมล็ดไผ่เมื่อแก่จัดจะร่วงลงพื้น เกษตรกรควรทำความสะอาดหรือถากโคนต้นให้เตียน เพื่อความสะดวกในการรวบรวมเมล็ดไผ่ หรือใช้วัสดุหรือตาข่ายรองรับเมล็ดพันธุ์ไผ่ กรณีเขย่าต้นให้เมล็ดร่วงจากต้น
2. รวบรวม เมล็ดพันธุ์ไผ่ที่ได้ ทำการผึ่งด้วยกระดิ่งก็จะได้เมล็ดที่สมบูรณ์
3. นำเมล็ดที่สมบูรณ์มาขัด นวดเอาเปลือกออกโดยใช้พื้นรองเท้าแตะพองน้ำ ขัดนวดเมล็ดบนกระดิ่ง และผึ่งเอาเปลือกออก
4. นำเมล็ดไผ่ที่ได้ไปผึ่งแดด ประมาณ 1 แดด ก็สามารถนำไปเพาะได้ เพื่อป้องกันแมลงและไม่ควรเก็บเมล็ดไว้เกิน 1 เดือน เพราะจะทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกลดลง

- วิธีการเพาะเมล็ด

เตรียมกระบะหรือแปลงเพาะชำโดยใช้ทรายเป็นวัสดุเพาะ นำเมล็ดไผ่มาหว่านให้กระจายทั่ว จากนั้นใช้ทรายหรือแกลบกลบทับเพื่อป้องกันเมล็ดไหลหรือกระเด็นในขณะรดน้ำ รดน้ำเช้า - เย็นให้ชุ่ม ยกเว้นวันที่ฝนตก คลุมกระบะเพาะด้วยตาข่ายเพื่อป้องกันแสงแดด และสัตว์ที่จะมากินเมล็ด โดยทั่วไปเมล็ดไผ่ที่เก็บมาใหม่ๆ ที่มีความสมบูรณ์สามารถงอกได้มากกว่า 90% ใช้เวลาการงอกประมาณ 7-10 วัน



การหว่านเมล็ดไผ่ลงแปลงเพาะ



ระยะเวลาการงอกของไผ่

การย้ายชำ เมื่อกำลังไผ่สูงประมาณ 5 - 10 ซม. หรือประมาณ 2 สัปดาห์ ทำการย้ายชำลงในถุงเพาะชำขนาด 3x6 นิ้ว ซึ่งใช้ดินร่วนปนทรายผสมขี้เถ้าแกลบ และขุยมะพร้าวเป็นวัสดุย้ายชำ ใช้กล้า 2 - 3 ต้น/ถุง เพื่อให้มีอัตราการรอดตายสูง ดูแลรักษาไว้ในเรือนเพาะชำจนกล้าสูงประมาณ 30 - 50 ซม. ซึ่งมีอายุประมาณ 6 - 8 เดือน นำไปปลูกได้



การย้ายกล้าลงถุงเพาะชำและขนาดกล้าพร้อมปลูก

ต้นกล้าอายุ 6 – 8 เดือน ขนาดกล้าพร้อมปลูก

2. การแยกเหง้า

การแยกเหง้าหรือการปักชำเหง้า เป็นวิธีที่ใช้ได้กับไม้ทุกชนิด และให้ ผลสำเร็จสูงและกล้าไม้ตั้งตัวได้เร็ว แต่ ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงและได้ปริมาณกล้า น้อย ไม้ 1 กอ สามารถแยกเหง้าได้เพียง 2 - 5 เหง้า นอกจากนี้ผู้แยก เหง้าต้องมี ความชำนาญ วิธีการนี้จึงมักใช้กับพันธุ์ไม้ที่ขยายพันธุ์ด้วยวิธีอื่นไม่ได้ผล หรือเป็น พันธุ์ไม้ที่หายาก เช่น ไม้เลื้อย ไม้ทอง ไม้รวก เป็นต้น ช่วงเวลาที่เหมาะสมแก่การขุดเหง้า ประมาณเดือน กุมภาพันธ์ - เมษายน

- วิธีการแยกเหง้า

การแยกเหง้าต้องใช้เหง้าไม้ที่มีอายุไม่อ่อนหรือแก่เกินไป โดยปกติจะ ใช้ลำอายุ 6 เดือน - 2 ปี เพราะมีตา ที่แข็งแรงพร้อมที่จะเจริญเป็นหน่อได้ โดยตัดลำ ให้เหลือตอสูงประมาณ 50 - 80 ซม. แล้วใช้ เสียมหรือชะแลงที่มีความคม ขุดเหง้าออกจากกอแม่ด้วย ความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้ตาเหง้าเกิดความเสียหายและกระทบกระเทือน การเจริญเติบโตของต้นแม่ เหง้าที่แยกมาแล้วนำไปปลูกในพื้นที่ได้ทันที ในกรณีที่ลูกไม้ไกลจากต้นแม่ ในการขน ย้ายอาจใส่กระสอบ หรือวางไว้ในรถแล้วต้องคลุมเหง้าด้วยหญ้าแห้งหรือฟางข้าว รดน้ำให้ชุ่ม คลุมด้วยตาข่าย พรางแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ตาแห้งและเป็นการบ่มเหง้าไปในขณะเดียวกัน อีกวิธีหนึ่งคือ การชำเหง้าในแปลงเพาะ หรือถุงชำ โดยนำเหง้าไปวางในแปลงเพาะที่เตรียมไว้ กลบด้วยดินหรือวัสดุเพาะให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม แล้วคลุมด้วย หญ้าแห้งหรือฟางข้าวเพื่อควบคุมความชื้นและป้องกันวัชพืช

ในกรณีที่ชำเหง้าในถุงเพาะชำใช้ถุงเพาะชำขนาด 5 x 10 นิ้ว บรรจุวัสดุชำที่เป็นดินร่วนผสมขี้เถ้าแกลบ หรือขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1:1 ตากฆ่าเชื้ออย่างน้อย 7 วัน นำเหง้าใส่ลงในถุงเพาะ กลบดินให้แน่น วางเหง้าชำ ไว้ได้ร่มไม้ หรือแปลงเพาะชำที่คลุมด้วยตาข่ายพราง แสง รดน้ำวันเว้นวัน ยกเว้นวันที่ฝนตก ในกรณีที่ชำเหง้า จำนวนน้อยให้ใส่ถุงชำเหง้าในถุงพลาสติกขนาดใหญ่ เพื่อป้องกันความชื้นไม่ให้ต่ำเกินไป ประมาณ 1 เดือน ระบบ รากจะเริ่มทำงาน ผลิใบใหม่ อนุบาลกล้าไม้ไปอีกประมาณ 2 - 3 เดือน ระบบรากจะแข็งแรงพร้อมกับการแตกหน่อ และกิ่งก้านเหมาะสมกับ การนำไปปลูก รวมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มแยกเหง้าจนนำไปปลูกได้ประมาณ 4 เดือน



