

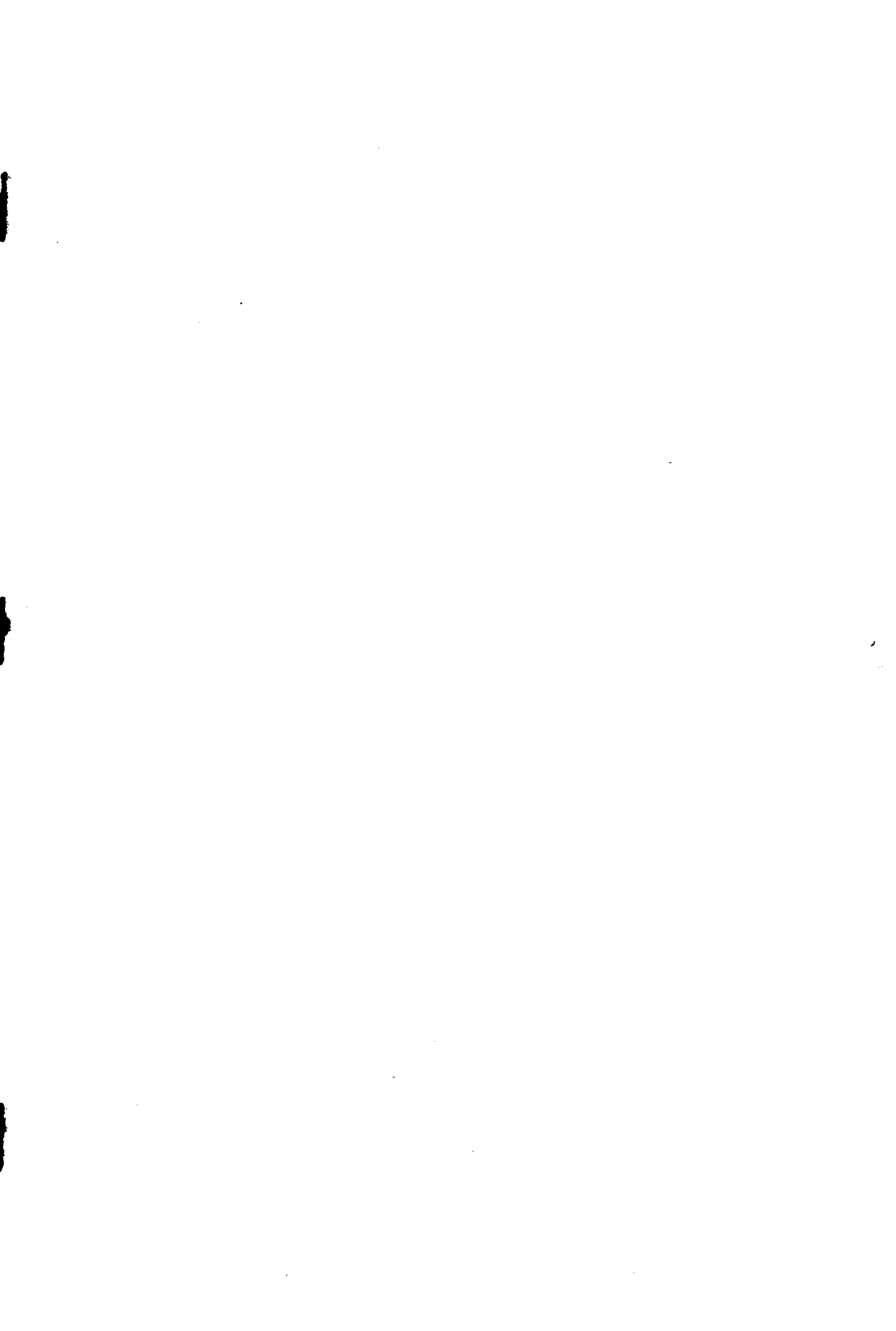


รายงานผลการดำเนินงาน
โครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ"



พิชิต แก้ววงศ์ศรี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี



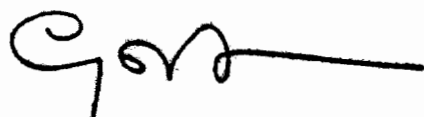
คำนิยาม

"ป่าชายเลน" เป็นระบบนิเวศวิทยาและทรัพยากรที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่มวลมนุษยชาติจะต้องช่วยกันสงวนรักษาไว้ ทั้งนี้เนื่องจากป่าชายเลนเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นแหล่งเพาะฟักและอนุบาลตัวอ่อนตามธรรมชาติ พืชพรรณที่มีคุณค่าหลายชนิดก็กำเนิดและงอกงามในสภาพแวดล้อมป่าชายเลน

ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา ป่าชายเลนตามธรรมชาติได้ถูกถูกล้ำและทำลายไปเป็นจำนวนมากขึ้น ๆ ทุกขณะ สภาพป่าชายเลนดั้งเดิม ได้กลับกลายเป็นที่อยู่อาศัยแหล่งเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง และถูกจัดเป็นเขตอุตสาหกรรมจนทำให้ป่าชายเลนธรรมชาติในประเทศไทยลดน้อยลงไปจนน่าใจหาย

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้พิจารณาเห็นว่า พื้นที่ชายฝั่งทางด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีสภาพเป็นตะกอนเลน เดิมไม่มีพืชชนิดใดขึ้นได้ น่าจะใช้เป็นที่ทดลองปลูกป่าชายเลน จึงได้ดำเนินการทดลองปลูกป่าชายเลนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ซึ่งระยะแรก ๆ ก็มีปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ มากมายหลายประการ เป็นคั้นว่า คสึนลมแรง ทำให้คั้นกล้าไม้ชายเลนที่นำมาปลูกไม่สามารถจะคั้นทานและเจริญเติบโตได้ นอกจากนี้ยังมีปัญหาคั้นแห้งหลายชนิดคั้นกล้าไม้จนเกือบหมด แต่ประสพการณ์ในการทำงานก็ทำให้ทีมงานเกิดการเรียนรู้ว่าจะแก้ปัญหาคั้นหรือปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกและบำรุงรักษาอย่างไร ในที่สุดบริเวณชายฝั่งด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัย ก็เริ่มมีป่าชายเลนงอกงามขึ้น และมีการขยายการปลูกเรื่อยมา จนถึงปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นปีมหามงคลของชาติไทย มหาวิทยาลัยได้ปรับปรุงโครงการนี้ ให้เป็น "โครงการปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" เพื่อเทิดพระเกียรติองค์พระประมุขของชาติในวโรกาสอันสำคัญยิ่งนี้

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ค้องขอขอบคุณทุกฝ่ายที่มีส่วนริเริ่มและสนับสนุนโครงการฯ นี้จนบังเกิดเป็นป่าชายเลนทิ้งตงาม มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ๆ ทุกขณะ และป่าชายเลนนี้จะเป็นสมบัติอันล้ำค่าทั้งของชาวมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ตลอดจนเป็นสมบัติของพี่น้องประชาชนโดยรวมด้วย



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงยศ ดวงมาลา)

รองอธิการบดี วิทยาเขตปัตตานี

คำนิยม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ตั้งอยู่บริเวณใกล้ ๆ ปากแม่น้ำปัตตานี ทำให้ชายทะเลเป็นทะเลโคลน และชายฝั่งทะเลมีพื้นดินงอกใหม่ตลอดเวลา ตั้งแต่ปี พ.ศ.2512 ที่กระผมเป็นนักศึกษาถึงปัจจุบันมีพื้นที่งอกใหม่ออกไปเป็นระยะทางยาวประมาณ 200 เมตร และบริเวณดังกล่าวขณะนี้ส่วนหนึ่ง ได้ปลูกสร้างอาคารคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนหนึ่งเป็นแปลงเลี้ยงกุ้งของมหาวิทยาลัย และแปลงทดลองต่าง ๆ ของแผนกเทคโนโลยีการประมง แต่ที่สำคัญอีกส่วนหนึ่ง คือ มหาวิทยาลัยได้ทำการปลูกป่าชายเลนตลอดแนว จากด้านสวนสมเด็จพระเจ้า ถึงโรงเรียนรุดมิตแล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 ถึงปัจจุบัน โดยได้รับการสนับสนุนการเงินจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขณะนี้ป่าชายเลนดังกล่าวกำลังเจริญเติบโต และได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ กระผมจึงขอชมเชยคุณพิชิต แก้ววงศ์ศรี ในฐานะนักวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการหากกล้าไม้ และสมาชิกกลุ่มต่าง ๆ ร่วมกันปลูกตลอดจนจัดทีมบำรุงรักษา และสุดท้ายได้เขียนรายงานฉบับนี้ขึ้นมา หวังว่าคงมีประโยชน์ในการเผยแพร่ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และขอให้คุณพิชิต แก้ววงศ์ศรี และทีมงานช่วยกันดูแลบำรุงรักษาให้ป่าชายเลนหน้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี คงอยู่ตลอดไป

