

การปลูกไม้สนทะเล

โดยทั่ว ๆ ไปแล้วสนทะเลจะเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วในเรือนเพาะชำ และเมื่อทำการย้ายไปปลูกต้องพิจารณาถึงแหล่งที่จะนำไปปลูกด้วย ถ้าแหล่งที่จะปลูกมีปริมาณฝนตกเพียงพอและสม่ำเสมออาจใช้กล้าไม้อายุ 5-6 เดือนไปปลูกได้ แต่สำหรับบริเวณที่มีฝนตกน้อยควรใช้กล้าไม้ที่มีอายุอย่างน้อย 1 ปีไปปลูกและควรปลูกในฤดูฝนด้วย มิฉะนั้นกล้าไม้จะขาดน้ำตายเสียก่อนที่จะตั้งตัวได้ และเนื่องจากสนทะเลมีความต้องการแสงสว่างมาก ดังนั้นการปลูกจึงควรเป็นที่โล่ง และควรวางวัชพืชหรือหญ้าแห้งในบริเวณที่ปลูกออกเสียบ้าง เพื่อเป็นการป้องกันไฟซึ่งจะทำอันตรายแก่กล้าไม้ด้วย

ขั้นตอนของการปลูกไม้สนทะเลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนด้วยกันคือ

การเตรียมกล้าไม้สนทะเล

การเตรียมกล้าไม้ให้ เริ่มต้นจากการคัดเลือกพันธุ์จากต้นที่มีลักษณะเด่นคือจากต้นที่ไม่อ่อนและแก่จนเกินไป ประมาณ 8 ปี เลือกต้นพันธุ์ที่มีลำต้นตรงเปลา มีกิ่งก้านสาขาน้อยและโตเร็วกว่าต้นอื่น ๆ ในพื้นที่เดียวกัน กล้าสนทะเลเตรียมได้จากการเพาะเมล็ดซึ่งกระทำได้ 2 วิธี

วิธีที่ 1 การหว่านในกะบะเพาะหรือในแปลงเพาะ โดยเอาเมล็ดคลุกกับทรายประมาณเมล็ด 1 ส่วน ทราย 5 ส่วน คลุกให้ดีแล้วหว่านบนแปลงเพาะหรือกับกะบะเพาะ ซึ่งควรมีขนาด 1.00 - 1.50 / 4.00 - 6.00 เมตร หรือแล้วแต่ความเหมาะสม ดินที่ใช้ในแปลงเพาะหรือกะบะเพาะควรเป็นดินร่วนปนทรายที่ระบายน้ำได้ดี ควรยกร่องให้สูงกว่าระดับเดิมประมาณ 10 ถึง 20 เซนติเมตร วิธีนี้กล้าจะขึ้นกระจายสม่ำเสมอหรือไม่ขึ้นอยู่กับความชำนาญของผู้หว่านเป็นสำคัญ เมื่อหว่านเมล็ดแล้วให้ใช้ฟางหรือใบหญ้าปกคลุมหรืออาจจะใช้ใบสนเองเลยก็ได้ผลเช่นเดียวกัน แปลงเพาะจะอยู่ที่ ๆ ไม่มีหลังคาให้ร่มเงากล้าไม้เมื่อออกจะได้แสงเต็มที่จึงไม่ควรเพาะในฤดูแล้ง (เดือนมีนาคม - เมษายน) ซึ่งถ้าจำเป็นแล้วต้องให้ร่มพอสมควร มิฉะนั้นแดดอันร้อนแรงจะเผากล้าตาย ปกติแล้วมักจะทำการเพาะกล้ากันในช่วงฤดูหนาวคือ ระหว่างเดือนธันวาคม - มกราคม

เมล็ดพันธุ์ 1 ลิตร จะหว่านได้เนื้อที่ประมาณ 50 ตารางเมตร จะได้กล้าสน
ประมาณ 30,000 ต้น

วิธีที่ 2 วิธีนี้จะเอาเมล็ดโรยเป็นแถววางความยาวของแปลง ให้ระหว่าง
แถวห่างกัน 10 เซนติเมตร เสร็จแล้วคลุมด้วยใบสนเช่นเดียวกัน วิธีนี้อาจเสียเวลามาก
ขึ้น แต่ได้กล้าเป็นระเบียบดีทำให้กล้าแข็งแรง ในกรณีที่ต้องปล่อยให้กล้าขึ้นในแปลงเพาะอยู่
เป็นเวลานานแล้วถอนไปปลูกในแหล่งอื่นโดยตรงแบบ เปลือยรากวิธีนี้จะเหมาะสมกว่า
ขนาดของแปลงที่ใช้ควรมีความกว้าง 1.25 เมตร ความยาวแล้วแต่พื้นที่ การรดน้ำจะให้
ในตอนเช้าและเย็น และเนื่องจาก เมล็ดสนมักถูกมดแมลงหรือสัตว์เลื้อยคลานรบกวน เมื่อ
คลุมแปลงและรดน้ำแล้วควรฉีดยาฆ่าแมลงด้วย เมื่อ เมล็ดงอกให้ควรระมัดระวัง เกี่ยวกับการ
ให้น้ำคืออย่ารดน้ำมากเกินไปจนเกิดน้ำขัง โดยเฉพาะในดินซึ่งมีดินเหนียวผสมและอุ้มน้ำ
ได้ดีเพราะจะทำให้เกิดโรคเน่าคอดิน (Damping off) โรคนี้มัก เป็นกับกล้าอ่อน ๆ ถ้า
กล้าสูงเกินกว่า 15 เซนติเมตรแล้วมักไม่ค่อยปรากฏ ป้องกันได้โดยระมัดระวัง เกี่ยวกับการ
รดน้ำและฉีดยากำจัดพวกเชื้อรา โรคนี้ไม่มีทางรักษาต้องป้องกันไว้ก่อนเสมอ

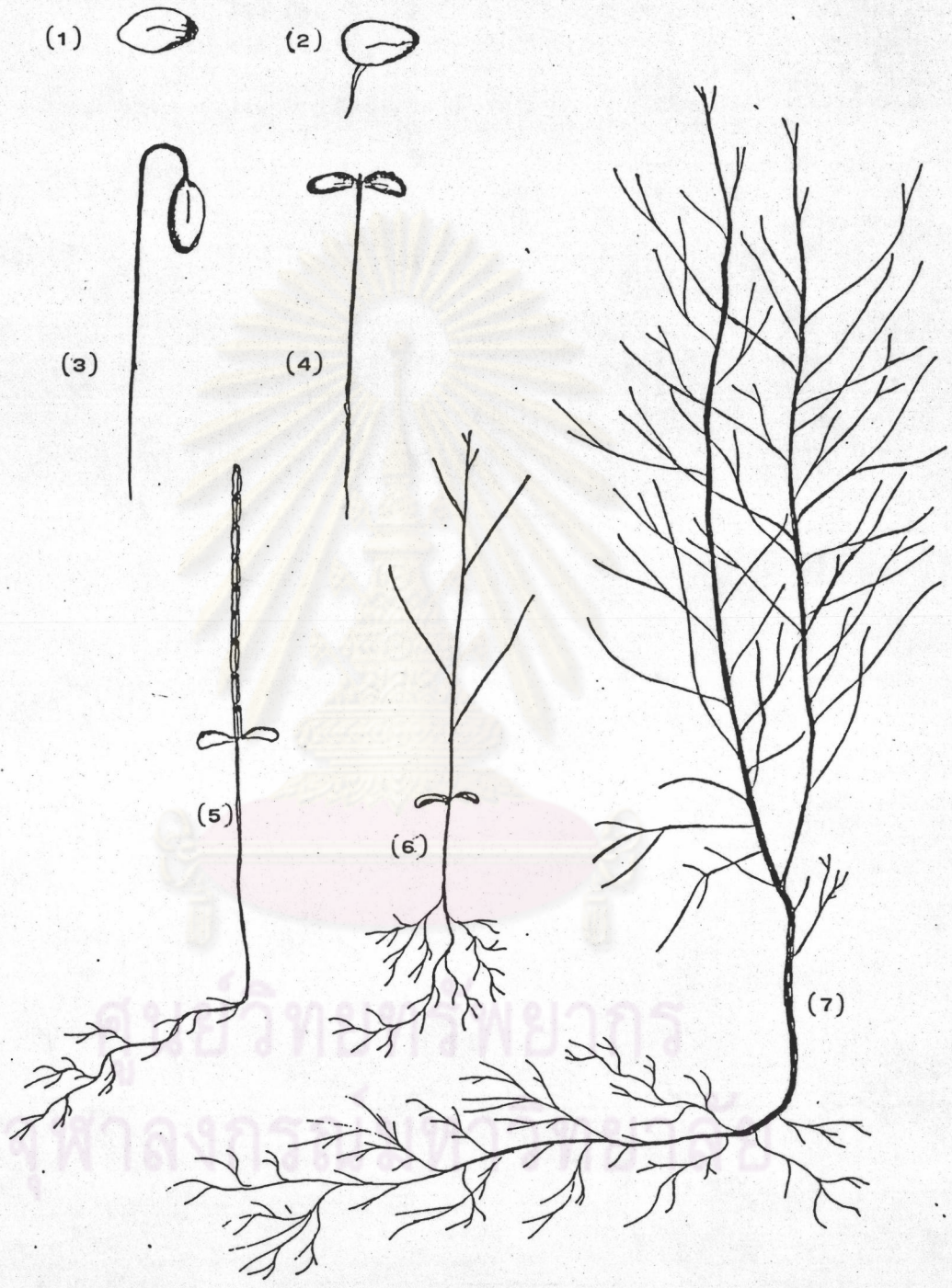
เมล็ดจะเริ่มงอกใน 3 วันหลังจากการเพาะไปจนถึงไม่เกิน 10 วันจะงอกหมด
หน้าร้อนไม่เกิน 10 วัน หน้าฝนไม่เกิน 7 วัน ข้อควรระวังอย่างยิ่งในแปลงเพาะคือโรคเน่า
คอดิน เมื่อกกล้าไม้สนมีอายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ขนาดความสูงของกล้าประมาณ 5 - 8
เซนติเมตร ให้เริ่มทำการย้ายชำได้ ภาชนะที่ใช้ในการชำสนทะเลควรใช้ถุงพลาสติกขนาด
4 / 6 นิ้ว หรือ 5 / 8 นิ้ว โดยเจาะรูระบายน้ำให้รอบแล้วบรรจุดินผสมปุ๋ยคอกใส่ให้แน่นสูง
เรียงถุงไว้ในเรือนชำหรือใต้ร่มไม้ กล้าไม้ที่ถอนจากแปลงเพาะควรแช่น้ำไว้เพื่อป้องกันการ
เหี่ยวเฉา ก่อนจะชำควรเด็ดใบและรากออกบ้างเพื่อประโยชน์ในการทรงตัวของกล้าไม้ขณะ
อยู่ในถุงชำ และจะทำให้กล้าไม้สนทะเลตั้งตัวได้เร็วขึ้น บำรุงรักษากล้าไม้ในถุงชำอีกประมาณ
2 - 5 เดือน ก็สามารถนำไปปลูกได้ ก่อนจะนำไปปลูกประมาณ 1 เดือน ควรเปิดให้แสงแดด
ถูกกล้าไม้เต็มทีหรือย้ายถุงชำมาไว้ในที่โล่งให้ถูกแสงแดดและลดจำนวนน้ำที่รดให้น้อยลง ทั้งนี้
เพื่อให้กล้าไม้มีความแข็งแรงและปรับตัวให้คุ้นเคยกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติก่อนที่จะนำ