การขุดแยกเหง้า และเหง้าไม้ที่ขุดแยกออกจากกอแม่



ควรมหเหง้าที่ขุดมาใหม่ ประมาณ 5 – 7 วัน ด้วยแกลบดำ ก่อนลงถุงเพาะชำ



หลังจากมหเหง้า รากขาวเริ่มออก เหมาะแก่การใส่ถุงเพาะชำ

หมายเหตุ ข้อสำคัญของการขุดเหง้าไผ่มาปลูกให้รอด

1. ขุดต้นไผ่ที่ไม่อ่อนเกินไปมีอายุลำ 6 เดือนขึ้นไป
2. ขุดเหง้าแล้วควรรีบนำมาชำให้เร็วที่สุด ดีที่สุดคือขุดมาแล้วลงชำให้ได้ภายในวันนั้น
3. ขุดเหง้าไม่ให้เหง้าแตกหรือเกิดบาดแผลกับเหง้าควรตัดให้สุดสะอาดเหง้าและตาอยู่ครบไม่แตก
4. เหง้าจะออกรากหลังขุดแล้วหมกหมักรากภายในไม่เกิน 7 วัน ก่อนการแตกกิ่งจะมีโอกาสรอด 100%
5. ขุดแล้วมาลงหมักรากไม่ออกแต่แตกใบก่อนโอกาสรอด 50 - 50 %
6. การหมกหมักรากที่ดีควรมหแค่ครึ่งเหง้าล่างด้านบนหาวัสดุช่วยคุมความชื้นให้อยู่มากที่สุด
7. เหง้าต้องการความชื้นสูงแต่ไม่ชอบน้ำขังแฉะจะทำให้รากและตาทน่อเน่า
8. การนำเหง้าใหม่ลงถุงแล้วกลบวัสดุปลูกมิดเหง้าโอกาสรอดต่ำกว่า 50% ควรกลบแค่ครึ่งเหง้าแล้วใส่วัสดุโปร่งเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้แต่ยังคงความชื้นให้กับเหง้าได้ เช่น ใบไม้ แกลบดิบหรือฟาง ปิดครึ่งเหง้าบนแทนการใส่วัสดุปลูกพวกแกลบหรือขุยมะพร้าวเต็มถุง

9. เหง้าไม่ชอบน้ำและควรรดน้ำตอนเช้าถ้าอากาศร้อนลมแรงให้รดครั้งสุดท้ายของวันไม่ควรเกินบ่ายสาม หาก รดน้ำตอนเย็นเสี่ยงต่อการเกิดเชื้อราและการเน่าของตาเหง้ารากใหม่ไม่เกิดได้

10. เหง้าที่แตกใบแต่ยังไม่ออกรากจะฟื้นตัวได้ยากอาจใช้เวลาถึง 3 เดือน จึงจะรู้ว่าไม่รอด การแตกใบแบบนี้ จะใช้อาหารสะสมที่มีทำให้เกิดใบใหม่หากมีการเคลื่อนย้ายโอกาสตาย 80% เพราะรากยังไม่มี
11. เหง้าที่นำไปปลูกแล้วฟื้นตัวยาก คือ เหง้าที่มีใบแต่รากยังไม่เต็มและหลังปลูกรดน้ำไม่เพียงพอหรือน้ำแฉะมากเกินไป
12. การนำเหง้าที่มีใบเขียวออกพุ่มดีไปปลูกแล้วจึงตาย..
 - ขาดน้ำหลังปลูก
 - น้ำแฉะหลังปลูก
 - แดดร้อนจัดลมแรงหลังปลูก
13. เหง้าหลังปลูกจะออกหน่อมาหลายหน่อในระยะเวลาไล่เลี่ยกันหากมีน้ำและความชื้น+ปุ๋ยดี

3. การชำลำ

วิธีนี้เป็นผลพลอยได้จากการแยกเหง้า โดยใช้ลำไผ่ที่เหลือจากการแยก เหง้า ซึ่งไผ่มีอายุ 1-2 ปี วิธีที่ใช้ได้ผลดีกับไผ่ที่มีลำค่อนข้างใหญ่ เช่น ไผ่ป่า ไผ่สุสุก ไผ่เหลือง ไผ่ชางหม่น และไผ่หมาจู วิธีการชำลำการชำลำไผ่ใช้ลำไผ่อายุ 1-2 ปี นำมาเตรียมท่อนพันธุ์โดยการตัดลำไผ่ ออกเป็นท่อนๆ ให้มี 1 หรือ 2 ข้อ แล้วนำไปชำ ดังนี้

- การชำลำ 1 ข้อ ตัดลำไผ่ออกเป็นท่อน ให้แต่ละท่อนมีข้ออยู่ตรงกลาง ปล้องส่วนที่เหนือข้อยาวประมาณ 1 คืบ (20 ซม.) เพื่อไว้ใส่น้ำ และปล้องส่วนที่ อยู่ใต้ข้อยาวประมาณ 5 - 7 ซม. ริดกิ่งที่บริเวณข้อออกให้หมด แต่ระวังอย่าให้ โคนตา นำท่อนพันธุ์ไปชำในแปลงเพาะชำ วางเอียงประมาณ 45 องศา โดยให้ข้อ อยู่ระดับดิน และให้ตาหงายขึ้น ใส่น้ำในปล้องที่อยู่เหนือดินอย่างสม่ำเสมอ หรือ จะปักชำลำลงในถุงเพาะขนาดกลางถึงใหญ่เลยก็ได้ การดูแลรักษาปฏิบัติเช่นเดียว กับการแยกเหง้า