ทศพร ๓๒

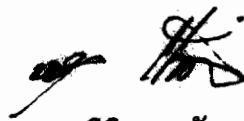
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมปอง ทองม่อ่ง)

รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ วิทยาเขตปัตตานี

คำนำ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้เริ่มโครงการปลูกป่าชายเลน มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 แต่ยังไม่เคยบันทึกหรือทำเป็นรายงานทางวิชาการเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง จนถึงปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นโอกาสพิเศษ มหาวิทยาลัยจึงปรับปรุงและพัฒนาโครงการนี้เป็นโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" ผู้เขียนจึงขอถือโอกาสรายงานผลการดำเนินงานโครงการปลูกป่าครั้งนี้ โดยการรวบรวมข้อมูลความเป็นมาของการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และได้ผนวกเรื่องการปลูกป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานีไว้ด้วยเพื่อเผยแพร่ให้ผู้ที่สนใจได้รับทราบต่อไป

โครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือของบุคคลหลายฝ่าย ทั้งฝ่ายอำนาจการ และฝ่ายปฏิบัติการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผศ. ผดุงยศ ดวงมาลา ผศ.สมปอง ทองส่อง และ ผศ.วิรัช กุศลศิริ ซึ่งมีส่วนสนับสนุนอย่างสำคัญ จึงขอจารึกคุณูปการไว้ ณ โอกาสนี้



(นายพิจิต แก้ววงศ์ศรี)

นักวิชาการเกษตร 6

หัวหน้าหน่วยสนามและสวนค้นไม้

สารบัญ

| | |
|--|----|
| โครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" | 1 |
| ความเป็นมาการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี | 3 |
| รายงานผลการดำเนินงานโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" | 9 |
| ภาคผนวก | |
| ภาคผนวก 1. ประมวลภาพการดำเนินงานโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" | 14 |
| ภาคผนวก 2. ผังบริเวณมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี | 33 |
| ภาคผนวก 3. หนังสือเรื่อง การจัดเตรียมกล้าไม้ชายเลน ป่าชายเลน "กาญจนภิเษก" | 34 |
| ภาคผนวก 4. หนังสือถึงอธิบดีกรมป่าไม้ ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี ป่าไม้เขตปัตตานี ป่าไม้จังหวัดปัตตานี เรื่องโครงการทดลองปลูกป่าชายเลน | 35 |
| ภาคผนวก 5. แผนที่จังหวัดปัตตานี | 43 |
| ภาคผนวก 6. บทความ : การปลูกป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี | 44 |

โครงการ"ปลูกป่าชายเลน เฉลิมพระเกียรติ"

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

เนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงครองราชย์ครบ 50 ปี

ในปีพุทธศักราช 2539

1. หลักการและเหตุผล

เนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ภูมิพลอดุลยเดช ทรงครองราชย์ครบ 50 ปี ในปี พ.ศ. 2539 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้พิจารณาเห็นว่าตลอดระยะเวลาที่พระองค์ท่านทรงครองราชย์ ได้ทรงบำเพ็ญพระราชกรณียกิจอันเป็นคุณยิ่งใหญ่ต่อแผ่นดินและพสกนิกรตลอดมา สมควรที่จะจัดกิจกรรมเฉลิมพระเกียรติถวายพระองค์ท่านเนื่องในโอกาสอันสำคัญนี้ และในฐานะที่พระองค์ท่านทรงมีพระราชหฤทัยห่วงใย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำลังเสื่อมโทรมและลดน้อยลงไปตามลำดับทำให้มีปัญหาในด้านมลพิษสิ่งแวดล้อมพระองค์ท่านได้พระราชทานพระราชดำริและพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์ เพื่อให้หน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ ช่วยกันฟื้นฟูและรักษาสิ่งแวดล้อม ให้ดำรงคงอยู่ในสภาพที่จะเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของประชาชนมนุษย์ ในลักษณะเกื้อกูลซึ่งกันและกันตลอดไป จึงเป็นการสมควรที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี จะจัดให้มี โครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" ขึ้นในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ซึ่งได้ทดลองปลูกป่าชายเลนจนประสบผลสำเร็จอยู่บางส่วนแล้ว โดยจะจัดเตรียมและหากกล้าไม้ชายเลน จำนวนไม่ต่ำกว่า 55,550 ต้น เพื่อปลูกในพื้นที่ดังกล่าว

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสที่ทรงครองราชย์ครบ 50 ปี

2.2 เพื่อสนองพระราชปณิธานในด้านการฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3. วิธีการดำเนินงาน

- 3.1 จัดเตรียมและจัดหากล้าไม้ชายเลนไม่ต่ำกว่า 55,550 ต้น
- 3.2 ปรับปรุงและเตรียมพื้นที่ด้านทิศเหนือ (ริมทะเล) ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตปัตตานี ให้เหมาะสมก่อนทำการปลูกกล้าไม้ชายเลน
- 3.3 เชิญชวนบุคลากรและนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ
- 3.4 ดูแลและประเมินผลการปลูกป่าชายเลนอย่างต่อเนื่อง

4. ระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

- 4.1 ระยะเวลาเตรียมและจัดหากล้าไม้ชายเลน
เดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม 2537
- 4.2 ระยะเวลาในการปลูก
เดือนมิถุนายน 2537 - เดือนมิถุนายน 2539

5. งบประมาณของโครงการ

โครงการนี้คาดว่าจะใช้งบประมาณ 55,550 บาท จากสองแหล่ง ดังต่อไปนี้

- 5.1 งบประมาณเงินรายได้วิทยาเขตปัตตานี
- 5.2 ขอกการสนับสนุนจากองค์กรภายนอกมหาวิทยาลัย

6. สถานที่ดำเนินงาน

บริเวณริมทะเลด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี พื้นที่กว้าง ประมาณ 200 เมตร ยาวประมาณ 2,000 เมตร

7. ผู้รับผิดชอบโครงการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้พื้นที่ป่าชายเลนขนาด 200 x 2,000 ตารางเมตร เพื่อเป็นแหล่งศึกษานิเวศวิทยาป่าชายเลนและเป็นการเพิ่มแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่งของอ่าวปัตตานี อีกแห่งหนึ่ง

ความเป็นมาการปลูกป่าชายเลน ในพื้นที่มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีพื้นที่ด้านทิศเหนือติดกับทะเล มีความยาวของชายหาดประมาณ 2 กิโลเมตร หาดเลนบริเวณนี้จะงอกออกไปทุกปี ทั้งนี้เพราะได้รับอิทธิพลจากแม่น้ำปัตตานี ที่มีความยาวประมาณ 210 กิโลเมตร และอิทธิพลจากอ่าวปัตตานีซึ่งได้นำดินโคลนมาทับถมอยู่ตลอดเวลา พื้นดินที่งอกออกไปเป็นบริเวณกว้างนี้มีพื้นที่เป็นจำนวนหลายร้อยไร่ในช่วงเดือนมีนาคม พื้นดินส่วนที่อยู่ห่างจากทะเลเป็นส่วนที่น้ำทะเลท่วมไม่ถึงผิวดินจะแห้งมีพืชคลุมดินอยู่ประปราย ซึ่งได้แก่ ผักเบี้ยทะเล และหญ้าบางชนิดเท่านั้น ในช่วงฤดูแล้งพื้นดินจะแข็งตัวไม่เป็นเลนจะมีคนมาจับสัตว์น้ำหรือจับปูเป็นประจำ อาจารย์ปัญญา ชวนแหล รองอธิการบดี วิทยาเขตปัตตานี ในขณะนั้น เห็นสภาพดังกล่าวและได้ปรารภว่ามหาวิทยาลัยเป็นสถานศึกษาควรจะทำในสิ่งที่จะเป็นประโยชน์ให้แก่ส่วนรวม และเป็นตัวอย่างทางวิชาการ จึงมีความคิดที่จะใช้พื้นที่เหล่านี้ให้เป็นประโยชน์