ไปปลูก การปลูกเป็นส่วนแปลงใหญ่ควรมีการเลี้ยงกล้าไม้ไว้ข้ามปี และให้ได้รับแสงแดดเต็มที่พร้อมทั้งลดการให้น้ำน้อยลงก่อนปลูก เพื่อให้กล้าไม้มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะทนต่อสภาพความแห้งแล้งตามธรรมชาติได้จึงนำไปปลูก ซึ่งจะทำให้อัตราการรอดตายของไม้สนทะเลในแปลงที่ปลูกสูงขึ้น

สำหรับการย้ายชำในที่ไกล ๆ เมื่อถอนแล้วให้เอารากจุ่มโคลนดินเหนียวชั้น ๆ ให้ติดรากแล้วเอากระสอบทั้งใบแช่น้ำอ้อมตัวหุ้ม จะรอดตายประมาณร้อยละ 80 โดยใบจะแดงบ้างแต่ที่จะแตกใบใหม่เพราะต้นยังสดอยู่ (ระยะเวลาการขนส่งประมาณ 2-3 สัปดาห์ก่อนทำการปลูก) แบบนี้ใช้สำหรับกล้าไม้ที่มีขนาดประมาณ 20-50 ซม. ส่วนวิธีย้ายชำเมื่อกล้ามียายุมากก็ทำได้ เช่นอายุประมาณ 7-8 เดือน ก็ให้ย้ายลงชำในถุงพลาสติกก่อน 2 เดือนแล้วจึงปลูก แต่วิธีนี้จะได้กล้าไม้ปริมาณน้อยกว่าวิธีแรกและมีอัตราการรอดตายตอนชำต่ำกว่าด้วย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 4 ลักษณะการงอกของ เมล็ดสนทะเล



- (1) เมล็ดสนทะเล
- (2) - (3) เริ่มแตกรากแทงดินและเกิดใบเลี้ยงเหนือพื้นดิน
- (5) - (6) ลำต้นอ่อนและแขนงที่แตกออก
- (7) ลักษณะของต้นอ่อนที่เริ่มเจริญเติบโต

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่ปลูกขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่และวัตถุประสงค์ของการปลูก ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการปลูก เนื่องจากไม้สนทะเลสามารถขึ้นได้ดีในสภาพดินแทบทุกประเภท ยกเว้นดินซึ่งมีชั้นดินตื้นและดินลูกรัง ซึ่งมีลักษณะเนื้อดินแข็ง เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของรากไม้ได้ การเตรียมพื้นที่ปลูกโดยทั่วไปแล้ว มีขั้นตอนดังนี้

1. การแผ้วถาง

ในกรณีที่ดินที่เดิม เป็นป่าหรือมีไม้อื่นอยู่ก่อน การแผ้วถางต้อง เริ่มต้นตั้งแต่การล้มไม้ การถางป่าตลอดจนการเผาป่า การถางป่าตามปกติให้ เริ่มตัดไม้พื้นล่าง ไม้เล็ก และไม้ไผ่ลงก่อน แล้วจึงตัดไม้ใหญ่ล้มทับภายหลังให้สุ่มแน่น เวลาเผาจะทำให้ไฟแรงและพยายามกองสุมที่ไม้ไผ่มากที่สุด เพื่อจะได้ไม้แตกหน่อในภายหลัง การถางป่าควร เริ่มดำเนินการประมาณเดือนมกราคม - กุมภาพันธ์ ก่อนทำการเผาป่าต้องทำการบ้องกันไฟในที่ที่ถางไว้อย่าง กวดขันด้วย เพราะหากเกิดการไหม้ก่อนกำหนด เผาคือขณะที่ต้นไม้ที่ตัดยังไม่แห้งพอ จะทำให้การเผาไม่ได้ผลตามที่ต้องการอีกทั้งยัง เป็นการบ้องกันมิให้ไฟที่เผาป่าลุกลามไปยังที่แห่งอื่น อีกด้วย เมื่อไม้ที่ตัดแห้งดีแล้วให้ เริ่มทำการเผาโดย เลือกวันที่มีลมสงบ เพื่อป้องกันการลุกลาม และไม่ควร เผาใน เวลา เช้าหรือสาย เพราะ ไม้ยัง เปียกน้ำค้างอยู่ทำให้ติดไฟได้ไม่ดี การเผา ควรจัดทำจากขอบป่าที่ถางไว้ก่อนและให้ เริ่มพร้อมกันหลาย ๆ ที่เพื่อไฟจะได้ไหม้ตลอด สำหรับเศษไม้ปลายไม้ที่หลง เหลืออยู่ให้นำมารวบรวมและทำการ เผาอีกครั้ง เรียกว่า เป็นการ เผาริบ สำหรับคอกไม้ที่เหลือจากการตัดโค่นถ้าต้องการขุดออก อาจใช้รถแทรกเตอร์ เข้าช่วยแต่ในทางปฏิบัติแล้วไม่นิยมขุดออก เพราะ เสียค่าใช้จ่ายสูง

กรณีที่ต้องการใช้ดิน เพื่อปลูกพืช เกษตรอื่น ๆ แคม จำเป็นต้องมีการ เตรียมพื้นที่ปลูก ให้ดีกว่าโดยใช้รถแทรกเตอร์ เข้าไถพรวน ซึ่งการไถพรวนอาจทำทั่วพื้นที่หรือทำการไถ เป็นแนวที่จะปลูกต้นไม้และแถวที่จะปลูกพืชแซม การเตรียมพื้นที่แบบนี้จะ เสียค่าใช้จ่ายสูง แต่ก็มีข้อดีตรงที่ช่วยลดการแก่งแย่งของวัชพืชได้ เป็นอย่างดี ซึ่งจะทุนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาในระยะหลัง ๆ และช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดี

การแผ้วถางทำได้ทั้งแรงงานคนและ เครื่องจักรกล ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของ
การปลูก

การแผ้วถางโดยใช้แรงงานคน เหมาะสำหรับใช้ในกรณีปลูกแปลง เล็กแปลงน้อย
เช่นการปลูกเพื่อไว้ใช้สอยในครัวเรือนของ เกษตรกร การปลูกเพื่อใช้เป็นแนวกันลม ซึ่ง
สามารถปลูกพืชแซมระหว่างแถวต้นไม้ได้ในระยะเวลา 1-2 ปีแรก

การแผ้วถางโดยใช้ เครื่องจักรกล โดยการ ใช้รถแทรกเตอร์ เข้าบุกเบิกและ
ไถพรวน การเตรียมพื้นที่วิธีนี้จะทำให้ดินฟูตัวร่วนขึ้น การเจริญเติบโตของต้นไม้จะดีกว่าการ
เตรียมพื้นที่โดยมิได้ทำการไถพรวนและยังสะดวกในการบำรุงรักษาในปีต่อไป วิธีนี้เหมาะสำหรับ
การปลูกแบบโครงการใหญ่ เช่น เพื่อการค้า เพื่อใช้ในกิจการอุตสาหกรรมซึ่งต้องการผล
แน่นอน

2. การตัดถนน แนวกันไฟ และทางตรวจการ

ในการปลูกบ่านั้น ถนนหนทางเป็นสิ่งจำเป็นเพราะสามารถช่วยอำนวยความสะดวกต่อการจัดการตลอดจนการขนส่งไม้ออกสู่ตลาด ในขณะเดียวกันยังใช้ถนน เป็น
แนวกันไฟและใช้เป็นทางตรวจการ คือใช้สำหรับเป็นเส้นทางในการสำรวจดูแลต้นสนทะเล
ไปด้วย โดยปกติถนนควรจะมีกว้างประมาณ 4 เมตร เป็นอย่างน้อยและไม่ควรมีความลาดชัน
มากนัก ทางที่ดีเมื่อแผ้วถางป่าเสร็จก็ควรตัดถนนไปพร้อมกันเพื่อใช้เป็นเส้นทางเข้าไปดำเนินการ
ปลูกและขนส่งกล้าไม้ไปด้วย นอกจากนี้ถนนยังช่วย เป็นเส้นแบ่งแปลงปลูกออกเป็นตอน ๆ
สะดวกแก่การดำเนินงาน