การชำลำไผ่ แบบ 1 ข้อ

- การชำลำ 2 ข้อ ตัดลำไผ่ออกเป็นท่อน ให้แต่ละท่อนมี 2 ข้อ หรือ 1 ปล้อง ปลายปล้องทั้ง 2 ด้านที่อยู่เหนือและใต้ข้อเล็กน้อยยาวประมาณ 5 - 7 ซม. ริดกิ่งบริเวณข้อออก เจาะรูที่กลางปล้องสำหรับใส่น้ำ นำท่อนไผ่ไปวางในแปลง เพาะชำ โดยให้ข้ออยู่ระดับดิน ตาหงายขึ้นขนานกับดิน กลบดินให้มิดข้อ และใส่ น้ำให้เต็มปล้องอย่างสม่ำเสมอ รดน้ำในแปลงเพาะชำให้ชุ่ม ให้ร่มเงาด้วยตาข่าย พรางแสง 50 - 70% ประมาณ 1-2 สัปดาห์ตาไผ่จะแตกหน่อใหม่ ความสามารถในการแตกรากขึ้นอยู่กับชนิดของไผ่ เช่น ไผ่ป่าและไผ่สีสุกจะแตก รากภายในเวลาประมาณ 1 เดือน ตาบางตามีการแตกหน่อใหม่แต่ไม่เกิดราก อาจ ใช้สารเร่งรากทาที่โคนหน่อเพื่อช่วยกระตุ้นการเกิดราก โดยทั่วไปการเกิดราก และหน่อใหม่ประมาณ 50 % ปล้องที่เกิดรากได้ดีที่สุดมักจะเป็นปล้องที่อยู่กลาง ลำไผ่ ไผ่ 1 ลำ สามารถตัดเป็นปล้องได้ประมาณ 20 ท่อน (40 ข้อ) ให้กล้าที่ สมบูรณ์เพียง 15 - 20 ต้น การชำปล้องในแปลงเพาะชำใช้เวลาประมาณ 3 เดือนหน่อและระบบรากพัฒนาแข็งแรงดีจึงนำปล้องไผ่ที่ฝังดินขึ้นมา ตัดออกเป็น 2 ท่อนโดยตัดให้ห่างปล้อง 5 - 7 ซม. แล้วย้ายชำลงในถุงเพาะชำขนาด 5x8 นิ้ว หรือใหญ่กว่าขึ้นกับขนาดของท่อนพันธุ์ บำรุงดูแลต่อไปอีกประมาณ 2 เดือน กล้าจึงจะ แข็งแรงพร้อมนำไปปลูกต่อไป รวมระยะเวลาที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มปักชำลำจนถึง การนำไปปลูกประมาณ 6 - 8 เดือน



การชำลำไผ่แบบ 2 ข้อ

4. การชำกิ่งแขนง

เป็นวิธีที่มีความสำเร็จสูงกับไผ่ที่มีรากอากาศที่โคนกิ่ง หรือกิ่งแขนง เช่น ไผ่ตง ไผ่บงใหญ่ ไผ่เปาะ ไผ่หม่าจู้ ไผ่กิมซุง เป็นต้น วิธีนี้ซึ่งให้ผลสำเร็จที่ดีวิธีการชำกิ่งแขนงเลือกกิ่งแขนงที่มีรากอากาศเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลอมเหลืองขนาดเส้น ผ่านศูนย์กลาง 1 - 1½ นิ้ว ตัดปลายยอดกิ่งแขนงออกให้เหลือกิ่งยาวประมาณ 80 ซม. (3 - 4 ข้อ) ตัดกิ่งแขนงออกจากลำไผ่ จากนั้นนำไปมอมตา โดยการคลุม โคนกิ่งที่ตัดมาด้วยฟางข้าวหรือหญ้าแห้ง รดน้ำให้ชุ่มแล้วปิดทับด้วยกระสอบป่าน ประมาณ 2-3 วัน กิ่งไผ่จะเริ่มแตกรากเป็นปุ่มสีขาวออกมา นำกิ่งไปชำในถุงเพาะชำ ขนาด 4 x 8 นิ้ว ที่มีวัสดุชำเป็นดินร่วนผสมขี้เถ้ากลบหรือขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1:1 ดูแลกิ่งชำเช่นเดียวกับการชำเหง้าและชำลำ ประมาณ 1 - 2 เดือน กิ่งชำจะ แตกรากและหน่อใหม่ที่แข็งแรง จากนั้นดูแลต่อไปอีกประมาณ 4 - 6 เดือน จึงนำ ไปปลูกได้ ไผ่บางชนิดแตกรากได้ยาก เช่น ไผ่ซาง หรือไผ่ซางนวล ควรจุ่มโคนกิ่ง ด้วยน้ำยาเร่งรากเพื่อช่วยให้การแตกรากง่ายขึ้น ฤดูกาลที่เหมาะสมในการปักชำ กิ่งแขนงคือ ช่วงปลาย

ฤดูฝน ระหว่างเดือนกันยายน – ธันวาคม



การปักชำกิ่งแขนงไผ่กิมซุง

5. การตอนกิ่ง

เป็นวิธีที่เหมาะสมกับไผ่ที่มีกิ่งแขนงแบบมีกิ่งเด่น - กิ่งรอง จำนวน 1 - 3 กิ่ง โดยเฉพาะกิ่งที่มีรากอากาศที่โคนกิ่งจะประสบผลสำเร็จสูง เช่น ไผ่ตง ไผ่บงใหญ่ ไผ่กิมซุง ไผ่ซางหม่น การตอนกิ่งจะให้ผลดีกว่าการชำกิ่งแขนงเนื่องจากให้ผลเกือบ 100% และใช้ได้กับทุกกิ่งที่มีปุ่มรากโผล่ออกมาให้เห็น เกษตรกรจึงนิยมมาใช้วิธีการนี้มากกว่าการชำกิ่งแขนง ฤดูกาลที่เหมาะสมในการตอนกิ่ง คือ เดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน

- *กรณีที่ 1* การตอนกิ่ง กรณีไผ่ที่มีรากอากาศ เช่น ไผ่ตงลิ้มแล้ง ไผ่หมาจู้ เป็นต้น เลือกกิ่งแขนงลักษณะเดียวกับการชำกิ่งแขนง ตัดปลายยอดกิ่งแขนงออก การตอนทำได้ 2 วิธี คือ การเลื่อยด้านล่างของกิ่งพันธุ์เข้าไปประมาณ 1/3 ของ โคนกิ่ง และการฉีกหรือลอกลำซึ่งมีกิ่งติดอยู่ลงมาด้านล่างประมาณ 1 คืบ ซึ่งทั้ง 2 วิธีทำเพื่อสะดวกในการตัดกิ่งเมื่อออกรากแล้วและไม่ทำให้กิ่งตอนเสียหาย การเลื่อยโคนกิ่งหรือการฉีกลำต้องระวังไม่ให้ลึกเข้าไปในต้นไผ่มากนักเพราะจะทำให้ต้นหักได้ การตอนกิ่งอาจใช้สารเร่งรากหาที่โคนกิ่งหรือไม่ก็ได้ เนื่องจากไผ่ที่มีรากอากาศจะมีความสามารถในการแตกรากติดอยู่แล้ว หลังจากนั้นหุ้มโคนกิ่ง ด้วยวัสดุชำที่ชื้น เช่น ขุยมะพร้าว

หรือซี่ไถ่แกลบ ที่บรรจุในถุงพลาสติกขนาด 3x6 นิ้ว มัดให้แน่นด้วยเชือกฟาง ในกรณีที่ฉีกกิ่งต้องมัดกิ่งติดกับลำไผ่ให้แน่น ประมาณ 2-4 สัปดาห์ ถ้าสังเกตเห็นรากภายในถุงมีสีเหลืองหรือ น้ำตาล ให้ตัดกิ่งออกไปชำในถุงเพาะชำต่อไป (ภาพที่ 24) โดยใช้ถุงเพาะชำขนาด 4 x 8 นิ้ว บรรจุวัสดุชำเป็นดินร่วนผสมซี่ไถ่แกลบหรือขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1:1 หรือ 1:2 ตัดแต่งใบออกพอสมควรเพื่อลดการคายน้ำ ดูแลรักษาเช่นเดียวกับการชำเหง้าหรือชำปล้องประมาณ 2-3 เดือน กล้าพร้อมที่จะนำไปปลูก แต่ก่อน จะนำไปปลูกให้ลดการให้น้ำและเพิ่มปริมาณแสง เพื่อให้กล้าไม้แกร่งประมาณ 1 เดือน รวมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มตอนกิ่งแขนงจนนำไปปลูกได้ประมาณ 3-4 เดือน



ภาพที่ การเลื่อยด้านล่าง การฉีกหรือลอกลำ เพื่อสะดวกในการตัดกิ่งเมื่อออกรากแล้วและไม่ทำให้งอตอนเสียหาย

- กรณีที่ 2 การตอนกิ่ง กรณีไผ่ที่ไม่มีรากอากาศ ต้องทำให้เกิดรากอากาศใหม่ ได้แก่ ไผ่ชางหม่น

1. การตัดยอดลำอ่อนเพื่อกระตุ้นให้เกิดการแตกกิ่งของไผ่ชางหม่น ความสูงที่ตัดตามความสะดวกในการทำการตอนกิ่ง 2,3,4 เมตร ตัดยอดช่วงที่มีฝนตกต่อเนื่องแต่ไม่หนักมากเพื่อการแตกกิ่งที่สมบูรณ์ และลำที่ตัดไม่เน่าจะได้กิ่งใหม่ตั้งแต่ยอดที่ตัดจนถึงโคนต้น ประมาณ 10 – 18 กิ่งต่อลำแล้วแต่ความยาวที่ตัดและได้กิ่งที่มีขนาดใหญ่สมบูรณ์ หากต้องการหลีกเลี่ยงลำที่ตัดเน่าให้ตัดลำช่วงที่ไผ่แตกใบชิงแล้ว แต่จะได้แขนงที่แตกใหม่ไม่ตลอดลำเหมือนตัดยอดอ่อน



ตัดยอดที่ความสูงตามความสะดวกในการทำงาน

ลักษณะการตัดยอด

2. หลังจากตัดยอด ประมาณ 1 – 3 สัปดาห์ ต้นไผ่ที่ตัดจะเริ่มแตกกิ่ง 3 กิ่ง คือ กิ่งกลาง (สังเกตมีขนาดใหญ่) และกิ่งด้านข้างทั้งสองข้าง (กิ่งด้านข้างอาจจะมีหลายกิ่ง) โดยให้เลาะกิ่งข้างทั้งสองด้านออกให้หมด

และตัดกิ่งกลางที่ปลายข้อแรก (การตัดควรรอให้เห็นข้อแรกของไม้ที่อยู่ติดลำต้นให้ชัดเจนก่อน ถ้าอ่อนเกินไปอาจเกิดการเน่าได้) เพื่อรอให้กิ่งแขนงที่จะแตกออกจากตาข้างของกิ่งกลาง



ภาพที่ ลักษณะการแตกของกิ่งไม้หลังตัดยอด

ภาพที่ การตัดกิ่งกลาง และเลาะกิ่งตาข้าง

3. หลังจากตัดแต่งไปแล้วประมาณ 1 เดือนตาข้างจะเริ่มแตกและแทงแขนงยาว กาบหุ้มตาล่างเริ่มแห้งก็สามารถเริ่มตอนได้ เป็นช่วงที่กิ่งจะออกรากได้เร็วและสมบูรณ์ที่สุด หากปล่อยให้นานเกินไป กิ่งเริ่มแก่ตารากที่ออกมาเริ่มแห้งจะทำให้กิ่งที่ตอนไม่ออกรากในรอบนี้ต้องรอตาข้างแทงหน่อใหม่มีกิ่งอ่อนจึงออกรากได้ หลังการตอนกิ่งรากจะออกเร็วภายใน 7 – 10 วัน หากเราตอนกิ่งที่แตกใหม่มีกาบหุ้มข้อตาที่เริ่มแห้งตุมรากเริ่มแทงและยังไม่แห้งระยะนี้เหมาะสมในการหุ้มตุมตอนมากที่สุด รากออกเร็วและรากแข็งแรง



ลักษณะกิ่งตาข้างที่พร้อมตอน

รากอากาศเริ่มออก

4. ใช้ขุยมะพร้าวแช่น้ำผสมน้ำยาเร่งราก ปี 1 หรือ เครื่องดื่มชูกำลังกับกะปิ พอประมาณ จำนวน 1 คืบ แล้วนำไปใส่ถุงร้อน ขนาด 4 * 6 มัดปากถุง (ขุยมะพร้าวให้ความชื้นประมาณ 80% สังเกตโดยกำขุยมะพร้าวมา 1 กำมือ แล้วบีบพอน้ำไหลซึมออกมาตามร่องนิ้วใช้ได้) แล้วนำมาหุ้มกิ่งมัดด้วยเชือกฟางหรือดอก ให้แน่น ตัดปลายกิ่งที่ตอน ยาวประมาณ 80 ซม.