ในปี พ.ศ.2520 อาจารย์ปัญญา ชวนแหล จึงพยายามที่จะปลูกพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีบนหาดเลน เพื่อช่วยกันลดละองความเค็มรวมทั้งฝุ่นละออง^ๆที่ฟุ้งกระจายมาทำลายสิ่งก่อสร้าง วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะตามสถานที่ต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยและเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลนให้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่คำสั่งรณรงค์ให้เห็นความสำคัญของป่าชายเลนที่นับวันจะมีปริมาณลดน้อยถอยลง โดยเชื่อว่าหากทำได้สำเร็จจะเป็นการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ และบริเวณที่ปลูกพืชนั้นจะเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ของคนรุ่นหลังต่อไปพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในระยะแรกคือ โกงกางใบเล็กและถั่วขาว ได้มีการทดลองปลูกพันธุ์ไม้เหล่านั้นด้วยฝัก ตามแนวชายหาดหลายครั้งปรากฏว่าไม่ประสบความสำเร็จ ต้นไม้เสียหายหมด มหาวิทยาลัยฯ ได้เชิญชวนให้อาจารย์แผนกวิทยาศาสตร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป คณะศึกษาศาสตร์มาช่วยทำวิจัยในเรื่องนี้ โดยวิทยาเขตปัตตานีให้เงินสนับสนุน แต่ไม่มีผู้สนใจ ต่อมาอาจารย์วิรุฑ จิตต์ผิงงาม ซึ่งดำรงตำแหน่งผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายอาคารสถานที่และสวัสดิการในสมัยนั้นได้พยายามสนับสนุนแนวความคิดเรื่องนี้ โดยการระดมคนงาน นักการภารโรง นักศึกษา และบุคลากรมาช่วยกันปลูกป่าชายเลน แต่ยังไม่ได้ผลเหมือนเดิม กล่าวคือ ต้นไม้จะตายไปบางส่วนในฤดูแล้งและจะตายทั้งหมดหลังมรสุมเนื่องจากทนต่อการทับถมของดินโคลนไม่ไหว

ปี พ.ศ. 2526 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในสมัยที่อาจารย์ปัญญา ยวนแหล เป็นรองอธิการบดี ได้ทดลองเลี้ยงกุ้งแบบธรรมชาติโดยใช้พื้นที่ประมาณ 200 ไร่ ตรงข้าม สนามกีฬาากลาง จังหวัดปัตตานี และได้ขุดคันดินนาุ้งด้านทิศเหนือเป็น 2 คัน ในแนว ขนานกันและมีระยะห่างระหว่างคันทั้งสอง ประมาณ 10 เมตร เพื่อป้องกันคลื่นลมในช่วง มรสุม นอกจากนี้ได้ให้คนงานสนามปลูกไม้โกงกางและแสมขาวระหว่างคันดิน โดยขอพันธุ์ มาจากป่าไม้จังหวัดปัตตานี ซึ่งมีแหล่งเพาะพันธุ์กล้าไม้อยู่ที่บ้านสายหมอ อำเภอหนองจิก ผลปรากฏว่า ต้นไม้เจริญเติบโตได้ดีตลอดปี เพราะในฤดูแล้งได้รับน้ำซึมซับจากนาุ้ง ส่วนในช่วงมรสุมก็มีคันดินกันคลื่นป้องกันการนำโคลนคมมาทับถม

ปี พ.ศ.2527 นายพิชิต แก้ววงศ์ศรี ตำแหน่งหัวหน้าหน่วยสนามและสวนต้นไม้ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบการปลูกดูแลต้นไม้ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ได้รับมอบหมายจาก อาจารย์ปัญญา ยวนแหล ให้หาวิธีการปลูกต้นไม้บนหาดเลนของมหาวิทยาลัยให้สำเร็จ หลังจากนั้นไม่นาน นายพิชิต แก้ววงศ์ศรี ก็ทำการศึกษาหาข้อมูลพบว่าไม่สามารถปลูก พันธุ์ไม้ชายเลนในบริเวณหาดเลนได้ด้วยเมล็ดหรือฝักโดยตรง เนื่องจากสภาพพื้นที่รับคลื่น ลมจากทะเลค่อนข้างแรงและมีโคลนคมมาทับถมตลอดเวลา ถ้าจะทำคันดินตลอดแนว ความยาวบนหาดเลนของมหาวิทยาลัย ก็จะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากและจะเป็นการปิดกั้นการ ขึ้นลงของน้ำทะเลที่จะมาหล่อเลี้ยงพื้นที่ปลูกพันธุ์ไม้ชายเลนด้วย ดังนั้น จึงได้หาแนวทาง ปฏิบัติขึ้นมาสามประการ คือ

- ประการที่หนึ่ง ควรพิจารณาปลูกพันธุ์ไม้ที่เจริญได้ดีในท้องถื่น โดยดูจากพื้นที่ ข้างเคียง ในขณะนั้นพบว่ามีแสมทะเลกลุ่มหนึ่งใกล้แฟลต 6 และ 7
- ประการที่สอง การปลูกด้วยฝักน่าจะไม่มีหัตถ์ปักยึดขนานข้าง เพื่อป้องกัน การล้มหรือหลุดลอยจากการกระแทกของคลื่น
- ประการสุดท้าย น่าจะเตรียมกล้าไม้โดยวิธีเพาะลงถุงแล้วเลี้ยงให้มีความแข็งแรง ก่อนนำมาปลูก

จากนั้นก็เริ่มขุดและถอนแสมทะเลอายุ 1-2 ปี จากบริเวณแฟลต 6 และ 7 ไปปลูกด้านทิศเหนือของนาุ้ง และนำแสมทะเลอีกส่วนหนึ่งมาจากบริเวณข้างเรือนจำ จังหวัดปัตตานี โดยใช้วิธีขุดด้วยเสียมขุดให้มีดินติดเป็นก้อนเพื่อให้ระบบรากกระทบ กระเทือนน้อยที่สุดจำนวน 30 ต้นไปปลูกด้านหน้าอาคารเทคโนโลยีการยาง หลังจากนั้น เมื่อเวลาผ่านไป 2 เดือน ก็พบว่าแสมทะเลที่ปลูกไว้ด้านทิศเหนือของแปลงนาุ้งตายไป

จำนวนหนึ่ง (ในสวนที่ดอนมาปลูก) และระยะนี้มีการเพาะโกงกางลงดูบนคันดินนาทุ่งด้วย ต่อมาได้นำต้นโกงกางที่มีอายุ 6 เดือนไปปลูกระหว่างคันแถมทะเลดังกล่าว ซึ่งพบว่า สามารถเจริญเติบโตอยู่ได้ และแถมทะเลที่ปลูกด้านหน้าอาคารเทคโนโลยีอารอคคายทั้งหมด หลังการปลูก 1 ปีแถมทะเลก็สามารถให้ดอกผลร่วงหล่นลงมา มีการแจกจ่ายพันธุ์ให้เห็น สามารถขุดเคลื่อนย้ายไปปลูกเพื่อให้คลุมพื้นที่กว้างออกไปหลังจากนั้นมหาวิทยาลัยจึงมี นโยบายปลูกแถมทะเลเป็นไม้เบิกนำเพราะขยายพันธุ์ได้เร็วและสามารถลดแรงปะทะของ คลื่นให้ช้าลงได้ แล้วจึงปลูกโกงกาง หรือพันธุ์ไม้ชายเลนชนิดอื่นต่อไป ผู้เขียนได้ศึกษา แบบทั้งวิจัยเพื่อหาวิธีการเตรียมกล้าแถมทะเลและวิธีปลูกเพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์รอดตายสูง ก็พบว่า การตอนกล้าแถมทะเลที่งอกบนดินเลนอายุไม่เกิน 1 ปี ให้ระบบรากกระทบ กระเทือนน้อยที่สุดและการขุดกล้าแถมอายุ 1-2 ปีจากพื้นที่ดินแข็งด้วยเสียมไปปลูกจะ เป็นวิธีที่ดีที่สุด ไม่ควรปลูกให้โคนต้นลึกลงไปในระดับดินมากเกินไป การเพาะกล้าแถม ลงดู ไม่ควรใช้ดินเค็มและรดด้วยน้ำเค็ม การใช้วัสดุเพาะที่มีส่วนผสมของทราย ปุ๋ยคอก และแกลบเล็กน้อยแล้วรดด้วยน้ำเค็มสลับกับน้ำจืดหรือรดด้วยน้ำจืดระยะหนึ่งแล้วนำกล้า ไม้ไปปลูก จะพบว่า กล้าไม้ไม่แสดงอาการผิดปกติประการใดและสามารถเจริญเติบโต ได้ดีด้วย