3. การกำหนดระยะปลูกและการปักหลัก

การกำหนดระยะปลูก (Spacing) มีความสำคัญต่อการวางแผนในการลงทุน
และการบำรุงรักษาตลอดจนจุดประสงค์ของการใช้ประโยชน์จากไม้ที่ปลูก เช่น การปลูกเพื่อ
ทำไม้พื้น หรือไม้เสา เข็มขนาดเล็ก ควรปลูกในระยะถี่เพื่อจะได้ไม้ที่มีลำต้นตรง เปล่าและ
สามารถเก็บผลประโยชน์จากเนื้อไม้ได้มาก หรือถ้าปลูกในระยะห่างพอที่จะนำรถแทรกเตอร์
เข้าไถพรวนพื้นที่เพื่อกำจัดวัชพืชและป้องกันไฟได้ จะสะดวกในการบำรุงรักษาในปีต่อ ๆ ไป
ได้ดีว่าการปลูกระยะถี่

การกำหนดระยะปลูกโดยทั่ว ๆ ไปแล้วทำได้หลายวิธี¹ เช่น

1. วิธีวางระยะปลูกโดยไม่เป็นระเบียบ (Irregular spacing)

วิธีนี้ใช้กะประมาณด้วยสายตา ซึ่งต้องใช้ผู้ชำนาญงาน ในกรณีต้องการปลูกพันธุ์ไม้ให้เต็ม เนื้อที่ เหมาะสำหรับพื้นที่บริเวณแคบ ๆ ซึ่งต้องการให้มีพืชคลุมดินเป็นการชั่วคราวหรือกรณีที่ต้องการปลูก เป็นการเร่งด่วน

2. วิธีวางระยะปลูกโดยเป็นระเบียบสม่ำเสมอ (Regular spacing)

วิธีนี้กำหนดระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวให้สม่ำเสมอ โดยการปักหลัก เป็น เครื่องหมายก่อนปลูก จึงมีข้อดีหลายอย่างคือ

- ต้นไม้แต่ละต้นมี เนื้อที่สำหรับการ เจริญเติบโต เท่ากัน
- ค้นหาต้นไม้ที่ปลูกได้ง่าย ต้นไหนตายก็สามารถตรวจหาและทำการ

ปลูกซ่อมได้

- พื้นที่ปลูกได้มีการใช้ประโยชน์โดยทั่วถึงกัน การปราบวัชพืชในระยะแรกและการปลูกพืช เกษตรควบระหว่างแถวก็ทำได้สะดวก

- ถ้าต้องการปลูกพันธุ์ไม้หลายชนิดก็สามารถทำการแบ่งพื้นที่ได้
- สะดวกต่อการตัดสายขยายระยะ และประหยัดค่าใช้จ่าย
- สามารถนำเครื่องจักรกล เข้าทำงานได้สะดวก

3. วิธีวางระยะปลูกกึ่ง เป็นระเบียบสม่ำเสมอ (Semi-regular spacing)

วิธีนี้วางระยะปลูกโดยไม่ต้องการปักหลัก เป็น เครื่องหมายก่อนปลูก ใช้วางระยะและปักหลักไปพร้อมกับการปลูก ระยะที่ได้ก็จะเป็นระเบียบสม่ำเสมอ เพราะใช้กะด้วยสายตาโดยอาศัยธง เป็นหลักในการวางระยะ การดำเนินงานวางระยะปลูกจะต้องจัดแบ่งคน ออก เป็นกลุ่มและจำ เป็นต้องใช้คนงานที่มีความชำนาญจึงจะวางระยะได้ดี

¹บุญฤทธิ์ ภูริยากร. "การปลูกและบำรุงรักษาสวนป่า" เอกสารประกอบการบรรยายโครงการฝึกอบรมหลักสูตรการปลูกสร้างสวนป่า สำนักงานป่าไม้ เขต เชียงใหม่ (เอกสารโรเนียว) 27 ก.พ. - 2 มี.ค. 2527. หน้า 12.

สำหรับไม้สนทะเลนั้นจะใช้วิธีวางระยะปลูกแบบเป็นระเบียบสม่ำเสมอ เพราะต้องการให้ได้ลำต้นตรง เปล่า ส่วนระยะปลูกที่นิยมกันและปรากฏว่าได้ผลดีคือ

1. ปลูกระยะ 1 x 1 เมตร (ไร่ละ 1,600 ต้น) การปลูกในระยะนี้ ต้นไม้ จะเจริญเติบโตทางความสูงเร็วขึ้นและมีรูปร่างตรง เปล่า แต่หลังจาก 3 - 4 ปี ต้นไม้ จะ เบียด เสียคั่นมาก เกินไปต้องทำการตัดสางออกบ้าง โดยการตัดออกต้น เว้นต้น ส่วนไม้ที่ ตัดสางออกนั้นนำออกจำหน่ายได้ในรูปไม้ฟืนหรือไม้ค้ำยันขนาดเล็ก การปลูกในระยะนี้ไม่สะดวก ในการบำรุงรักษา การกำจัด วัชพืชและการป้องกันไฟ เพราะสภาพไม้ขึ้น เบียด เสียคั่นแน่น เกินไปและไม่เหมาะในการปลูกพืช เกษตรควบ เนื่องจากมีพื้นที่ว่างน้อยและเป็นอันตราย แก่ต้นไม้ เวลา เก็บเกี่ยวแต่ปรากฏว่าระยะปลูกนี้กลับ เป็นที่นิยมกัน เพราะทำให้ต้นสนทะเล ขึ้นได้สูงอย่างรวดเร็วและตรง เปล่า และมีจำนวนต้นมาก นอกจากนี้ยังสามารถให้ผลตอบแทน คืนแก่ผู้ลงทุนได้ก่อน ในตอนที่ทำการตัดสางขยายระยะ

2. ปลูกระยะ 2 x 2 เมตร หรือ 4 x 4 เมตร (ไร่ละ 400 ต้น หรือ 100 ต้น) ระยะปลูกขนาดนี้ เหมาะในการปลูกพืช เกษตรแซมในระหว่างแถวของ ไม้สนและเหมาะสมสำหรับการ ปลูกสวนป่าขนาดใหญ่ ซึ่งกำหนดระยะปลูก เพื่อความสะดวกในการปลูกและการบำรุงรักษา โดยใช้ เครื่องจักรและ เครื่องทุ่นแรงอื่น ๆ คือสะดวกในการใช้รถแทรกเตอร์ไถพรวนระหว่าง แถวของต้นสนได้ เพื่อกำจัด วัชพืชและป้องกันไฟ

การปักหลัก (staking)

ไม้หลักมีไว้ เพื่อกำหนดแหล่งปลูกและใช้ เป็นหลักผูกยึดกล้าไม้ เมื่อ เริ่มปลูกเพื่อช่วย ในการทรงตัวของต้นไม้ในระยะแรกปลูก ไม้หลักที่ใช้ควร เป็น ไม้ไผ่รวกหรือกิ่งสนขนาดเท่านี้ว หัวแม่มือความยาวประมาณ 1-1.50 เมตร เสียมโคนให้แหลม การปักหลักอาจจะทำหรือไม่ทำ ก็ได้ เพราะต้องสิ้น เปลืองค่าใช้จ่าย ในการ เตรียมหลักและการปักหลักเพิ่มขึ้นอีก แต่ก็มีประโยชน์ อยู่มาก เช่น ทำให้ระยะปลูก เป็นระเบียบดี สะดวกต่อการปลูกซ่อม รู้ตำแหน่งของต้นไม้ที่ปลูกได้ง่าย ถ้าไม่ปักหลัก เวลาปลูกต้องใช้คนงานที่มีความชำนาญและผ่านการฝึกฝนมาดีพอสมควร จึงจะปลูกได้ เป็นระเบียบและกะระยะระหว่างต้นไม้ผิดกันมากนัก ทั้งนี้ผู้ควบคุมการปลูกจะต้องมีความชำนาญ พอด้วยจึงจะควบคุมการปลูกได้รวดเร็วและเป็นระเบียบ เสมอกัน

การย้ายปลูก

การปลูกต้นไม้ในรูปสวนป่าจำเป็นต้องรู้ เทคนิคในการปลูกและต้องวางแผน การปลูกให้รัดกุม เพราะ เป็นการทำงานที่มีขั้นตอนและต้องทำแข่งกับ เวลาและฤดูกาล ถ้าวางแผนไม่ดีอาจทำให้การดำเนินงานล้มเหลวได้