ขุยมะพร้าวแช่น้ำ ใส่ถุงเตรียมตอน



การห่มกิ่งตอน

5. หลังจากที่ทำตอนกิ่งประมาณ 1-2 สัปดาห์รากจะเริ่มออก ช่วงนี้รอให้กิ่งแก่อีกประมาณ 1 เดือน สามารถตัดลงถุงชำได้ ในขั้นตอนการตัดลงกิ่งตอนลงมานั้น สามารถทำได้หลายวิธี แต่ที่นิยมเพื่อไม่ให้กิ่งที่ตัดลงมาบอบช้ำ กิ่งเสียหาย ให้ใช้สิ่วและฆ้อนตอกลงไป



รากแก่ กิ่งแก่ พร้อมตัดลงมาใส่ถุงได้

กิ่งที่พร้อมตัดลงชำถุง คือ มีกิ่งที่แก่ ไม่อ่อนเกินไป รากเป็นสีน้ำตาล

6. การนำกิ่งมาชำถุงและการดูแล โดยใช้ถุงเพาะชำขนาด 4 x 8 นิ้ว หรือ 4 x 10 ตามความเหมาะสม บรรจุวัสดุชำเป็นดินร่วนผสมขี้เถ้าแกลบหรือขุยมะพร้าว ในอัตราส่วน 1:1 หรือ 1:2 หรือ อาจใช้ขี้เถ้าแกลบอย่างเดียวก็ได้ เนื่องจากมีน้ำหนักเบาเหมาะสมแก่ขนส่งระยะไกล ตัดแต่งใบออกพอสมควรเพื่อลดการคายน้ำ ควรใช้ชาแลนพรางแสงให้ร่มเงาประมาณ 2-3 เดือน กล้าพร้อมที่จะนำไปปลูก แต่ก่อน จะนำไปปลูกให้ลดการให้น้ำและเพิ่มปริมาณแสงเพื่อให้กล้าไม้แก่ประมาณ 1 เดือน รวมระยะเวลาตั้งแต่เริ่มตอนกิ่งจนถึงนำไปปลูกได้ประมาณ 3-4 เดือน



การนำกิ่งที่พร้อมมาลงถุง มาดูแลในเรือนเพาะชำ



การคอยดูแลรดน้ำ

เพิ่มปริมาณแสงเพื่อให้ลำไม้แข็งแรง ประมาณ 1 เดือน ก่อนลงปลูก

ข้อควรระวังในการเลือกตัดกิ่งลงมาชำถุง

- ไม่ตัดกิ่งที่อ่อนเกินไปลงมาชำถุง ถึงแม้ว่าจะเป็นสีน้ำตาลก็ตาม ควรปล่อยให้กิ่งตอนแก่ก่อน เพื่อป้องกันการตายในระยะลงถุง



- หากกิ่งแก่นำมาลงถุงแต่ก็ยังมีส่วนกิ่งแห้งตายหรือตายทั้งถุงสาเหตุจากการตอกตุ้มตอนลงมาแล้วไม่ได้ตัดกิ่งกลางหรือกิ่งแม่ที่ไม่มีรากออก เพราะกิ่งที่ออกรากจะเป็นกิ่งใหม่กิ่งแม่จะไม่มีรากและดูน้ำเลี้ยงจาก

ต้นลูก หากลงถุงชำแล้วรดน้ำไม่เพียงพอ ต้นไม้คายน้ำมากกิ่งแม่จะแห้งตายหรือพากันตายทั้งหมดได้ถ้าขาดน้ำมาก



ก่อนชำถุงควรตัดกิ่งกลางออก
ไว้ 2 กิ่ง ซ้ายและขวา

การเลือกซื้อและการดูแลกิ่งพันธุ์ไม้หางหม่น (แบบตุ้มตอน) ก่อนนำมาลงถุงไว้เตรียมปลูก

1. จัดซื้อกิ่งตอนจากแหล่งที่เชื่อถือได้
2. หากภาชนะมาใส่น้ำแล้วนำตุ้มไปแช่ให้มิดน้ำ 1 คืน
3. นำกิ่งตอนแกะถุงพลาสติกหุ้มตุ้มออกแล้วนำไปลงถุงชำ ดูแลตามปกติ หรือสามารถนำลงแปลงปลูกได้ หากมีฝนตกชุกหรือมีระบบน้ำ
4. หากกิ่งตอนปลูกหรือลงถุงไม่หมดภายใน 3 – 4 วัน ให้นำกิ่งไปแช่น้ำ 1 คืน แล้วมาตั้งไว้ในที่ร่มรดน้ำทุกวันเพื่อรอการปลูกได้ทำสลับเช่นนี้ได้ 1 เดือน

ตารางเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสีย ของการซื้อกิ่งตอนไม้หางหม่นมาชำ กับ ซื้อแบบลงถุงสำเร็จ

ลักษณะไม้	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบกิ่งตอน	- ราคาถูกกว่า (กิ่งละ 25 – 30 บาท) - ได้จำนวนต้นเยอะ กว่าเมื่อใช้ต้นทุนเท่ากัน - หากมีระบบน้ำสามารถนำไปปลูกได้เลย โดยไม่ต้องลงถุงเพาะชำ ทำให้ประหยัดต้นทุนในการปลูก	- ต้องมีสถานที่ เรือนเพาะชำ - ต้องเสียแรงงาน วัสดุสำหรับชำถุง - หากดูแลไม่ดีอาจมีความเสี่ยงต่อกล้าที่จะเสียหายหรือตาย - หากนำไปปลูกเลย โดยไม่มีระบบน้ำ อาจทำให้กล้าตายได้หากขาดน้ำ
แบบลงถุงสำเร็จ	- ได้กล้าที่มีคุณภาพ พร้อมปลูก - ไม่ต้องเสียเวลาดูแล	- ราคาแพงกว่า (ถุงละ 50 บาท)



