

บทที่ 1



บทนำ

ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศน์ที่ประกอบด้วยพืชพรรณและสัตว์นานาชนิด ดำรงชีวิตร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่เป็นดินเลน น้ำกร่อย หรือมีน้ำทะเลท่วมถึงสม่ำเสมอ พบทั่วไปตามที่ราบปากแม่น้ำ ชายฝั่งทะเล ทะเลสาบ และบริเวณรอบเกาะแก่งต่าง ๆ ป่าประเภทนี้มักเป็นป่าไม้ที่ไม่ผลัดใบ แต่ก็ เป็นป่าที่จัดอยู่ในจำพวกทนแล้ง เพราะไม่สามารถใช้น้ำเค็มให้เป็นประโยชน์ได้ (เทียมใจ คมกฤต, 2514) สำหรับประเทศไทยมักเรียกป่านี้อีกอย่างหนึ่งว่า "ป่าโกงกาง" เนื่องจากมีไม้โกงกางขึ้นอยู่ อย่างหนาแน่น ซึ่งไม้ชนิดนี้มีลักษณะพิเศษคือ รากที่ติดลำต้นจะโค้งและกางลงสู่พื้นดินหรือเรียกอีก อย่างหนึ่งว่า "รากค้ำจุน"

ในอดีตที่ป่าไม้ในประเทศไทยยังอุดมสมบูรณ์อยู่ การใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนยังไม่ค่อยมี คนสนใจหรือยังมีน้อยมาก ต่อมาเมื่อประชากรของประเทศเพิ่มมากขึ้น ความต้องการไม้เพื่อใช้เป็น เชื้อเพลิงและเพื่อกิจการต่าง ๆ จึงมีมากขึ้นตามไปด้วย ประกอบกับไม้จากป่าบกมีปริมาณน้อยลงจึง ทำให้ป่าชายเลนถูกนำมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยเฉพาะนำไม้โกงกางมาใช้เผาถ่านเนื่องจากถ่านไม้ โกงกางมี คุณภาพดี และราคาสูงกว่าไม้ป่าบก ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงอย่างมาก โดยในปี พ.ศ. 2504 ในประเทศไทยมีป่าชายเลนกระจุกกระจายตามชายฝั่งทะเลยาวประมาณ 927 กิโลเมตรในเขตชายฝั่งทะเลภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีเนื้อที่อยู่ประมาณ 2,299,375 ไร่ แต่จากการสำรวจพื้นที่ป่าชายเลนของกรมป่าไม้ครั้งล่าสุด โดยใช้ภาพถ่ายจากดาวเทียมในปีพ.ศ. 2532 ปรากฏว่ามีพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดเหลือประมาณ 1,128,494 ไร่เท่านั้น (สนิท อักษรแก้ว, 2532)

ปัจจุบันมีการตื่นตัวกันมากในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าชายเลน รัฐบาลได้ตระหนักถึง ปัญหาสำคัญอันนี้ จึงจัดให้มีโครงการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนขึ้น และได้มีการพยายามใช้สื่อมวลชน ทุกรูปแบบ เพื่อให้ประชาชนได้ตระหนักว่าการอนุรักษ์ และคุ้มครองทรัพยากรป่าชายเลนเป็นหน้าที่ ของประชาชนทุกคน โดยการเร่งรัดและส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าชายเลน เพื่อปรับปรุงพื้นที่ป่า ชายเลนที่ถูกบุกรุกทำลาย และพื้นที่ป่าชายเลนที่ยังคงเหลืออยู่ ให้กลับเป็นป่าชายเลนที่มีสภาพสมบูรณ์ เพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการรักษาคุณลักษณะธรรมชาติของระบบนิเวศน์ป่าชายเลน และระบบนิเวศน์อื่น ๆ ใน บริเวณใกล้เคียงกันด้วย

การปลูกสร้างสวนป่าชายเลนเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2482 โดยมีความร่วมมือกันระหว่างกรมป่าไม้และภาคเอกชน ส่วนใหญ่เป็นการปลูกโกงกางใบเล็ก เพราะมีความสำคัญทางเศรษฐกิจมากกว่าไม้ป่าชายเลนชนิดอื่น (สนิท อักษรแก้ว, 2532) การขยายพันธุ์ของไม้ในวงศ์โกงกางมีอัตราต่ำมาก เนื่องจากฝักโกงกางหนึ่งฝักสามารถเจริญเป็นต้นได้เพียงหนึ่งต้นเท่านั้น นอกจากนี้อัตราการตายระหว่างระยะที่เป็นตาดอกถึงขั้นพัฒนาเป็นฝักของไม้โกงกางมีอัตราสูงมาก (เทียมใจ ตุลยาทร, 2536) ทำให้ขาดแคลนกล้าไม้ในการปลูกทดแทน ดังนั้นจึงมีการนำเอาวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชมาใช้ในการขยายพันธุ์ ซึ่งเป็นเทคนิคที่สามารถเพิ่มปริมาณต้นพืชให้ได้ตามความต้องการได้อย่างไม่มีขีดจำกัด เซลล์ของพืชที่นำมาเลี้ยงในหลอดทดลองมีความสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงจากหนึ่งเซลล์ให้เป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ หรือเป็นเอ็มบริโอได้ (Vasil และ Hildebrandt, 1966) อย่างไรก็ตามในปัจจุบันรายงานการขยายพันธุ์ไม้วงศ์โกงกางมีน้อยมาก จึงจำเป็นต้องศึกษาเทคนิคและวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการขยายพันธุ์ไม้โกงกาง เพื่อให้ได้ต้นจำนวนมากในเวลารวดเร็ว และยังสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาเทคโนโลยีทางชีวภาพในขั้นต่อไป

นอกจากนี้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการขยายพันธุ์ไม้โกงกางให้มากขึ้น วิธีการผลิตกล้าไม้จากเมล็ดพันธุ์จึงควรได้รับการปรับปรุงไปพร้อม ๆ กัน วิธีหนึ่งที่น่าจะเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ คือ การใช้สารเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของพืช มาใช้ร่วมกับการเพาะกล้าไม้โกงกางใบเล็กที่ถูกต้องออกเป็น 3 ส่วน โดยคาดหมายว่ากล้าไม้โกงกางใบเล็กแต่ละส่วน ที่ได้รับสารเร่งการเจริญเติบโตจะมีอัตราการรอดตายมากขึ้น และมีการเจริญเติบโตที่ดี

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคั้งนี้ :

1. เพื่อศึกษาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการขยายพันธุ์โกงกางใบเล็กในสภาพปลอดเชื้อ
2. เพื่อศึกษาส่วนประกอบของอาหารที่เหมาะสมสำหรับการขยายพันธุ์โกงกางใบเล็กในสภาพปลอดเชื้อ
3. เพื่อศึกษานิคมของสารเร่งการเจริญเติบโตของพืชและระดับความเข้มข้นที่เหมาะสมในการขยายพันธุ์โกงกางใบเล็ก ในสภาพปลอดเชื้อ