กฎทั่ว ๆ ไปในการปลูกต้นไม้ให้ได้ผลดี¹ มีดังนี้

- ก. ต้นไม้ที่ปลูกควรจะให้รากหยั่งลงไปดินให้ลึกที่สุด เพื่อป้องกันความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในฤดูร้อน
- ข. การวางต้นไม้ในหลุมปลูก ควรจะให้คอรากอยู่เสมอกับระดับผิวดิน
- ค. ระบบรากควรให้แผ่กว้างเท่าที่จะทำได้ และให้เป็นไปตามธรรมชาติ เหมือนกับขณะที่อยู่บนดิน รากไม้ไม่ควรอยู่เป็นกระจุกหรือ เอนไปทางใดทางหนึ่ง
- ง. เมื่อพื้นที่ปลูกชื้นแฉะมากเกินไป ต้นไม้ที่จะปลูกนั้นควรให้อยู่สูงกว่าระดับผิวดินปกติ โดยการยกหรือทำกองดิน
- จ. เมื่อพื้นที่ที่จะปลูกแห้งแล้งจัด ควรปลูกให้ลึกกว่าระดับผิวดินปกติ คือปลูกในร่องหรือหลุม เพื่อต้นไม้จะได้ใช้ประโยชน์จากน้ำใต้ดินได้
- ฉ. ควรใช้ดินร่วนหรือดินใหม่ ๆ กลบรากเมื่อปลูก
- ช. ในการปลูกต้นไม้บนที่ลาดชันมากควรจะทำหลุมปลูกให้เป็นชอกเว้าเข้าไปในลาดเขา แล้วกองดินที่ขุดออกจากการทำชอกไว้ด้านล่างของหลุม
- ซ. ควรปลูกต้นไม้หลุมละต้น นอกจากจะมี เหตุผลพิเศษจึงจะปลูกมากกว่าหนึ่งต้น
- ฅ. เวลาปลูกแล้วลำต้นควรจะต้องตรงและกลบดินที่ รากและโคนต้นให้แน่น
- ฉ. ถ้าต้นไม้ที่นำไปปลูกมีขนาดเล็ก จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายน้อย ปลูกได้เร็ว และต้นไม้รอดตายมาก

สำหรับการปลูกไม้สนทะเลนั้น จะใช้วิธีการย้ายปลูกโดยนำกล้าไม้ที่ได้จากการเพาะชำมาทำการปลูก ซึ่งแยกการย้ายปลูกได้ 3 วิธีคือ

¹ บุญฤทธิ์ ภูริยากร, "การปลูกและบำรุงรักษาสวนป่า" หน้า 13

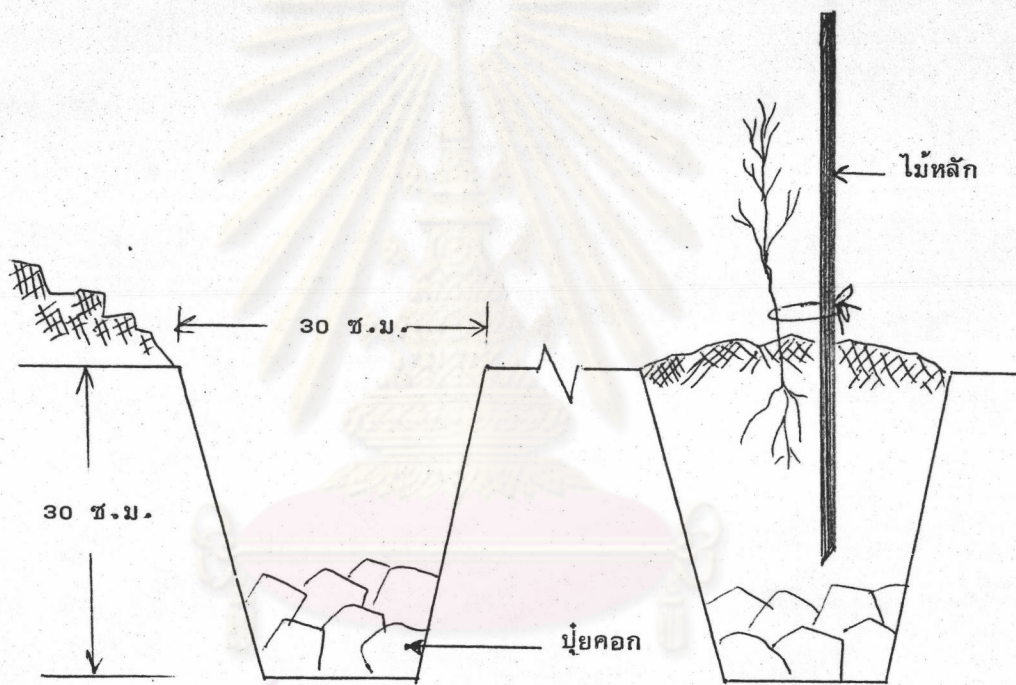


1. ย้ายปลูกจากกล้าที่ชำไว้ในถุงพลาสติกและเลี้ยงไว้ 6 เดือน ซึ่งได้ผลการรอดตายสูงสุดถึงร้อยละ 80-90 แต่วิธีนี้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเพราะเป็นการชงกล้าไม้ทั้งถุงไปยังบริเวณปลูก การปลูกขุดหลุมลึกประมาณ 30 ซม. กว้างประมาณ 30 ซม. ก้นหลุมใส่ปุ๋ยคอกลงไปประมาณ 1 ลิตร. หรือสูงประมาณ 10 ซม. จากก้นหลุมจะทำให้ต้นไม้เจริญเติบโตได้เร็ว นำถุงกล้ามาแล้วใช้มีดกรีดถุงพลาสติกออก นำลงปลูกกลบดินให้แน่นปักไม้หลักข้าง ๆ ต้นที่ปลูกแล้วใช้เชือกฟางผูกต้นไม้ติดกับหลักอย่างหลวม ๆ เพื่อช่วยในการทรงตัวของต้นไม้แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ถ้าปลูกเป็นสวนป่าแปลงใหญ่ ควรปลูกในขณะที่มีฝนตกหรือหลังฝนตกใหม่ ๆ ซึ่งดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอทั้งนี้เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการรดน้ำ (ภาพที่ 5)

2. ย้ายปลูกโดยถอนจากแปลงเพาะไปปลูกเลยแบบรากเปลือยโดยไม่มีการย้ายชำก่อน ทำโดยถอนกล้าจากแปลงเพาะที่มีอายุประมาณ 7 เดือน เอารากจุ่มในโคลนดินเหนียวชั้น ๆ ลิดใบและกิ่งออกให้หมด เหลือแต่ลำต้นที่มียอดและรากเท่านั้น แล้วนำไปปลูกเลยโดยใช้วิธีปลูกเช่นเดียวกับวิธีแรก การปลูกวิธีนี้อัตราการรอดตายน้อยกว่า แต่ถ้าเป็นในช่วงมีฝนดี อัตราการรอดตายจะมากพอ ๆ กับวิธีแรก วิธีนี้นับว่าประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าวิธีแรกหลายเท่าตัวและยังเป็นที่ยอมรับกันอยู่มาก

3. การย้ายปลูกสำหรับปลูกโดยแชลง ใช้กล้าที่ถอนจากแปลงโดยตรงเมื่ออายุได้ประมาณ 7 เดือน ลิดใบและกิ่งออกให้หมดรวมทั้งรากแขนงให้เหลือแต่รากแก้วและต้นที่มียอดอยู่ด้วยเท่านั้น รากแก้วที่ยาวเกิน 20 ซม. ให้ตัดทิ้งเหลือเพียง 20 ซม. เท่านั้น เอาส่วนรากชูบโคลนชั้น ๆ แล้วใส่ภาชนะนำไปปลูกในแปลง การปลูกใช้แชลงเจาะดินเป็นรูลึก 20 ซม. แล้วหย่อนส่วนรากลงในรูดินแล้วใช้แชลงแทงดินด้านข้างบีบหุ้มรากให้แน่นเป็นอันเสร็จ วิธีนี้ได้อัตราการรอดตายน้อยที่สุดใน 3 วิธีด้วยกัน แต่ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่ายได้มาก ถ้าความชื้นในดินมีมากและฝนตกได้ผลน่าพอใจเช่นกัน การปลูกวิธีนี้สามารถรู้จำนวนต้นที่ไม่รอดตายได้ในเวลาเพียง 10 วันเท่านั้น ซึ่งก็ทำการซ่อมแซมได้ในทันที เหมาะสำหรับการปลูกเป็นจำนวนมาก