ไฟแบบตุ้มตอน

ไฟแบบชำถุงพร้อมปลูก

6. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ปัจจุบันได้มีการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ในทางเกษตรและป่าไม้อย่างกว้างขวาง เพราะสามารถขยายพันธุ์ได้จำนวนมาก ในระยะเวลาสั้น สะดวกในการดูแลรักษากล้าไม้ รวมถึงมีประโยชน์ในด้านด้วยวิธีอื่นได้หรือมีอัตราการขยายพันธุ์ต่ำ แต่ข้อเสียของการขยายพันธุ์โดยวิธีนี้ คือ ต้นทุนในการขยายพันธุ์สูง และกล้าใช้เวลาานกว่าที่จะเติบโตให้ผลผลิตได้ อย่างไรก็ตามการขยายพันธุ์ไม้โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เหมาะสำหรับการขยายพันธุ์ไม้ที่หายากและใกล้จะสูญพันธุ์ที่ขยายพันธุ์โดยวิธีอื่นไม่สำเร็จ

การปลูกและการดูแลรักษา

พื้นที่ปลูก

ไม้สามารถเจริญได้ดีในที่ราบหรือที่ราบเชิงเขาที่มีดินปนทราย มี การระบายน้ำดี น้ำไม่ท่วมขัง ซึ่งถ้า น้ำท่วมขังเป็นเวลานานจะทำให้ไม้ชะงักการเจริญเติบโต ถึงตายได้ โดยเฉพาะไม้ที่เริ่มปลูกใหม่ๆ การปลูกไม้เพื่อการ ใช้ ประโยชน์ในครัวเรือนสามารถปลูกได้ในพื้นที่ทั่วไป เนื่องจากไม้มีระบบรากตื้น กระจายอยู่รอบลำต้น ช่วยในการยึดและปรับปรุงดิน แต่การปลูกไม้ในเชิงพาณิชย์ ต้องคำนึงถึงระบบน้ำเนื่องจากความชื้นในดินมีผลต่อการเจริญและการพัฒนาของตาเหง้า

รูปแบบการปลูก

การปลูกไม้เชิงพาณิชย์ นิยมปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ การผลิตหน่อ และการผลิตลำ สำหรับเกษตรกรที่มีพื้นที่จำกัดและมีรายได้น้อย อาจปลูกพืชเกษตรแทรกกระหว่างแถวในปีที่ 1 - 2 (ภาพที่ 26) เพื่อเป็นรายได้ระหว่าง ที่ยังไม่มีผลผลิตหน่อและลำ พืชเกษตรที่ปลูก ได้แก่ แตงโม ถั่วเขียว ถั่วเหลือง พริก มะเขือ มันทะ และข้าวโพด อีกรูปแบบหนึ่งคือ ปลูกเป็นแนวรั้ว แนวกันลม เพื่อการใช้สอยในครัวเรือนและชุมชน

ระยะปลูก

ระยะปลูกไม้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายชนิด เช่น ชนิดไม้ วัตถุประสงค์ของการปลูก สภาพพื้นที่ จำนวนพื้นที่ ซึ่งไม้ที่มีกอขนาดเล็กถึงขนาดกลาง เช่น ไม้รวก ไม้เลื้อย ใช้ระยะปลูก 2 x 4 เมตร , 4 x 4 เมตร ไม้ซางหม่น ไม้ซางนวล ใช้ระยะปลูก 4x4 , 4 x 5 เมตร หรือ 5 x 5 เมตร ไม้ที่มีกอขนาดใหญ่ เช่น ไม้ตง ใช้ระยะปลูก 5x5 เมตร ไม้ป่า ไม้สีสุก ไม้บง ควรใช้ระยะปลูก 5x 5 หรือ 6 x 6 เมตร กรณีมีพื้นที่จำกัด หรือ การปลูกเพื่อขยายพันธุ์ ขุดลำขาย อาจใช้ระยะที่ถี่ขึ้นตามความเหมาะสม

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่ในการปลูกไม้ไม่จำเป็นต้องพิถีพิถันมากนัก ทำการกำจัด วัชพืชออก แล้วไถพรวน 2 ครั้ง หรือหากไม่ไถพรวนควรปรับพื้นที่ให้เรียบเพื่อความสะดวกในการจัดการ ดูแลแปลงปลูกในอนาคต หากพื้นที่ไม่สม่ำเสมอให้ทำทางระบายน้ำไว้เพื่อ ป้องกันน้ำขัง และในกรณีที่พื้นที่เป็นพื้นที่ลุ่มมีน้ำขังหรือเป็นพื้นที่น้ำขังควรยกร่องปลูก ให้ระยะห่างของร่องเท่ากับระยะปลูก

ฤดูกาลปลูก

การปลูกไม้ควรทำในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนมิถุนายน - สิงหาคม เพื่อให้ไม้มีอัตราการรอดตายสูง สามารถตั้งตัวได้เร็ว และแตกหน่อใหม่ได้ทัน ภายในฤดูเดียว ซึ่งทำให้เจริญเติบโตได้ดีในปีถัดไป

วิธีการปลูก

การปลูกไม้แบ่งออกตามลักษณะการเตรียมกล้า ได้ 2 วิธี คือ ปลูกโดยใช้เหง้าหรือกิ่งตอน และปลูกจากกล้าถุง ซึ่งมาจากการเพาะเมล็ด การชำ และการตอน ดังนี้

- ปลูกโดยใช้เหง้าหรือกิ่งตอน เป็นการนำเหง้า หรือกิ่งตอนที่ตัดมาจาก ต้นแม่ ไปปลูกในพื้นที่โดยตรง การปลูกวิธีนี้ควรมีระบบน้ำหรือ คอยรดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ หากฝนไม่ตกติดต่อกันหลายวัน เช่น ฝนรากลำใหญ่ ฝนชางหม่น เหง้าที่แยกจากกอมาแล้วควร นำไปปลูกภายใน 3 - 5 วัน (แล้วแต่ความชื้น) แต่ถ้ายังไม่ปลูกต้องชำในวัสดุชำ ที่อุ้มน้ำ เพื่อไม่ให้ตาเหง้าแห้งตาย ทำการขุดหลุมปลูกกว้างและลึกขนาด 30x30 หรือ 50x50 ซม. ขึ้นอยู่กับขนาดเหง้าหรือกิ่งตอน รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกที่ผ่านการหมัก 0.5 - 1 กิโลกรัม ผสมปุ๋ยฟอสเฟต 1 กำมือ ช่วยให้ดินร่วนซุย และยาฆ่าแมลงฟูราดาน 1 ช้อนแกง กำจัดไส้เดือนฝอยกัดราก กลบดินบางๆ วางเหง้าหรือกิ่งตอนในหลุมให้ตาเหง้า อยู่ด้านบน ลำเอียงเล็กน้อย ไม่ตั้งฉาก พร้อมกับปักหลักเพื่อผูกเชือกฟาง ยึดลำไว้กลบดินในหลุมให้แน่น คลุมโคนด้วยฟางหรือใบไม้ เพื่อรักษาความชื้น พร้อมรดน้ำให้ชุ่ม และควรใช้ทางมะพร้าวหรือวัสดุช่วยพรางแสงช่วยในระยะแรก