เมื่อรู้วิธีการปลูกแถมทะเลแล้ว ก็มีการจัดกำลังคนสนามบางส่วนเป็นครั้งคราวไป ดำเนินการปลูกหลายครั้งในช่วงปลายมรสุม (มกราคม ถึงกุมภาพันธ์) ทำให้มีจำนวนแถม มากขึ้น มาถึงระยะนี้พบว่าแนวด้านหลังของแถมทะเลที่อยู่ตรงกันข้ามกับทะเลสามารถ ปลูกโกงกางด้วยฝักได้ แต่อย่างไรก็ตามการปลูกด้วยการเพาะกล้าลงดูไว้ก่อนจะมี เปอร์เซ็นต์การรอดตายสูงกว่า เพื่อให้มีการปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ชายเลนอย่างต่อเนื่อง มหาวิทยาลัยจึงจ้างคนงาน 1 คน (พ.ศ.2532 ถึง พ.ศ.2537) เพื่อทำหน้าที่ปลูกและดูแล ป่าไม้ชายเลน

ปีพ.ศ.2532 มหาวิทยาลัยมีเป้าหมายที่จะปลูกไม้ชายเลนให้เต็มพื้นที่โดยเร็ว จึงมอบหมายให้ ดร.นพรัตน์ บำรุงรักษ์ รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการในขณะนั้น ของบประมาณ จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เพื่อทำการวิจัยการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ชาย เลนบางชนิดบนหาดเลนงอกใหม่ของอ่าวปัตตานี โดยมีระยะเวลาทำการวิจัย 3 ปี (ตุลาคม พ.ศ.2532 ถึงกันยายน พ.ศ.2535) ชนิดพันธุ์ไม้ที่นำมาศึกษามี แถมทะเล โกงกางใบเล็ก ถั่วขาว คาตุม โปรงแดง สถานที่ทำการวิจัย บนหาดเลนด้านติดกับโรงเรียนรูสมิแล

พื้นที่ทำการวิจัย 24 ไร่ วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดของพันธุ์ไม้ชายเลนที่ปลูกบนหาดเลนใหม่เปรียบเทียบกับอัตราการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูก หาเทคนิคที่เหมาะสมในการปลูกพืชชายเลนบนพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิศาสตร์แบบอ่าวไทย คัดเลือกพันธุ์ไม้ชายเลนที่เหมาะสม กับพื้นที่รอบอ่าวปัตตานีและเพื่อให้เป็นต้นแบบของการปลูกป่าชายเลนใหม่บริเวณนาุ้ง เพื่อเผยแพร่ผลการทดลองให้เป็นประโยชน์แก่ส่วนรวม เช่น การมัดต้นกล้ากับหลักป้องกันการโยกคลอนจากคลื่นลม การใช้ต้นกล้าไม้ที่มีอายุ 5-6 เดือนมาปลูก การทำปลูกไม้ไผ่สวมโคนต้นโกงกางป้องกันการหนีบของปูแสม การรีบปลูกซ่อม การเก็บขยะที่มาทับต้นไม้ให้เอนล้ม และช่วงการปลูกที่เหมาะสมควรเป็นปลายมรสุม ผลการวิจัย พบว่าแสมทะเลกับโกงกางใบเล็กสามารถเจริญเติบโตได้ดีที่สุด ผู้วิจัยได้ทำสไลด์นำข้อมูล ไปบรรยายทางวิชาการหลายแห่ง ทำให้มีผู้สนใจทั้งในและต่างประเทศมาศึกษาดูงานที่มหาวิทยาลัยกันมาก

พ.ศ.2535 พื้นที่บนหาดเลนของมหาวิทยาลัยความยาวตลอดแนว 2 กิโลเมตรก็สามารถปลูกไม้ชายเลนได้สำเร็จตามเป้าหมาย แต่พื้นที่ปลูกป่ายังมีให้ปลูกเพิ่มออกไปเรื่อย ๆ

เพื่อป้องกันการเข้าใจผิดของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องอันอาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคตเกี่ยวกับที่ดินและป่าชายเลนส่วนนี้ ในวันที่ 5 กรกฎาคม 2533 มหาวิทยาลัยจึงมีหนังสือถึงผู้ว่าราชการ จังหวัดปัตตานี ที่ ทม.1201/21196 ถึงอธิบดีกรมป่าไม้ ที่ ทม.1201/51197 ถึงป่าไม้เขตปัตตานี ที่ ทม.1201/51198 และถึงป่าไม้จังหวัดปัตตานี ที่ ทม.1201/51199 เรื่องโครงการทดลองปลูกป่าชายเลน มีสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 รายการ คือ โครงการทดลองศึกษาและวิจัยปลูกป่าชายเลน 1 ชุด กับแผนที่จำนวน 1 แผ่น

พ.ศ.2537 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงยศ ดวงมาลา รองอธิการบดีวิทยาเขตปัตตานี คนปัจจุบัน ได้เสนอโครงการปลูกป่าชายเลน "กาญจนาภิเษก" จำนวน 55,550 ต้น โดยมีระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี (มิถุนายน พ.ศ.2537 ถึง มิถุนายน 2539) ผู้รับผิดชอบโครงการมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ได้มอบหมายให้นายพิชิต แก้ววงศ์ศรี เป็นหัวหน้าคณะจัดเตรียมกล้าไม้ชายเลน วัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสที่ทรงครองราชย์ครบ 50 พรรษา เป็นการสนองพระราชปณิธานในด้านการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการเชิญชวนบุคลากร นักเรียน นักศึกษา ทหารจากค่ายอิงชยุทธบริหารเข้าร่วมโครงการปลูกในครั้งนี้ แหล่งที่ได้มาของพันธุ์กล้าไม้ มีดังนี้

| | |
|----------------|---|
| แสมทะเล | ขุดจากพื้นที่หาดเลนของมหาวิทยาลัยฯ |
| แสมขาว | ขุดจากพื้นที่อำเภอชะอำ |
| แสมดำ | ขุดจากพื้นที่อำเภอหนองจิก |
| โกงกาง | ขอรับการสนับสนุนจากป่าไม้จังหวัดปัตตานี (เพาะในถุง) |
| โปรง ถั่ว ลำพู | ซื้อจากชาวบ้านพื้นที่ อำเภอหนองจิก (เพาะในถุง) |

ผู้เตรียมพันธุ์กล้าไม้ได้คัดเลือกกล้าแสมดำ แสมขาว แสมทะเลที่มีอายุประมาณ 1 ปี อย่างละ 300 ต้น เพื่อปลูกและศึกษาการเจริญเติบโตของแสมทั้ง 3 ชนิด (ปลูกด้านใกล้กับสวนสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ) พื้นที่ทำการวิจัย 1.35 ไร่ ระยะเวลาที่ทำการวิจัย 1 ปีครึ่ง (กรกฎาคม พ.ศ.2537 ถึงธันวาคม พ.ศ.2538) วัตถุประสงค์เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การรอดตาย เปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของแสมต้องการหาพันธุ์แสมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่บนหาดเลนงอกใหม่ของอ่าวปัตตานีด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัย ผลจากการศึกษาพบว่า แสมทะเลเจริญเติบโตได้ดีที่สุดทนต่อสภาพคลื่นลมแรงได้ มีศัตรูพืชรบกวนน้อย ที่พบมีเพียงหนอนชอนใบเท่านั้นรองลงไปเป็นแสมดำและแสมขาวตามลำดับ แสมทั้ง 2 ชนิดนี้ศัตรูที่พบมีหนอนชอนใบลำต้นทำให้ลำต้นและกิ่งหัก

จากพื้นที่ว่างเปล่าจนสามารถสร้างเป็นพื้นที่ป่าชายเลนได้หลายร้อยไร่ เนื่องจากมหาวิทยาลัยดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันนี้สามารถปลูกพันธุ์ไม้ชายเลนสะสมไว้ในพื้นที่ได้แล้ว จำนวน 8 ชนิด มีแสมทะเล โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ถั่วขาว โปรง ตาคุ่ม แสมขาว แสมดำ การดำเนินการต้องต่อสู้ต่ออุปสรรคที่มีผลต่อการตายของกล้าไม้ซึ่งมีอยู่หลายประการด้วยกัน พอจะสรุปได้ดังนี้