ภาพที่ 5 การปลูกไม้สนทะเล



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การปลูกพืชแซมในแปลงสนทะเล

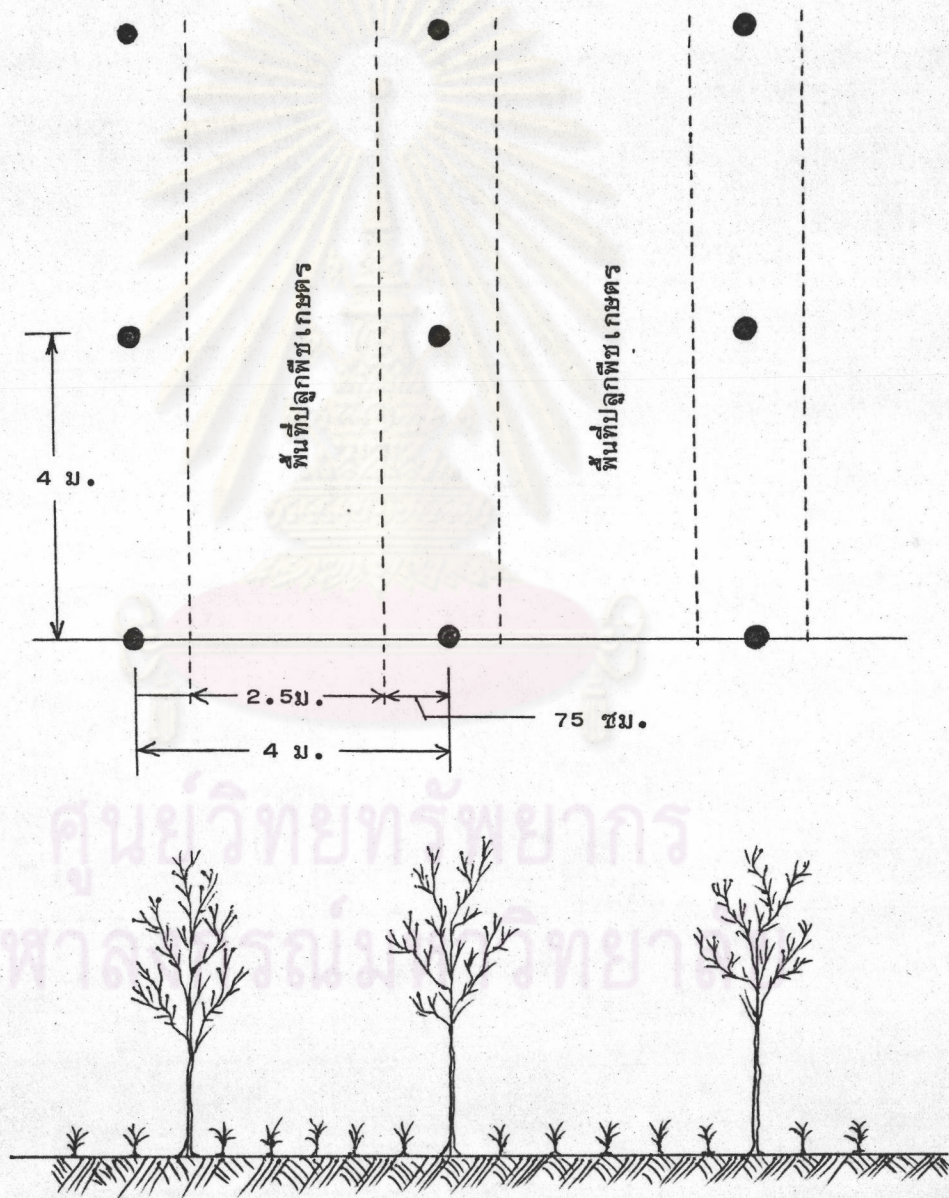
ในระหว่างที่ปลูกต้นสนทะเลลงในแปลงไม้ ถ้าประสงค์จะปลูกพืชควบก็สามารถทำได้ในเวลาใกล้เคียงกัน แต่ทั้งนี้ควรปลูกพืชควบให้อยู่ห่างจากต้นสนทะเลในรัศมีประมาณ 75 ซม. (ภาพที่ 6) พืชควบที่สามารถปลูกผสมกับไม้สนทะเลได้ เช่น ถั่วลิสง ข้าวโพด พริกชี้ฟ้า ฝรั่ง มันสำปะหลัง เป็นต้น แต่ที่นิยมปลูกกัน เป็นส่วนใหญ่มักเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หลังจากเกี่ยวข้าวโพดก็จะปลูกพืชอื่นต่อไป ต่อมาความต้องการแบ่งมันสำปะหลังเส้นของตลาดต่างประเทศมีมากขึ้นทำให้เกษตรกรหันมาสนใจปลูกมันสำปะหลัง เป็นพืชแซมระหว่างแถวต้นสนทะเลกันมาก เพราะปลูกง่าย บำรุงรักษาน้อยแต่ให้รายได้ดี เนื่องจากมันสำปะหลัง เป็นพืชที่ต้องใช้น้ำมากทำให้ดินเสื่อมคุณภาพเร็ว ที่ดินที่ปลูกมันสำปะหลังแล้วปลูกพืชอื่นไม่ค่อยงายและให้ผลผลิตน้อยลง จึงเป็นปัญหาว่าถ้ามีการปลูกมันสำปะหลังแซมในระหว่างแถวต้นสนแล้วต้นสนจะ เจริญเติบโตได้ดีหรือไม่

จากการให้ เกษตรกร เข้ามาทำการปลูกพืชแซมระหว่างต้นสนทะเลในเขตสวนป่าห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปี พ.ศ. 2518 พบว่าชาวไร่ทั่วไป มักปลูกพืชที่บำรุงรักษาง่ายได้ผลดีพอสมควร โดยมากปลูกข้าวโพดก่อน ถ้าชาวไร่ปลูกข้าวโพดชาวไร่จะถางวัชพืชออก 1 ครั้ง พอเก็บข้าวโพดได้จะถางวัชพืชอีก 1 ครั้ง เพื่อเตรียมปลูกพืชชนิดอื่นต่อไป ถ้าปลูกมันสำปะหลังระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงการถอนหรือขุดหัวมันจะต้องใช้เวลาประมาณ 10-12 เดือน ชาวไร่ต้องถางวัชพืชอีกอย่างน้อย 2 ครั้ง

ดังนั้น ถ้าพิจารณาถึงความเตียนรอกของวัชพืชแล้ว มีข้อแตกต่างกันดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1

ภาพที่ 6 การปลูกพืชเกษตรควบในแปลงสนทะเล



ตารางที่ 3.1 ข้อแตกต่างระหว่างการปลูกสนทะเลโดยการไม่ปลูกพืชแซมและปลูกพืชแซม

สวนป่าปลูกเอง	ชาวไร่ปลูกพืชแซม
1. ใช้มีดฟันวัชพืช ซึ่งจะเหลือตอไม้หรือหญ้ายาวอย่างน้อย 1 คืบ	1. ใช้จอบถากวัชพืชติดดิน ถ้าต้นเล็ก ๆ จะสับมีดลงไปดิน
2. การกำจัดวัชพืชปีละ 2-3 ครั้ง วัชพืชที่ขึ้นใหม่ และวัชพืชจากตอเก่าจะสูงบังแสงแดดและแย่งอาหารทางราก	2. วัชพืชแทบจะไม่มีขึ้น เพราะพืชล้มลุกที่ปลูกคลุมจนขึ้นไม่ได้และถ้ามี วัชพืชขึ้นรกชาวไร่จะถากทำลาย
3. ปริมาณวัชพืชที่จะแย่งอาหารทางรากและบังแสงแดดมีปริมาณหนาแน่นมากเพราะการฟันกลางวัชพืช ๆ ไม่ตาย เพียงแต่ชะงักการเติบโตเท่านั้น	3. มีแต่พืชที่ปลูกที่จะแย่งอาหารทางรากแต่การบังแดดมีน้อย เพราะการปลูกพืชเป็นแถวตามแสงแดดและเว้นระยะห่างจากแถวพจนพืชที่ปลูกไม่บังแสง
4. ถ้ามีหญ้าคาขึ้นหญ้าคาจะกระจายเต็มบริเวณสวนรวดเร็ว และจะเป็นเชื้อไฟอย่างดี ถ้าเกิดไฟไหม้ขึ้นแก่กล้าไม้ปีแรกทั้งชนิดทนหรือไม่ทนไฟอัตราการรอดตายน้อยมากหมายถึงงานล้มเหลว	4. เนื่องจากมีพืชล้มลุกที่ปลูกอยู่แทน และจะเขียวอยู่ตลอดเวลาเชื้อไฟก็ไม่มีจึงปลอดภัยจากไฟไหม้
5. มีวัชพืชมาก หลังจากฟันวัชพืชไม่นานนักก็จะขึ้นเต็มอีก การแย่งอาหารทั้งทางรากและการคลุมบังแสงแดดมีมากกว่า ความเจริญเติบโตจึงน้อยลง	5. เนื่องจากการตายวัชพืชแต่ละครั้งก็เกือบคล้ายการพรวนดินให้แก่กล้าไม้ไปด้วย อากาศระบายได้ง่าย ฝุ่นน้ำซึมได้ดี ความเติบโตของต้นไม้จึงดีกว่า
6. จะเป็นพืชชนิดใดก็ตามต้องการปุ๋ยทุกชนิด ยิ่งมีปริมาณมากก็ยิ่งใช้ปุ๋ยมาก (ยกเว้นพืชตระกูลถั่ว) เพราะการปลูกมากจะทำให้ดินเสื่อมคุณภาพมากขึ้น	6. วัชพืชถูกทำลายไปเกือบหมด พืชล้มลุกที่ชาวไร่ปลูกจะมีระยะห่างพอควร (แล้วแต่ชนิดของพืช) จึงมีปริมาณไม่มากเหมือนวัชพืช ดังนั้นการใช้ปุ๋ยจากดินก็คงน้อยตามจำนวนพืชที่ขึ้นอยู่

ถ้าพิจารณาจากเหตุผลดังกล่าวแล้ว ถึงแม้ว่าชาวไร่จะปลูกมันสำปะหลังแซมระหว่างแถวต้นไม้ที่สวนป่าปลูกไว้แล้ว ก็ไม่น่าจะเป็นผลเสียหายต่อต้นไม้ที่สวนป่าปลูกไว้ และระยะเวลาที่ชาวไร่จะรักษาพื้นที่ให้เตียนจะมีเวลานานถึง 14 1/2 - 16 1/2 เดือน (ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 4 1/2 เดือน มันสำปะหลัง 10 - 12 เดือน) เพราะถ้าไร่รกพืชผลของชาวไร่ก็จะได้ผลไปด้วย แต่การปลูกมันสำปะหลังอาจจะ เป็นเพียงใช้น้ำจากดินมากกว่าพืชล้มลุกอย่างอื่น เท่านั้น ถ้าจะพิจารณาถึงความ เติบโตและเหตุผลอื่น เปรียบ เทียบ จะ เห็นว่าการปลูกมันสำปะหลังแซมต้นสนที่ปลูก มีทั้งข้อดีและข้อ เสียดังแสดงไว้ในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ข้อดีและข้อ เสียของการปลูกมันสำปะหลังแซมต้นไม้