- ปลูกโดยใช้กล้าถุง เป็นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ด การตอนหรือ การชำกิ่งแขนงแล้วย้ายชำลงถุงชำ เมื่อกล้ามีความพร้อมสูงประมาณ 30 - 100 ซม. ซึ่ง เป็นขนาดพร้อมปลูก ทำให้กล้าแกร่งโดยการเพิ่มปริมาณแสง ลดการให้น้ำ และ วางกล้าไว้กลางแจ้ง ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้กล้าปรับตัวให้เข้ากับพื้นที่ปลูก ขุดหลุม ปลูกกว้างและลึก 30x30 ซม. หรือ 50x50 ขึ้นอยู่กับขนาดของกล้าไม้ โดยแยกดินชั้นบนกับดินชั้นล่าง ออกเป็น 2 ส่วน โดยนำเอาดินชั้นบนบางส่วนผสมคลุกกับปุ๋ยคอกที่ผ่านการหมักแล้ว 0.5 - 1 กิโลกรัม ผสมปุ๋ยฟอสเฟต 1 กำมือ เพื่อช่วยให้ดินร่วนซุย การปลูกฉีกถุงชำออกด้วยมีดคัตเตอร์ ทั้ง 2 ด้าน ค่อยๆ แกะถุงออก นำกล้าวางในหลุมกลบดินให้แน่นเพื่อป้องกันน้ำขังและรดน้ำให้ชุ่ม กลบดิน บางๆ เช่นเดียวกันกับการปลูกด้วยเหง้า



การปักหลักหมายแนวปลูก



การขุดหลุม 30*30 ซม. หรือ 50*50 ซม. โดยแยกชั้นหน้าดินชั้นบน กับชั้นล่าง รองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก



การขนกล้าด้วยความระมัดระวัง



ใช้มีดคัตเตอร์ กรีดถุงทั้ง 2 ข้าง



กล้างปลุก ค่อยๆเหยียบด้านขอบๆให้แน่น



ปักหลัก ใช้เชือกฟางมัดยึดติดกับหลักให้แน่น ป้องกันลมพัดต้นโยก

การบำรุง ดูแลรักษา

การบำรุง ดูแลรักษาไม้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ แบ่ง ได้เป็น 2 อย่าง คือ ปลุกเพื่อการผลิตหน่อ และปลุกเพื่อการผลิตลำ การดูแลรักษาจึงแตกต่างกันออกไป ดังนี้

การบำรุง ดูแลรักษาแปลงไม้ที่ปลุกเพื่อผลผลิตหน่อ เช่น ไม้ตงลิ้มแล้ง ต้องดำเนินการอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ผลผลิตหน่อสม่ำเสมอทุกๆ ปี กิจกรรมที่จะดำเนินการ ขึ้นอยู่ กับชนิดไม้ วัตถุประสงค์ เงินทุน และการตลาด ซึ่งแบ่งระดับในการบำรุงรักษาได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ 1 เพื่อให้ได้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ระดับที่ 2 เพื่อผลิตหน่อนอกฤดู และระดับที่ 3 เพื่อปลุกไม้ในเชิงประณีต ให้ได้ผลผลิตเร็ว และออกหน่อนอกฤดูกาล โดยมีกิจกรรมและระยะเวลาในการปฏิบัติ ดังนี้

ตารางที่ 1 กิจกรรมและระยะเวลาในการบำรุง ดูแลรักษาแปลงไม้เพื่อการผลิต หน่อ ระดับที่ 1 และ 2

กิจกรรม	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
ตัดสาขาลำ/แต่งกอ											x	x
กำจัดวัชพืช						x	x			x	x	
พรวนดิน/คลุมดิน	x											x
การให้น้ำ *	o	o	o	o	o							
การใส่ปุ๋ย			o	o	x	x	o	o				
การป้องกันแมลง						x	x	x	x	x	x	x
เก็บหน่อ			o	o	o	x	x	x	x	x		

x กิจกรรมในการบำรุง ดูแลรักษา ระดับที่ 1 x,o กิจกรรมในการบำรุง ดูแลรักษา ระดับที่ 2 ที่มา: รุ่งนภา และคณะ, 2545

1. การตัดสาขาลำหรือการตัดแต่งกอ การตัดสาขาลำจะทำเมื่อสิ้นสุด ฤดูฝน ประมาณเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม โดยตัดเอาลำไม้ที่มีอายุตั้งแต่ 4 ปี ซึ่งมีความสามารถในการแตกหน่อลดลงออกไป และเปิดโอกาสให้ลำ อายุ 1 - 2 ปี เจริญเติบโตได้เต็มที่ โดยมีลำอายุ 3 ปี ซึ่งมีใบสมบูรณ์ทำหน้าที่ผลิตอาหารเลี้ยง หน่ออ่อน โดยทั่วไปการตัดสาขากอจะเหลือหน่อไว้เจริญเติบโตในปีถัดไปเพียง 3 - 4 หน่อ/กอ ซึ่งเลือกหน่อที่ลำตั้งตรงและแข็งแรงไว้ การตัดแต่งกอควรดำเนินการ ดังนี้