คลื่นลม เนื่องจากเป็นพื้นที่รับผลกระทบจากคลื่นลมโดยตรงจากทะเล โดยเฉพาะในช่วงมรสุมระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมจะมีคลื่นลมจัดมาก การใช้ไม้หลักปักยึดกล้าไม้แรกปลูกจะได้ผลดี แต่คลื่นก็ยังพาเอาดินเลนเปลือกหอยมาทับถมกล้าไม้ที่ปลูกตายไปบ้างเช่นกัน

ระดับน้ำทะเล เนื่องจากพื้นที่ปลูกป่าระดับน้ำทะเลขึ้นลงท่วมไม่ถึงตลอดทั้งปี เช่นในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม จะท่วมพื้นที่เพียงบางส่วน ดังนั้น ในช่วงที่น้ำทะเลขึ้นมาน้อยและเป็นฤดูร้อนแคดจัด ดินจะแข็งบ้างก็แคกระแหงทำให้ต้นไม้ที่มีอายุน้อยตายได้ง่ายยกเว้นต้นแสม

วัสดุที่มากับน้ำ เช่น กุ้งพลาสติก เศษไม้ เศษขยะต่าง ๆ จากในเมืองจากเรือประมง ที่คลื่นลมพัดพามาที่บมต้นกล้าไม้ทำให้เอนล้มและถูกดินเลนทับถมจึง ต้องมีการดูแล ตกแต่งกล้าที่มีอายุ 1-3 ปี อย่างสม่ำเสมอ

ศัตรูพืช กล้าไม้ที่นำมาปลูกจะปลูกห่างจากทะเลที่มีสภาพของดินชุ่มชื้นซึ่งมีผักเบี้ย ทะเลขึ้นอยู่บ้างประปราย ต้นไม้เหล่านี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีแต่จะมีศัตรูพวกปูอยู่มาก การปลูกบนพื้นที่ทั่วไปมีหนอนชอนใบ หนอนไรล่าต้น ที่อันตรายมากคือหนอนกินใบ หากไม่มีการดูแลจะทำให้ต้นไม้ตายได้

การปลูกที่ไม่ถูกวิธี และต้นกล้าบอบช้ำระหว่างการเคลื่อนย้ายลงปลูกเนื่องจากต้องใช้ ต้นกล้าที่เพาะลงถุงหรือชุดให้มีดินติดเป็นก้อนก่อนนำไปปลูก

การประกอบอาชีพหาสัตว์น้ำชายฝั่ง เช่น การขุดหาปูตรงโคนต้นไม้ การใช้เรือวนรุน เคนชายฝั่งในช่วงมรสุม

ปัจจุบันนี้สามารถกล่าวได้ว่าการปลูกป่าชายเลนของมหาวิทยาลัยฯ ได้สำเร็จลุ่งวง เป็นไปตามเป้าหมายและคงจะปลูกขยายออกไปเรื่อย ๆ หากไม่ถูกทำลายลงไปด้วยเหตุผลใดเหตุผลหนึ่งและคงจะเป็นแหล่งขยายพันธุ์สัตว์น้ำชายฝั่ง เป็นสถานศึกษาระบบนิเวศน์ที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งของจังหวัดปัตตานี

เอกสารอ้างอิง

นพรัตน์ บำรุงรักษ์ (2535). การปลูกป่าชายเลน. กรุงเทพฯ : โอเคียนสโตร์

ปัญญา ยวนแหล (2537). บันทึกช่วยจำการปลูกป่าไม้ชายเลนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตปัตตานี

รายงานผลการดำเนินงานโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" (พ.ศ.2537-2539)

วิธีการดำเนินงาน

1. จัดเตรียมกล้าไม้ชายเลน
 - 1.1 กล้าแสม
 - กล้าแสมทะเล ขุดจากพื้นที่บนหาดเลนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
 - กล้าแสมคำ ขุดจากพื้นที่อำเภอหนองจิก
 - กล้าแสมขาว ขุดจากพื้นที่อำเภอยะหริ่ง
 - 1.2 กล้าสาพู ไปรง ถั่ว ซื่อจากชาวบ้านในพื้นที่อำเภอหนองจิก
 - 1.3 โกงกาง ขอรับการสนับสนุนจากป่าไม้จังหวัดปัตตานี
2. สำรวจพื้นที่ชายเลนด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัย เพื่อกำหนดจุดที่จะดำเนินการปลูกในแต่ละครั้ง
3. เชิญชวนบุคลากรและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการปลูกป่า
4. การดูแลบำรุงรักษา
 - สำรวจจุดกแต่งหลังการปลูกทุกครั้ง
 - ดูแลต้นไม้ที่ปลูกให้ทรงตัวในแนวตรงไม่เอนล้ม

ผลการดำเนินงานตลอดระยะเวลา 2 ปี ของโครงการ ได้ดำเนินการปลูกป่า
9 ครั้ง ดังรายละเอียดในตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 1 แสดงวัน เดือน ปี พรรณไม้ ผู้ปลูก และจำนวนพรรณไม้ที่
ปลูกแต่ละครั้ง

| ครั้งที่ | วัน เดือน ปี | พรรณไม้ | ผู้ร่วมปลูก | จำนวน/ต้น |
|----------|--------------------|---------|---|-----------|
| 1 | 9 มิถุนายน 2537 | แสม | อาจารย์ ชำราชการ ลูกจ้าง นักศึกษา นักเรียน ทหารจาก ค่ายอิงยุทธบริหาร | 8,000 |
| 2 | 26 สิงหาคม 2537 | โกงกาง | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 10,000 |
| 3 | 9 พฤศจิกายน 2537 | โกงกาง | อาจารย์ ชำราชการ ลูกจ้าง ทหารจาก ค่ายอิงยุทธบริหาร | 5,000 |
| 4 | 26 ธันวาคม 2537 | ถั่ว | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 2,073 |
| | | โปรง | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 1,227 |
| | | ลำพู | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 200 |
| 5 | 10 มิถุนายน 2538 | โกงกาง | นักศึกษา | 6,500 |
| 6 | 12 สิงหาคม 2538 | โกงกาง | เจ้าหน้าที่นาถุง | 3,000 |
| 7 | 15-19 มกราคม 2539 | แสม | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 10,000 |
| 8 | 10 มีนาคม 2539 | ถั่ว | นักศึกษา | 3,550 |
| 9 | 20-29 พฤษภาคม 2539 | แสม | เจ้าหน้าที่หน่วยสนามฯ | 6,000 |
| | | | | 55,550 |

การหาเปอร์เซ็นต์รอดตายใช้วิธีประเมินจากการเดินสำรวจซึ่งพบว่า แสม เจริญเติบโตได้ดีที่สุด ส่วนโกงกาง โปรง ถั่ว มีจำนวนการรอดตายน้อยลงตามลำดับ ส่วนลำพูตายทั้งหมด

ตารางที่ 2 แสดงชนิด จำนวน และเปอร์เซ็นต์รอดตายของพรรณไม้ที่ปลูก

| พรรณไม้ | จำนวนที่ปลูก (ต้น) | จำนวนที่รอดตาย (ต้น) | % รอดตาย |
|---------|--------------------|----------------------|----------|
| แสม | 24,000 | 6,000 | 25.00 |
| โกงกาง | 24,500 | 4,000 | 16.32 |
| ถั่ว | 5,623 | 400 | 7.11 |
| โปรง | 1,227 | 100 | 8.14 |
| ลำพู | 200 | 0 | 0.00 |
| | 55,550 | 10,500 | 18.90 |

สาเหตุการตาย

1. ดันกล้าบอบช้ำระหว่างการเคลื่อนย้ายลงปลูกเนื่องจากต้องใช้ต้นกล้าที่เพาะลงถุงหรือชุดให้มีดินติดเป็นก้อน ส่วนการปลูกด้วยเมล็ด ไม่ได้ผลดีเนื่องจากสภาพพื้นที่ไม่อำนวย
2. วิธีการปลูก เนื่องจากดำเนินการปลูกแบบประชาอาสา เช่น ปลูกแล้วกลบหลุมไม่ดีดินหุ้มรากหลุ่คร่วงระหว่างการเคลื่อนย้าย หรือการสับลำต้นก่อนนำไปปลูกทำให้ดินหุ้มรากหลุ่คร่วง
3. ปลูกบนพื้นที่ระดับน้ำทะเลขึ้นลงไม่ถึงทำให้พื้นดินแห้งไม่เหมาะกับการเจริญเติบโตของต้นโกงกางและจะตายในที่สุด
4. คลื่นลมแรง เนื่องจากพื้นที่ปลูกป่าชายเลนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี รับคลื่นและลมจากทะเลโดยตรง ดังนั้น ต้นไม้แรกปลูกจึงถูกกระแทกให้เอนหรือหลุดลอยได้ง่าย
5. ขยะ กิ่งไม้และขี้เลน จากการพัดพาของคลื่นและลมมาทับถมต้นกล้า
6. การประกอบอาชีพจับสัตว์น้ำของชาวบ้านในพื้นที่ข้างเคียง เช่น การหาปูดำ การใช้เรืออวนรุนจับสัตว์น้ำชายฝั่ง