ข้อดี	ข้อ เสีย
1. ความ เจริญเติบโตของต้นสนที่ปลูกดีกว่าที่ไม่ได้ปลูกมันสำปะหลังแซม	1. ต้องคอยระวัง ตัดพุ่มกิ่งใบที่คลุมต้นสนที่ปลูกออก
2. ผลพลอยได้จากพืชล้มลุกทำให้ชาวไร่มีฐานะความ เป็นอยู่ดีขึ้น มีการกินที่อยู่ดี หัวมันที่ปลูกแซมจะได้ประมาณ 2 1/2 ตัน - 3 1/2 ตันต่อไร่ข้าวโพดประมาณ 1 - 1.5 ตันต่อไร่	2. การขุดการถอนหัวมันต้นมันและรถยนต์ เข้าบรรทุกหัวมันอาจจะพลาดหลังทำอันตรายแก่ต้นไม้ที่ปลูกบ้าง จำ เป็นต้องคอยควบคุม
3. ชาวไร่มีที่ดินทำกิน ทำให้ละ เว้นจากการบุกรุกป่าสงวนแห่งชาติ	3. ต้นสนสูงชะลูด เพราะแข่งกันสูงระหว่างต้นสนกับต้นมันสำปะหลัง และมักจะอ่อนคดบ้างหลังจากฟันต้นมัน และขุดหัวมันออกแล้ว ทำให้หมดต้นไม้ที่พึงพองให้สนตั้งตัวตรง
4. หลังจากขุดหัวมันแล้ว หัวมันที่หลง เหลือและต้นมัน เก่าจะแตก มีต้นมันคลุมวัชพืชอีกทำให้สวนป่าไม่ค่อยรก	4. ฝักข้าวโพดและหัวมันที่ขุดออกจาก เนื้อที่ก็เท่ากับนำน้ำออกจาก เนื้อที่ด้วย

ตารางที่ 3.3 เปรียบเทียบการเจริญเติบโตของสนทะเลระหว่างการปลูกพืชแซมระหว่าง
แถวกับไม่ได้ปลูกพืชแซมระหว่างแถว

	ปลูกพืชแซม	ไม่ได้ปลูกพืชแซม
อัตราการรอดตาย (ร้อยละ)	98.0	76.0
ความโตของ เส้นผ่าศูนย์กลาง เฉลี่ย (เป็น เซนติ เมตร)	6.7	3.8
ความสูง เฉลี่ย (เป็น เมตร)	7.6	5.3

จากผลการทดลอง เปรียบเทียบ (ภาคผนวก ข) เห็นได้ว่าการปลูกมันสำปะหลังใช้เวลา 1 ปี ไม่มีผลในทางที่ทำให้ดินเสื่อมจนต้นไม้สนทะเลที่ปลูกขาดการเจริญเติบโต ในทางตรงกันข้ามการถางวัชพืชของชาวไร่กลับทำให้ดินโปร่งร่วนซุย บุ่มซึมไปเลี้ยงต้นไม้สนทะเลได้ง่ายขึ้นทำให้การเจริญเติบโตเร็วขึ้น ในขณะที่เดียวกันชาวไร่ก็ไม่สามารถปลูกพืชแซมได้นานกว่า 2 ปีได้ เพราะต้นไม้สนที่ปลูกจะขึ้นคลุมตลอด เนื้อที่ ทำการปลูกพืชอื่นแซมไม่ได้ และหลังจากเลิกทำการปลูกพืชแซมแล้ว ใบ รังของต้นไม้สนที่ร่วงหล่นทับถมลงมาก็จะกลายเป็นสิ่งขัดขวางกับบุ่มที่เสียไปจากการปลูกพืชแซม ทำให้สภาพของดินกลับสู่ความสมบูรณ์ตามเดิม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

¹ ประสาท สถาพรพงษ์, "การปลูกมันสำปะหลังแซมระหว่างแถวต้นไม้สนทะเลในสวนป่า
ห้วยยาง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์" (เอกสารโรเนียว), 2521

การบำรุงรักษา

ไม้สนทะเลต้องการดูแลเอาใจใส่เช่นเดียวกับการปลูกพืชทั่ว ๆ ไป ยิ่งถ้ามีการปลูกพืชควบด้วยก็จะต้องให้การดูแลเพิ่มขึ้น จุดประสงค์ก็เพื่อให้ต้นไม้ที่ปลูกตั้งตัวได้ดีและเจริญเติบโตพ้นจากการแก่งแย่งปกคลุมของ วัชพืช ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ แต่สิ่งที่ควรปฏิบัติในการบำรุงรักษาการปลูกต้นสนทะเล เลก็คือ

1. การปลูกซ่อม

เมื่อปลูกต้นไม้ไปแล้วควรหมั่นตรวจดูและติดตามผลการปลูก หากพบว่าต้นไม้ตายควรเร่งทำการปลูกซ่อม เพื่อให้มีต้นไม้ขึ้น เต็มจำนวนมากที่สุด ซึ่งจะทำการบำรุงรักษาในปีต่อ ๆ ไปจัดทำได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายน้อย

2. การแผ้วถาง วัชพืช

ไม้สนทะเลที่ปลูกในปีแรกจะต้องระมัดระวังดูแล เรื่อง วัชพืชเป็นพิเศษ เนื่องจาก วัชพืชมีอันตราย รบกวนต่อการเจริญเติบโตของไม้สนทะเลในระยะแรกปลูกมาก ไม้สนทะเลที่ได้รับการดูแลให้ปราศจาก วัชพืชในปีแรกของการปลูก มีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่าไม้สนทะเลที่ไม่ได้รับการเอาใจใส่ ส่วนป่าไม้สนทะเลควรทำการแผ้วถาง วัชพืชอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในปีแรกควรตาย วัชพืชและถากรอบโคนต้นในรัศมี 50 ซม. สำหรับแปลงที่ปลูกพืช เกษตรควบด้วย การตายวัชพืชควรลิดกิ่งใบพืชควบที่ขึ้น เบียดบังต้นสนทะเลไปพร้อมกันด้วย เมื่อไม้สนมีอายุได้ 3-4 ปี ก็จะสามารถขึ้นบังแสงได้ทำให้หญ้าและ วัชพืชอื่น ๆ ลดน้อยลงไปเอง

3. การลิดกิ่ง (Pruning)

การลิดกิ่ง เป็นการช่วยให้ต้นไม้มีรูปทรงดีไม่มีกิ่งก้านขนาดใหญ่ด้านข้าง ซึ่งเป็นที่พึงประสงค์ในการใช้ประโยชน์จากเนื้อไม้ การลิดกิ่งควรพิจารณาถึงเรือนยอดที่ยัง เหลืออยู่ว่ามีปริมาณใบไม้พอเพียงกับการปรุงอาหารเลี้ยงลำต้นให้เจริญตามปกติได้หรือไม่ ถ้าลิดกิ่งออกมากเกินไปแทนที่จะเป็นผลดีกลับทำให้ต้นไม้ต้องเติบโตช้า ซึ่งผิดวัตถุประสงค์

ของการลิดกิ่ง สำหรับสนทะเล เป็นไม้ที่ไม่มีอาการลิดกิ่งเองโดยธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องช่วยตัดกิ่งออก การลิดกิ่งมักทำเมื่อต้นไม้ยังมีขนาดไม้โตนักคือสูงไม่เกิน 10 เมตร เพราะถ้าปล่อยให้ต้นสูงไปจะทำให้การลิดกิ่ง เป็นไปอย่างลำบากและต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงตามไปด้วย วิธีลิดกิ่งที่นิยมกันมากคือใช้บันไดที่มีน้ำหนักเบา มีความสูงตามต้องการ แล้วปีนขึ้นไปใช้เลื่อยมือ เลื่อยจนชิดลำต้นโดยไม่ให้ เกิดแผลที่ลำต้น หรือใช้เครื่องมือลิดกิ่งที่มีลักษณะคล้าย เลื่อยยนต์ต่อด้ามยาวขึ้นไปตามระดับความสูงของกิ่งที่จะลิดออก วิธีนี้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากและต้องใช้ผู้ที่มีความชำนาญในการปฏิบัติที่ดีพอ

นอกจากการลิดกิ่งแล้ว ยังอาจใช้หลักวิชาการทางด้านป่าไม้ เข้าช่วยได้ โดยการปลูกต้นไม้ให้ชิดกันในระยะแรก เพื่อให้แสงแดดส่องไปไม่ถึงกิ่งล่าง ซึ่งจะทำให้กิ่งล่าง ๆ ค่อย ๆ ตายและร่วงหล่นไปเอง

4. การตัดสาขายาระยะ (Thinning)

เป็นกรรมวิธีอย่างหนึ่งของการตัดไม้ เมื่อโตได้ขนาดปานกลาง (intermediate cutting) โดยการลดจำนวนต้นไม้ต่อหน่วยเนื้อที่ลง เพื่อปรับปรุงสภาพการเจริญเติบโตของต้นที่ยังเหลืออยู่ และนำไม้ที่ไม่ได้ออกมาใช้ประโยชน์ก่อนที่จะมีการสูญเสียเปล่าหรือ เพื่อให้ได้ผลตอบแทนจากการลงทุนกลับคืนมาบ้าง ถ้าขนาดไม้ที่ตัดสาขายาระยะ ออกนั้นใช้ทำประโยชน์ได้ เช่น ทำไม้ค้ำยัน และเสา เข็มขนาดเล็ก ทำฟืน ถ่าน เป็นต้น