1. ตัดกิ่งที่เป็นโรคและกิ่งแห้งออก
2. กอไม้ที่มีอายุระหว่าง 1 - 2 ปี ไม่ควรรีบตัดหน่อ ทั้งนี้เพื่อทิ้งไว้เป็น ลำสำหรับเลี้ยงกอและขยายกอให้ใหญ่ขึ้น
3. กอไม้ที่มีอายุ 2 ปี ให้เลือกตัดหน่อที่เปียดชิดลำอื่น และหน่อที่ไม่ สมบูรณ์ออก เหลือไว้เพียง 5 - 7 หน่อต่อกอ

4. กอไม้ที่มีอายุ 3 ปีขึ้นไป ให้เลือกตัดลำแก่ที่มีอายุเกิน 3 ปีขึ้นไปออก เพื่อขายหรือใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม โดยเหลือลำแม่ที่สมบูรณ์ไว้ ประมาณ 10 - 15 ลำต่อกอ เพื่อเลี้ยงกอและเลี้ยงหน่อที่ออกใหม่ การตัดลำแก่ ออกนี้ควรตัดจากลำที่อยู่ตรงกลางกอออก กอไม้จะได้โปร่งและขยายออกได้

2. การกำจัดวัชพืช ในแต่ละปีทำ 2 ครั้ง ในช่วงฤดูการเจริญเติบโตหรือ ฤดูฝน ประมาณเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม และช่วงปลายฤดูฝน ประมาณเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน

3. การพรวนดิน/คลุมดิน ทำเพื่อป้องกันตาเห้งและรากแห้งเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง สามารถทำต่อเนื่องหรือควบคู่ไปกับการกำจัดวัชพืช ในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคมของปีถัดไป โดยพรวนดินกลบโคนกอไม้สูง 50 ซม. รัศมี 1 เมตรรอบกอไม้

4. การให้น้ำ เป็นกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นเพื่อผลิตหน่อไม้นอกฤดูกาล โดย ให้น้ำในฤดูแล้งตั้งแต่เดือนมกราคมไปจนถึงเดือนพฤษภาคม เพื่อให้ผลิตหน่อ ในเดือนมีนาคม - เมษายน ปกติไม้ต้องการน้ำประมาณ 120 ลิตร/วัน หรือ 6 ปี๊บ/กอ/วัน

5. การใส่ปุ๋ย โดยทั่วไปจะใส่ในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคม ถึงกรกฎาคม แต่ถ้าต้องการผลผลิตหน่อ

นอกฤดูให้ใส่ปุ๋ย 2 ช่วงคือ ประมาณ เดือน มีนาคม - เมษายน และประมาณเดือนกรกฎาคม - สิงหาคม เพื่อให้ได้ผลผลิต หน่อจำนวนมาก โดยใส่ปุ๋ยคอก (ปุ๋ยขี้ไก่) ประมาณ 20 - 30 กิโลกรัม/กอ ประมาณ 1.5-2.0 ต้น/ไร่ และใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ประมาณ ½ กิโลกรัม/กอ ประมาณ 30 - 40 กิโลกรัม/ไร่ โดยพรวนดินรอบกอแล้วหว่านปุ๋ยในรัศมี 1 เมตร รอบกอ เสร็จแล้วคลุมด้วยกอหญ้าแห้งเพื่อป้องกันฝนชะหน้าดิน

6. แมลงที่พบในสวนไม้และไม้ในธรรมชาติ ได้แก่ หนอนผีเสื้อกลางคืน กัดกินใบ หนอนด้วงวงเจาะหน่อไม้ (Cyrtotrachelus sp.) ด้วงกินหน่อ (Xylotrupes Gideon L.) ด้วงวงเจาะกิ่ง (Otidognathus sp.) เพลี้ยอ่อน (Pseudoregma sp.) และมวนดูดน้ำเลี้ยง (Physomerus grossipes) การป้องกันกำจัดทำได้หลายวิธี เช่น การใช้สารเคมี เช่น มาลาไรออน เซฟวิน ผสมน้ำราดหน่อและเหง้า หรือโดย ใช้วิธีธรรมชาติ เช่น การสาบกิ่ง สาบลำแก่ เพื่อกำจัดที่อยู่ของด้วงกัด นอกจากนี่ยังต้องมีการป้องกันสัตว์เลื้อย เช่น วัว ควาย ที่จะเข้ามาเหยียบย่ำกล้าไฟใน ขณะที่ยังเล็ก หรือกินใบและหน่อเมื่อไฟให้ผลผลิต และมีการป้องกันไฟ

7. การเก็บหน่อ ช่วงฤดูการเก็บหน่อโดยทั่วไป คือ ช่วงฤดูฝน ประมาณ เดือนมิถุนายน - ตุลาคม แต่ถ้าทำไฟนอก ฤดูสามารถเก็บผลผลิตหน่อได้ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม

สำหรับการบำรุงรักษาไม้เชิงประณีตใน ระดับที่ 3 เพื่อให้ได้ผลผลิตเร็วจะดำเนินการเช่นเดียวกับการ บำรุงรักษาใน ระดับที่ 2 แต่เพิ่มกิจกรรมการให้น้ำ ให้ปุ๋ยทุกเดือนตั้งแต่เริ่มปลูก ประมาณ 8 - 12 เดือน จากนั้น เข้าสู่การบำรุงรักษา เพื่อผลิตหน่อไม้นอกฤดู ในระดับที่ 2 ต่อไป

การบำรุง ดูแลรักษาแปลงไม้ที่ปลูกเพื่อผลผลิตลำ

ไม้ที่ปลูกเพื่อการจำหน่ายลำมีอยู่หลายชนิด เช่น ไม้ป่า ไม้สีสุก ไม้ชางนวล ไม้ชาง ไม้รวก ไม้เลื้อย และไม้ชางหม่น เป็นต้น การบำรุง ดูแลรักษามีกิจกรรม และวิธีปฏิบัติเช่นเดียวกับการบำรุง ดูแลรักษาแปลงปลูกไม้เพื่อผลิตหน่อ

ตารางที่ 2 กิจกรรมและระยะเวลาในการบำรุง ดูแลรักษาแปลงไม้เพื่อการผลิตลำ

กิจกรรม	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย	ธ.ค
ตัดสาบลำ/แต่งกอ											x	x
กำจัดวัชพืช						x	x			x	x	
พรวนดิน/คลุมดิน	x											x
การใส่ปุ๋ย					x	x						
การป้องกันแมลง						x	x	x	x	x	x	x
การขายลำ	x	x	x	x								x

ที่มา: รุ่งนภา และคณะ, 2545