สรุป

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี สามารถปลูกป่าชายเลนตามโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ" ได้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยใช้พื้นที่แนวชายหาดซึ่งมีความยาวประมาณ 2 กิโลเมตร ด้านทิศเหนือของมหาวิทยาลัยฯ ปลูกป่าชายเลน จำนวน 55,550 ต้น ในระยะเวลาประมาณ 2 ปี จากการประเมินผลพบว่ามีอัตราการรอด 19% (10,500 ต้น) โดยมีแสมเป็นพืชที่มีอัตราการรอดสูงสุด โกงกาง ไปรง และตัวมีอัตราการรอดรองลงมาตามลำดับ

I ทัศนคติ

"ศิลปะที่สะท้อนถึงค่านิยมของสังคม" ทัศนคติที่มีต่อศิลปะที่ปรากฏในศิลปะ



ภาคผนวก 1

ประมวลภาพการดำเนินงานโครงการ "ปลูกป่าชายเลนเฉลิมพระเกียรติ"





รองอธิการบดีวิทยาเขตปัตตานีกล่าวเปิดงาน



ผู้ร่วมเปิดโครงการ

- ซ้ายสุด ร.ศ.ศิริพงษ์ ศรีพิพัฒน์ อธิการบดี
 คนที่ 2 นายพลากร สุวรรณรัฐ ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี
 คนที่ 3 นายวิชา ชินวงษ์พรার্থม ผู้พิพากษาหัวหน้าศาลจังหวัดปัตตานี
 คนที่ 4 ผศ. ผดุงยศ ดวงมาลา รองอธิการบดีวิทยาเขตปัตตานี



เกษตรกรผู้ปลูกนิโคตารายของระดับภาคอีสาน
ต้นกล้าโก่งกาง



ต้นกล้าถึง ใบอ่อนที่โตในฟาร์ม...
ต้นกล้าตัวและลำพู
มีผลผลิตดีและต้านทานโรค...
มีผลผลิตสูงและต้านทานโรค...
มีผลผลิตสูงและต้านทานโรค...



ต้นกล้าโปรง
ปลิงกลในตะกั่ว



ต้นกล้าแสมทะเล



ជំនួយដាំដុះ





หลังการปลูกป่า





ดูแลรักษาหลังการปลูก
ตกแต่งลำต้นการปลูก





ดูแลหลังการปลูก เคลื่อนย้าย
กิ่งไม้เศษขยะที่มาทับต้นไม้





รวบรวมเศษไม้เผาทำลาย

๗๕๕ .ศ.๗ ไร่หนึ่งตำบล



ผลการปลูกป่า



ปลูกเมื่อปี พ.ศ. 2537





ปลูกเมื่อปี พ.ศ.2537





ปลูกเมื่อปี พ.ศ.2537

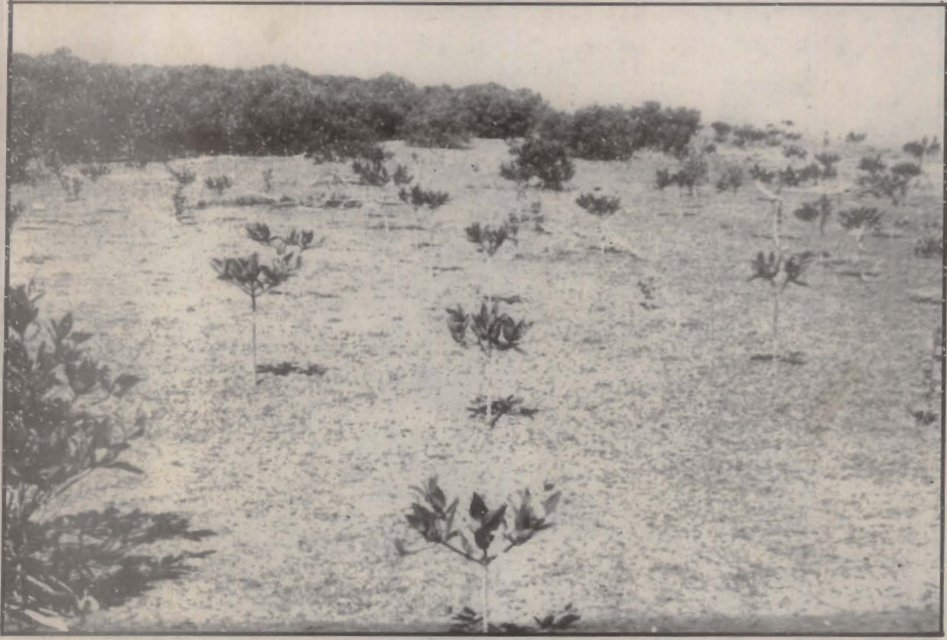




8525 พ.พ. ไม้กึ่งกึ่ง

ปลูกเมื่อปี พ.ศ.2537





ปลูกเมื่อปี พ.ศ.2538

พ.ศ.๒๕๓๘ ปลูกเมื่อปี

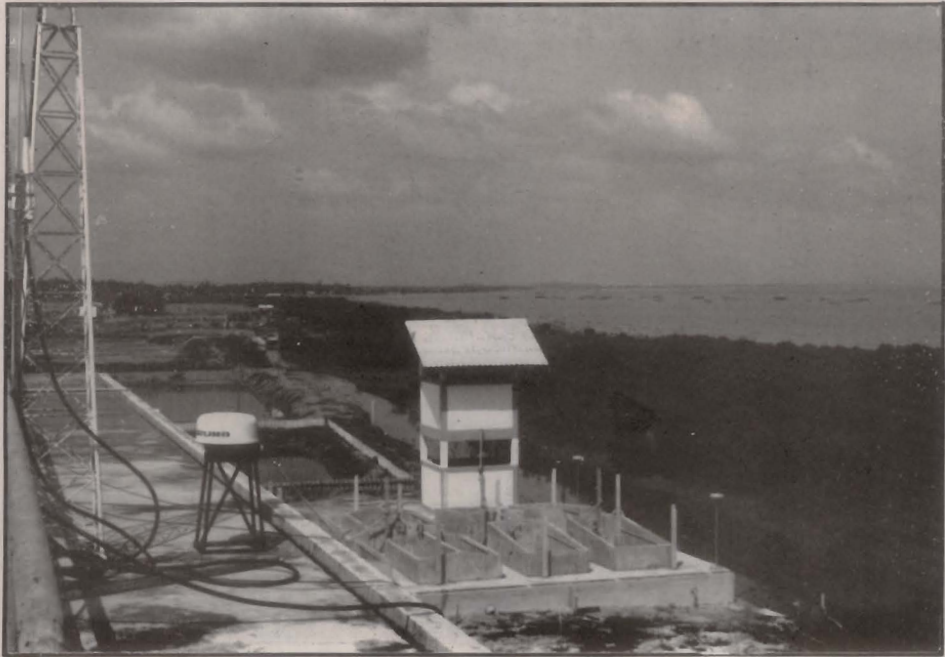


ปลูกเมื่อปี พ.ศ.2539



รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ
ตรวจสอบประเมินผลการปลูกป่า

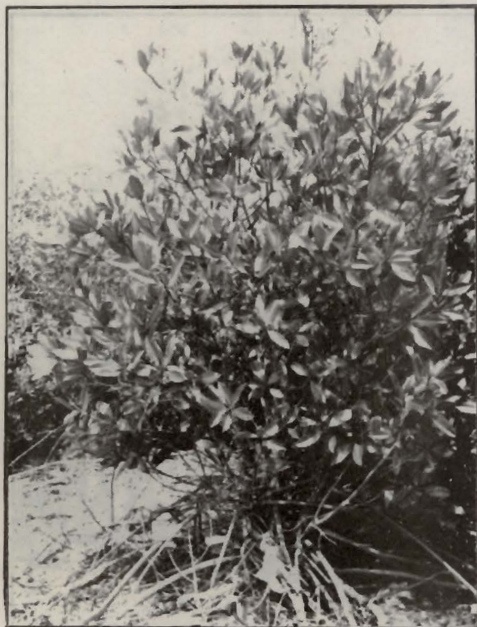




สภาพป่าชายเลนมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี



ชนิดไม้ชายเลนที่มีอยู่

ไปรงแดง (*Ceripos tagal Perr.*)ถั่วขาว (*Bruguiera cylindrica BL.*)โกงกางใบใหญ่ (*Rhizophora mucronata poir.*)โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata BL.*)

ชนิดที่นิยมเพาะปลูก



แสมทะเล (*Avicennia marina* Forsk.)