การตัดสาขายาระยะควรทำเมื่อ เรือนยอดของต้นไม้เริ่มชิดกัน สำหรับต้นสนทะเลที่นิยมปลูกและได้ผลดีคือขนาด 1 x 1 เมตร ควรทำการตัดสาขายาระยะ เวลาเมื่อมีอายุได้ 3 ปี โดยตัดสาขาก่อนต้นเว้นต้น (mechanical thinning) ให้เหลือระยะห่างระหว่างต้น เป็น 2 x 2 เมตร เพื่อเปิดโอกาสให้ต้นไม้ที่เหลืออยู่เจริญเติบโตเต็มที่ต่อไป

อุปสรรคและข้อจำกัดในการปลูกสนทะเล

ไม้สนทะเล เป็นไม้ที่มีประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ ปลูกขึ้นง่ายโตเร็ว แต่อย่างไรก็ตามอุปสรรคและข้อจำกัดในการปลูกไม้สนทะเลก็ยังมีอีกมากมาย เช่น

วัชพืช สำหรับไม้สนทะเลที่ปลูกในระยะเริ่มแรกนั้น วัชพืชถือเป็นศัตรูอันดับหนึ่ง ที่คอยแย่งอาหารและคอย เบียดบังต้นกล้าไม้มิให้ได้รับแสงแดดอย่างเพียงพอทำให้กล้าไม้หยุดการเจริญเติบโตหรือเหี่ยวเฉาตายไปได้ในที่สุด ปัญหาเรื่องวัชพืชจึงเป็นปัญหาแรกที่เกษตรกรผู้สนใจจะลงทุนต้องให้การเอาใจใส่ดูแลอย่างทั่วถึง

โรคและแมลง ศัตรูที่ทำอันตรายรบกวนไม้สนทะเลพอจะแบ่งออกได้ดังนี้

1) แมลง ที่สำคัญได้แก่

1.1 หนอนผีเสื้อขนปุย วงศ์ Lasixcampidae มีลักษณะขนปุยยาวสีน้ำตาลปนเทา โตเต็มที่ยาว 8-10 ซม. กว้าง 8-12 มม. หนอนผีเสื้อขนปุยนี้ยังมีอีกอย่างน้อย 3 ชนิด ในวงศ์ Lymantriidae ลักษณะขนยาวเช่นกัน แต่ส่วนหัวจะมีขนยาวมากอีก 2 กระจุก หนอนเหล่านี้ทำอันตรายกัดกินใบสน เป็นอาหาร ตัวแก่ชักโยเข้าตักแต่ภายในถุงที่ทำด้วยใยสีน้ำตาลติดอยู่ตามกิ่งสนทะเล

1.2 หนอนปลอก เป็นหนอนผีเสื้อกินใบอีกพวกหนึ่ง พบกันทั่วไป ชักโยเป็นถุงหุ้มด้วยาวสีน้ำตาล ห้อยอยู่ตามกิ่งสน ขณะหาอาหารจะนำเอารังเคลื่อนที่ไปด้วย ขนาดของรังขึ้นอยู่กับชนิดและอายุของตัวหนอน ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 0.5-1.5 นิ้ว

1.3 หนอนเจาะกิ่งที่สำคัญคือหนอนผีเสื้อสีแดง เป็นหนอนผีเสื้อวงศ์ Zenziridae ชอบเจาะทำอันตรายกิ่งไม้สนทะเลที่มีขนาดใหญ่ สำหรับสนอายุ 2-3 ปีมักจะถูกเจาะที่ลำต้นส่วนยอดหักทำให้เสียรูปทรง การเจาะกิ่งจะทิ้งกากอาหารออกมาสังเกตเห็นได้ตามผิวคิณได้คั้นไม้

1.4 ตั๊กแตน มีหลายชนิดด้วยกัน ที่สำคัญได้แก่ ตั๊กแตนผี (Aularches miliaris) เป็นตั๊กแตนหนวดยาวสีเขียวยาว และมีจุดสีเหลืองที่ปีกคู่หน้า กินใบสนเป็นอาหาร

1.5 ทนบกัตราก เป็นตัวอ่อนของด้วงปีกแข็งอยู่ในวงศ์ Scarabaeidae ตัวหนอนมีสีขาวยาวดงอมีขา 3 คู่ ส่วนปาก และหัวมีสีน้ำตาล ขนาดตั้งแต่ 1-2 ซม. กัดกิน รากของไม้สน กล้าสนที่ปลูกใหม่ และถูกกัดราก อาจได้รับอันตรายถึงตายได้

1.6 แมลงพัด เป็นด้วง ปีกแข็งขนาดใหญ่ในวงศ์ Scarabaeidae มีลักษณะ ปีกแข็งสีน้ำตาลปนเทา คล้ายสีฝุ่น ตัวยาว 3-4 ซม. ชอบกัดกินโคนใบสน ทำให้ส่วนใบขาด หล่นลงพื้น เคยพบระบาดหนักในแปลงไม้สนทะเล สวนป่าทรายทอง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ในช่วงปี 2520-2521) กัดกินใบสนร่วงหล่นทั้งแปลง ลักษณะสนที่ถูกทำลายใบร่วงหล่นจนหมด มีสภาพคล้ายกับสนผลัดใบ แต่แมลงพัดมีช่วงการระบาดสั้น ช่วงระยะเวลา 1-2 เดือน แมลงจะตายลง ก่อนตายจะไชในดินบริ เวณป่าสนเจริญเติบโต เป็นตัวหนอนกัดรากต่อไป เมื่อ แมลงหยุดการทำลายสนจะเริ่มแตกใบใหม่ การทำลายของแมลงพัดมีผล เสียต่อความเจริญเติบโตของสนทะเลอย่างมาก เพราะวงชีวิตของแมลงชนิดนี้ อาศัยกัดกินทั้งใบ และรากของ ต้นไม้

1.7 ปลวก มักพบ เป็นปัญหาในบริเวณพื้นที่มีอากาศแห้งแล้ง ทั้งนี้เนื่องจาก ความแห้งแล้งทำให้ต้นไม้ขาดน้ำ และอ่อนแอต่อการทำลาย ปลวกจะเข้ากัดกินรากและ ลำต้น ลักษณะการทำลายจะปรากฏเป็นรอยแผลกัตกตะ และมิดัวปลวกคุดอยู่ด้วย

1.8 ด้วงหนวคู้ เป็นด้วงหนวคยาวอยู่ในวงศ์ Cerambycidae มีลักษณะ ปีกสีดำ มีจุดประสีเหลือง มีขู่สีดำคิครอบหนวด ลำตัวยาวขนาด 1.2 นิ้ว ชอบกัดกินส่วน เปลือกไม้สนทะเล โดยรอบกิ่ง ทำให้กิ่งหักเสียหาย พบกระจายอยู่ทั่วไป เกือบทุกภาคของ ประเทศ

1.9 มด ชอบกินเมล็ดไม้สนเป็นอาหาร และกัดทำลายรากอ่อนของกล้าไม้ สนทะเลในแปลง เพาะทำให้กล้าไม้มีอาการเหี่ยวเฉา ลักษณะเหมือนถูกหนอนกัดรากทำลาย

การป้องกันกำจัดแมลงที่เป็นศัตรูทำลายไม้สนทะเล กำจัดได้โดยใช้ยาฆ่าแมลงฉีดพ่นบริเวณลำต้นและใบที่พบการทำลายตลอดจนพ่นบริเวณพื้นดินซึ่งตัวหนอนของแมลงบางจำพวกอาศัยอยู่ แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาถึงสภาพของการทำลายว่ารุนแรงมากหรือไม่ เพราะชนิดของแมลงที่ทำลายไม้สนส่วนมากมักจะมีวงชีวิต และอายุการทำลายระบอบอยู่ในระยะ เวลาสั้น ๆ

2) โรครา

โรคราของไม้สนทะเลที่สำคัญ และทำอันตรายแก่กล้าไม้สนทะเลได้ เป็นจำนวนมาก คือโรคเน่าคอดิน (Damping off) ซึ่งเกิดกับกล้าไม้สนทะเลขนาดเล็กในแปลงเพาะชำ เหตุเกิดจาก เชื้อราบางชนิด เข้าทำลายกล้าอ่อน ซึ่งมีลักษณะอวบน้ำทำให้กล้าไม้เหี่ยวเฉาล้มตายได้ เป็นจำนวนคราวละมาก ๆ ส่วนมากจะเกิดกับกล้าที่เพาะในฤดูฝน ดินแปลงเพาะมีลักษณะอุ้มน้ำได้ดี เช่นดินเหนียว จึงเกิดการอื่มน้ำ ทำให้เชื้อราทำลายบริเวณคอรากของต้นไม้

การป้องกันกำจัดควร เลือกดินที่มีลักษณะการระบายน้ำได้ดี การถ่ายเทอากาศได้ดี เช่นดินทรายและไม่ควรให้น้ำมากเกินไปในช่วงฤดูฝน และการเพาะกล้าไม้ไม่ควรเพาะในดินบริเวณเดียวกันเกิน 2 ปี ควรเปลี่ยนดินหรือเปลี่ยนสถานที่เพาะ ในกรณีที่มีการระบาดของโรคควรใช้ยากำจัดเชื้อราพ่นบริเวณที่เกิดโรค และพยายามให้กล้าไม้ได้ถูกแดดเต็มที่ การกำจัดโรคราและแมลงในสวนป่านอกจากการใช้ยาฆ่าแมลงและโรคราแล้ว การป้องกันอาจกระทำได้อีกวิธีหนึ่ง คือการปลูกพืชชนิดอื่นผสม เช่นไม้สะเดา มะขามเทศ มะม่วงทิมพานต์ หรือมะพร้าว เพื่อสกัดกั้นการระบาดของแมลงและโรคซึ่งทำลายสวนป่าไม้สนทะเล