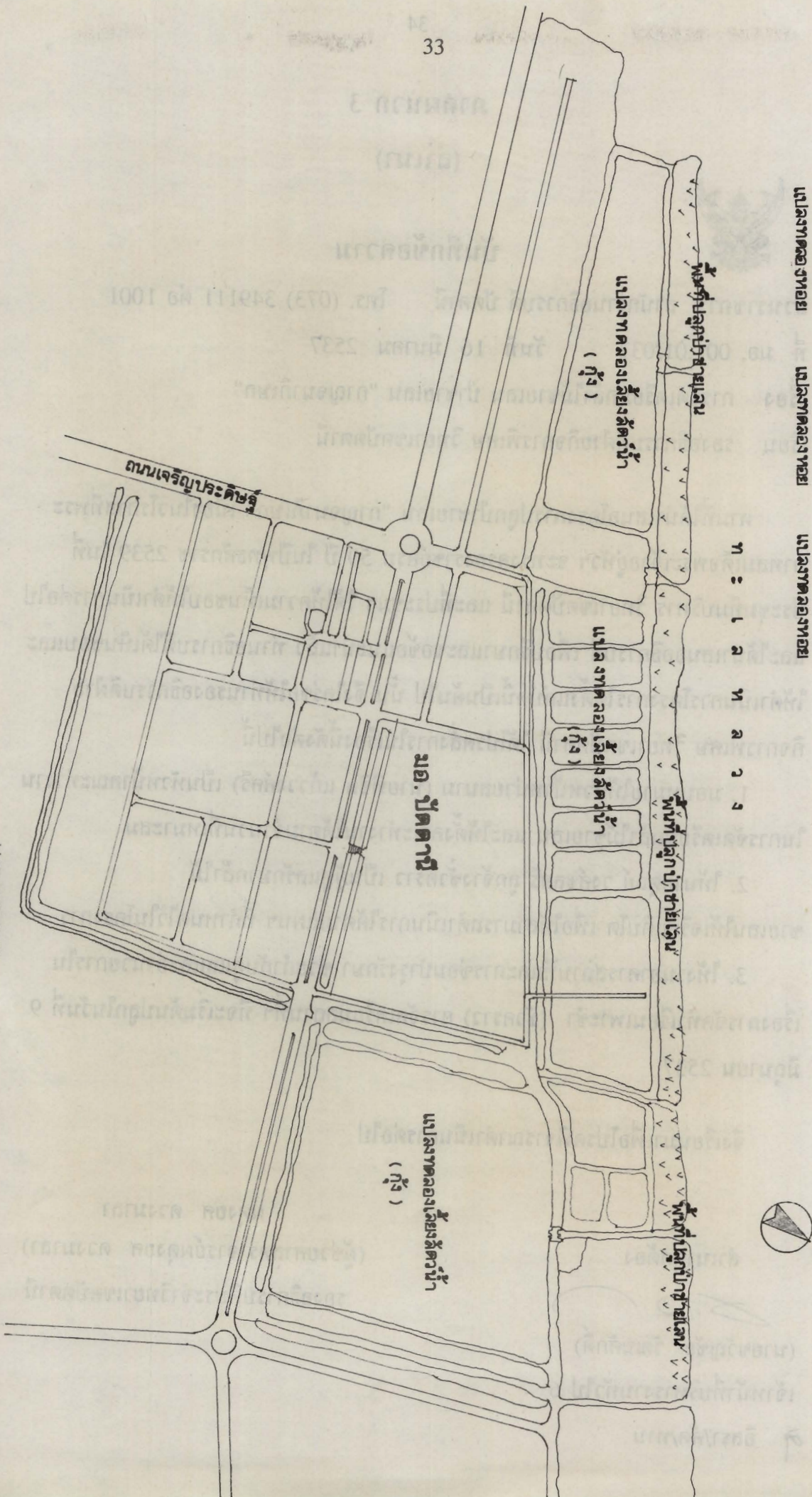
แสมดำ (*Avicennia officinalis* Linn.)



แสมขาว (*Avicennia alba* Bl.)



ตาคุ่มทะเล (*Excoecaria agallocha* Linn.)

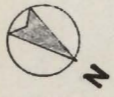


แปลงทดลองทอย แปลงทดลองทอย แปลงทดลองทอย

ท : เล ท ล ง

ภาคผนวก 2

0 50 100 150



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง
 มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตปัตตานี

ภาคผนวก 3

(สำเนา)



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี ปัตตานี โทร. (073) 349111 ต่อ 1001

ที่ มอ. 001.01/037 วันที่ 16 มีนาคม 2537

เรื่อง การจัดเตรียมกล้าไม้ชายเลน ป่าชายเลน "กาญจนภิเษก"

เรียน รองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ วิทยาเขตปัตตานี

ตามที่ได้นำเสนอโครงการปลูกป่าชายเลน "กาญจนภิเษก" เนื่องในโอกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ จะทรงครองราชย์ครบ 50 ปี ในปีพุทธศักราช 2539 ในที่ประชุมที่มบริหาร วิทยาเขตปัตตานี และที่ประชุมฯ ได้ให้ความเห็นชอบให้ดำเนินการต่อไป และได้นำเสนออธิการบดี เพื่อปรึกษาและขอคำแนะนำแล้ว ท่านอธิการบดีได้เห็นชอบและให้ดำเนินการโครงการได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป นั้น จึงใคร่ขอให้ท่านรองอธิการบดีฝ่ายกิจการพิเศษ วิทยาเขตปัตตานี ได้โปรดสั่งการในเรื่องนี้ดังต่อไปนี้

1. มอบหมายให้หัวหน้าหน่วยสนาม (นายพิจิต แก้ววงศ์ศรี) เป็นหัวหน้าคณะทำงานในการจัดเตรียมกล้าไม้ชายเลน และให้ตั้งคณะทำงานได้ตามจำนวนที่เหมาะสม
2. ให้นายดุลย์ วงศ์ชลศรี ลูกจ้างชั่วคราว เป็นผู้ดูแลรักษากล้าไม้ชายเลนให้เจริญเติบโต เพื่อให้สามารถดำเนินการได้ตามแผนที่กำหนดไว้ในโครงการ
3. ให้งานอาคารสถานที่และการซ่อมบำรุงรักษา ช่วยกำกับดูแลและอำนวยความสะดวกในเรื่องการจัดทำเรือนเพาะชำ (ชั่วคราว) การจัดเตรียมสถานที่ ที่จะเริ่มต้นปลูกในวันที่ 9 มิถุนายน 2537

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

สำเนาถูกต้อง

(นายขวัญชัย วัฒนศักดิ์)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6

๓ อีสรา/คัด/ทาน

ผดุงยศ ดวงมาลา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ผดุงยศ ดวงมาลา)

รองอธิการบดีประจำวิทยาเขตปัตตานี

ภาคผนวก 4

สำเนา



ที่ ทม 1201 /51197

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

181 ถนนเจริญประดิษฐ์ ตำบลรูดะมิแล

อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี 94000

5 กรกฎาคม 2532

เรื่อง โครงการทดลองปลูกป่าชายเลน

เรียน อธิบดีกรมป่าไม้

สิ่งที่ส่งมาด้วย (1) โครงการทดลองศึกษา และวิจัยปลูกป่าไม้ชายเลน 1 ชุด

(2) แผนที่บริเวณที่ทดลอง 1 แผ่น

ด้วยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ป่าไม้ชายเลน ซึ่งถูกทำลายลงไปมากเพราะความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของชาวบ้าน และเห็นว่าริมทะเลหน้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี เคยเป็นที่โล่งเตียนเกิดจากการทับถมของตะกอน โคลนที่แม่น้ำปัตตานีและอ่าวปัตตานีนำมาทับถมนับเป็นเวลานาน น่าจะทำการทดลอง ศึกษา และวิจัยปลูกป่าไม้ชายเลน โดยการเลือกพันธุ์ไม้ทนเค็มที่สามารถขึ้นได้ในบริเวณลักษณะดินดังกล่าว จึงได้เริ่มทดลองมาตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นไปเป็นเวลา 3 ปี โดยได้รับงบประมาณจากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติและจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยจะได้กำหนดให้อาจารย์เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย ร่วมกับนักศึกษาที่เรียนเรื่องป่าไม้ชายเลนและประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของกรมป่าไม้ในจังหวัดปัตตานี