ความแห้งแล้ง

สนทะเล เป็นพันธุ์ไม้ซึ่งจัดว่าไม่ทนแล้ง คือไม่สามารถทนทานต่อสภาวะแห้งแล้งได้ดีเท่ากับพันธุ์ไม้ทนแล้งบางชนิด เช่น สะเดาหรือยูคาลิปตัส โดยเฉพาะในพื้นที่ซึ่งมีความชื้นในดินต่ำเมื่อสภาพอากาศเกิดความแห้งแล้งติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลาย ๆ เดือน อาจทำให้ไม้สนทะเลตายลงได้ เช่น ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2522-2523 เกิดสภาวะแห้งแล้งในท้องที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ติดต่อกัน เป็นเวลานาน (ปริมาณน้ำฝนปี 2522 = 679.6 มม. ปี 2523 = 853.6 มม.) จนทำให้ไม้สนทะเลในสวนป่าห้วยยางตายลง เป็นจำนวนมาก

การป้องกันทำได้โดยการเลือกพื้นที่ปลูก ไม่ควรเลือกพื้นที่ซึ่งมีสภาพความชื้นในดินต่ำและบริเวณซึ่งมีสภาวะอากาศแห้งแล้งจัด ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในแต่ละปีต่ำในการปลูกสร้างสวนป่าไม้สนทะเล

ไฟป่า

ไม้สนทะเล เป็นไม้ที่มีใบมาก ลักษณะกิ่งและใบ เป็นเส้นเล็กผอม เป็นเชื้อไฟได้ ง่ายดี จึงนับได้ว่าศัตรูที่สำคัญอีกประการหนึ่งของไม้สนทะเล เล็กคือไฟป่า นั้นเอง

ไฟป่ามักเกิดขึ้นในที่ห่างไกลสายตาคน ทำความสูญเสียแก่ประเทศชาติอย่างใหญ่หลวง ทำลายพืชพันธุ์ ทำลายป่าไม้ ทำลายดิน และอื่น ๆ อีกมาก ความเสียหายเหล่านี้ กรมป่าไม้ได้เคยทำการสำรวจแล้วคิดเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่าปีละ 350 ล้านบาท¹

ดังนั้น การป้องกันไฟป่าลุกลามสำหรับไม้สนทะเลที่ดีที่สุดก็คือ การทำแนวกันไฟ โดยการตัดถนน เป็นแปลงโดยรอบ และทำการกำจัดวัชพืชพร้อมทั้ง เก็บใบสนทะเลแห้งที่ร่วงหล่นทับถมอยู่รอบๆ เผาทิ้งเสีย ส่วนป่าสนที่ปลูกในระยะ 2 x 2 เมตร หรือ 4 x 4 เมตร สามารถใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางไถพรวนดินระหว่างแถวของต้นไม้ได้ ซึ่งเท่ากับเป็นการกำจัดวัชพืชและป้องกันไฟไหม้ในต้น อีกทั้ง เศษวัชพืชและใบสนที่ถูกไถกลับยังเป็นปุ๋ยให้ต้นสนอีกด้วย

แนวกันไฟรอบแปลงควรทำความสะอาดปราศจากวัชพืชก่อนฤดูแล้ง เพื่อสกัดกั้นไฟป่าไม่ให้ลุกลามข้ามไปยังแปลงอื่น ๆ ได้ ข้อสำคัญคือแนวกันไฟต้องมีหน้าที่ป้องกันไฟได้จริง ๆ คือ ต้องกว้างพอ เพียงและต้องคอย เก็บกวาด เศษใบไม้กิ่งไม้ที่เป็น เชื้อไฟออกจากแนวกันไฟให้หมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้ง

¹ อภินันท์ ปลอด เปลี้ยว, "ไฟป่ากับการอนุรักษ์ทรัพยากร", วารสารอนุรักษ์
ดินและน้ำ, 2 (ตุลาคม - ธันวาคม 2524) 1

นอกจากไม้สนทะเลแล้ว ยังมีสนอีกชนิดหนึ่งซึ่งมีลักษณะภายนอกโดยทั่วไปใกล้เคียงกันมากนั่นคือ สนประติพัทธ์ จึงทำให้เกิดการสับสนในเรื่องความแตกต่างระหว่างสนทะเลกับสนประติพัทธ์ขึ้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นแนวทางในการสังเกตจึงขอยกข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนมาแสดง (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 ข้อแตกต่างระหว่างสนทะเลและสนประติพัทธ์¹

สนทะเล	สนประติพัทธ์
1. <u>ลำต้น</u> อาจจะตรง เปล่าหรือคด ไม้มีความแน่นอ่อนเพราะขยายพันธุ์ด้วย เมล็ด ถ้าตอนตัดหน้าหรือตัดกิ่งปักชำจากต้นที่ตรง เปล่าก็จะมีลักษณะสวยงาม เช่นเดียวกับสนประติพัทธ์ อนาคตคงเป็นไม้สูง เข้าเลื้อยใช้สอยได้	1. <u>ลำต้น</u> ตรง เปล่าสวยงามเหมือนต้นเดิม เพราะการขยายพันธุ์ได้จากการตอนตัดหน้าหรือตัดกิ่งปักชำ สนประติพัทธ์ไม่มีเมล็ดที่จะเพาะขยายพันธุ์ได้ ขนาดของต้นเล็กกว่าสนทะเล
2. <u>กิ่ง</u> มักจะใหญ่และยาวกว่าสนประติพัทธ์	2. <u>กิ่ง</u> เล็กและสั้นกว่าสนทะเล
3. <u>ใบ</u> สั้นกว่าสนประติพัทธ์ สีใบมักเขียวเข้มกว่าสนประติพัทธ์	3. <u>ใบ</u> ยาวกว่าสนทะเล สีใบอ่อนกว่าสนทะเล
4. <u>ดอก</u> บางต้นมีเกสรตัวผู้ล้วน บางต้นมีเกสรตัวเมียล้วน บางต้นมีทั้งสองเพศ	4. <u>ดอก</u> มีเฉพาะดอกตัวผู้อย่างเดียว

¹ประสาธ สถาพรพงษ์, "ข้อแตกต่างระหว่างสนทะเลและสนประติพัทธ์".



ตารางที่ 3.4 (ต่อ)

สนทหะเล	สนประดดิพัทท์
5. รวาก มีรวากแก้ว เพราะชยายพัทธุ์โดยเมล็ดอายูยีนกว่าสนประดดิพัทท์ ทนทานต่อการไค่นลัมและคววมเจริญเดิบโตเร็วกว่าสนประดดิพัทท์	5. รวาก มีแต่รวากฝอย เพราะชยายพัทธุ์ได้โดยการใช้ส่วนของรวาก (หน่อ) หรือส่วนของคั้น (ตอนหรือบักข่า) อายูสั้นกว่าสนทหะเล คววมเจริญเดิบโตช้ากว่าสนทหะเล
6. รูปทรง ไม่แน่นอน บางคั้นตรงเปลา บางคั้นคดงอ เป็นพุ่ม เกะกะ	6. รูปทรง เป็นรูปกรวยสวขงาม เหมือนกันหมด
7. เนื้อไม้ แข็ง ทนทานต่อการผุพัง เสี้ยนสั้นบิตมากกว่าสนประดดิพัทท์ เนื้อไม้มีสีขาวทังไว้นานจะ เป็นสีน้ำตาล	7. เนื้อไม้ อ่อนกว่าสนทหะเล เสี้ยนตรงยาวกว่า ทนทานต่อการผุพังได้น้อยกว่าสนทหะเล
8. เปลือก สีน้ำตาลปนเทา สีเข้มกว่าสนประดดิพัทท์ มักแตกสะเกิด เป็นเส้นละเอียด	8. เปลือก สีน้ำตาลปนเทา สีอ่อนกว่าสนทหะเล แตกสะเกิด เป็นแผ่นกว้างกว่าสนทหะเล
9. ความร้อน เป็นพินถ่านให้ความร้อนสูงกว่าสนประดดิพัทท์ ดิดไฟทนนานกว่าและไม่แตกปะทุ	9. ความร้อน ให้ความร้อนน้อยกว่าสนทหะเล และเป็นถ้ำเร็วกว่าไม้สนทหะเล ไม่แตกปะทุ

ซึ่งจะ เห็นได้ว่าไม้สนทหะเลจะ เป็นไม้ที่มีความสำคัญในอนาคต เนื่องจากมีคุณภาพดีกว่า การปรับปรุงพันธุ์สนทหะเลก็อาจทำได้โดยการคัดพันธุ์ต้นสนทหะเลที่มีลักษณะสวขงาม พันธ์ดี ชยายพันธุ์จากบางส่วนของคั้น และนำออกไปปลูกในแหล่งอื่นที่ห่างไกลจากสนทหะเลเดิม และทำการคัดพันธุ์ในรุ่นต่อ ๆ ไป จนได้พันธุ์ดี มีลำคั้นตรงเปลา กิ่งก้านเล็ก พุ่มแคบ แล้วจึงนำเมล็ดพันธุ์ที่ได้จากต้นพันธุ์ดีมาเพาะชยายพันธุ์ต่อไป ซึ่งจะต้องอาศัยคววมพยายามเป็นเวลานานับสิบปีทีเดียว จึงเป็นคววมหวังว่าในอนาคตเราจะ ได้พันธุ์ไม้สนทหะเลที่มีคุณภาพดีครบถ้วนตามต้องการ