จึงเรียนมาเพื่อทราบและกรุณาแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบด้วย จะขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ปัญญา ขวนแหล

(นายปัญญา ขวนแหล)

รองอธิการบดีวิทยาเขตปัตตานี ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สำนักงานอธิการบดี

กองธุรการวิทยาเขตปัตตานี

โทร.(073) 349111 -201

เทเล็กซ์ 61311 โทรสาร 348519

สำเนาถูกต้อง

(นายชัยชาญ วัฒนศักดิ์)

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป 6

๐๙ อิศรา/คัด/ทาน

ข้อความเดียวกันเรียน

1. ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี
2. ป่าไม้เขตปัตตานี
3. ป่าไม้จังหวัดปัตตานี

โครงการทดลอง ศึกษา และวิจัยปลุกป่าไม้ชายเลน

1. ชื่อโครงการ

โครงการทดลองศึกษา และวิจัยปลุกป่าไม้ชายเลน

2.. ความสำคัญและที่มาของหัวข้อทดลอง ศึกษา และวิจัย

ป่าชายเลนเป็นแหล่งพลังงานเชื้อเพลิง แหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางอาหารของมนุษย์ ป่าชายเลนยังให้ประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม เช่น ให้ความสวยงามตามธรรมชาติ เป็นแนวป้องกันลมพายุที่พัดเข้าหาฝั่ง ป้องกันการกัดเซาะของกระแสน้ำ คลอดจนช่วยกักเก็บของเสียที่ระบายลงสู่ทะเล เป็นการฟื้นฟูคุณภาพของน้ำ ป่าชายเลนเป็นระบบนิเวศน์ของป่าเขตร้อน ที่มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมที่มีความชื้นสูง มีปริมาณน้ำฝนมาก เป็นกลุ่มของสังคมพืชที่เกิดอยู่บนดินเลน หรือฝั่งที่มีน้ำทะเลท่วมถึงเสมอ สังคมพืชส่วนใหญ่เป็นไม้ไม่ผลัดใบ ในประเทศไทยมีพันธุ์ไม้ป่าชายเลนที่เป็นพืชชั้นสูง 50 ชนิดที่เป็นไม้ยืนต้น และไม้พุ่ม 34 ชนิด

ป่าชายเลนของประเทศไทย มีประมาณ 1.6 ล้านไร่ และกระจายอยู่ในภาคใต้มากที่สุด ประมาณ 1.2 ล้านไร่ หรือประมาณ 73 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ป่าชายเลนทั่วประเทศ โดยขึ้นกระจายอยู่ในท้องที่หลายจังหวัด ทางด้านชายฝั่งทะเลอันดามัน และด้านฝั่งตะวันออกของภาคใต้ ขณะนี้พื้นที่ป่าชายเลนเหล่านี้กำลังลดลงอย่างมาก และในอัตราที่รวดเร็วจนเป็นที่น่าวิตก ทั้งนี้เนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การพัฒนาด้านการสร้างถนนอาคารในบริเวณพื้นที่ชายเลน การตัดไม้เกินกำลัง การทำนาเกลือ ตลอดจนการใช้ที่ดินเพื่อการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา และเหมืองแร่ ด้วยเหตุนี้ถ้าหากไม่มีการป้องกัน หรือควบคุมการใช้ประโยชน์ และฟื้นฟูสภาพป่าเลนอย่างจริงจังแล้ว พื้นที่ป่าชายเลนก็จะต้องหมดไปในอนาคตอันใกล้นี้ ซึ่งจะเป็เหตุให้ระบบนิเวศน์บริเวณป่าชายเลนเกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดผลเสียต่อการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และสุดท้ายจะกระทบกระเทือนต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างแน่นอน

การแก้ไขที่ถูกต้องวิธีหนึ่งในปัจจุบันคือการเร่งรัดและส่งเสริมการปลูกสวนป่าชายเลนทั้งภาคของรัฐและเอกชน เพื่อปรับปรุงพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกทำลาย หรือปรับปรุงพื้นที่ชาย

เลนที่งอกใหม่ทั่วประเทศที่เกิดอยู่ตามชายฝั่ง และบริเวณแม่น้ำอีกประมาณ 6 แสนไร่ ให้เป็นป่าที่สมบูรณ์ดีขึ้น การปลูกสวนป่าชายเลนในประเทศไทยได้เริ่มมีการดำเนินการโดยกรมป่าไม้มาแล้ว ตั้งแต่ปี 2482 ในพื้นที่เพียงเล็กน้อย เพิ่งมาปลูกเพิ่มขึ้นในระยะหลัง แต่เนื้อที่ก็ยังไม่มากนัก

จังหวัดปัตตานีมีพื้นที่ชายฝั่งยาว 116 กิโลเมตร มีป่าชายเลนริมฝั่งยาว 16 กิโลเมตร สำหรับอ่าวปัตตานีเป็นน่านน้ำแบบเปิด เป็นส่วนย่อยของอ่าวไทย ตั้งอยู่ในตำแหน่งเกือบได้สุดของภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประมาณละติจูด $6^{\circ} 55'$ เหนือ และลองจิจูด $101^{\circ} 15'$ ตะวันออก มีแหลมโพธิ์ซึ่งเป็นสันทรายโอบล้อมจนกลายเป็นอ่าว มีลักษณะนิเวศน์ผสมผสานระหว่างน้ำจืดและน้ำเค็ม เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเลี้ยงตัวของสัตว์น้ำชายฝั่งหลายชนิด ซึ่งนับได้ว่าเป็นแหล่งอาศัยที่สมบูรณ์แห่งหนึ่งของภาคใต้ตอนล่างมีพื้นที่ผิวน้ำประมาณ 5,000 ไร่ มีความเค็มแพร่กระจายตั้งแต่ 0-33 ppt ส่วนใหญ่ความเค็มสูง ยกเว้นในฤดูฝนมีความลึกเฉลี่ยประมาณ 1.0-1.5 เมตร สัตว์น้ำอาศัยอยู่ประมาณ 38 ชนิด และมีค่า pH ของน้ำในช่วง 6.68-8.65 มีออกซิเจน 4.19-9.30 mg/l และอุณหภูมิของน้ำประมาณ 31°C มีแม่น้ำสำคัญไหลลงสู่อ่าวสองสายคือ แม่น้ำปัตตานี และแม่น้ำยวมู

บริเวณต้นอ่าวเขตอำเภอยะหริ่ง จะมีพื้นที่ป่าชายเลนประมาณ 9,143 ไร่ โดยแยกพื้นที่ป่าสัมปทาน 6,212 ไร่ ป่าชายเลนปลูกใหม่ 2,913 ไร่ กิจกรรมแทบทุกอย่างของเมืองปัตตานี ซึ่งห่างจากฝั่งประมาณ 2.5 กิโลเมตร ต้องมีความเกี่ยวข้องกับอ่าวปัตตานี ทั้งทางตรงและทางอ้อม รวมทั้งชุมชนชาวประมงอีก 7 ชุมชน ซึ่งตั้งอยู่รอบอ่าว ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับอ่าวปัตตานีเป็นอย่างมาก นอกเหนือจากป่าชายเลนธรรมชาติที่กล่าวถึงปัจจุบันพื้นที่รอบอ่าวเป็นจำนวนมากถูกใช้ไปในการทำนาเกลือ เป็นผลให้ป่าชายเลนลดจำนวนลงโดยเหตุที่พื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์ มีอินทรีย์วัตถุสูง จึงมีความจำเป็นต้องอนุรักษ์เอาไว้ ในเรื่องนี้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และชาวบ้านรอบอ่าว ได้ทดลองปลูกป่าชายเลนบนหาดเลนที่ว่างเปล่าเหล่านี้พบว่าส่วนหนึ่งประสบผลสำเร็จถึงแม้ไม่มากนัก แต่ก็สามารถที่จะพัฒนาเทคนิคต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม หากได้ศึกษาถึงรายละเอียดของภูมิศาสตร์พื้นที่ เช่น ความแรงของคลื่นในฤดูน้ำทะเลสูง ระดับน้ำขึ้นน้ำลง การป้องกัน การกำจัดศัตรูพืช เช่น ปูทะเล โครงการดังกล่าวก็น่าจะประสบผลสำเร็จในเรื่องคุณสมบัติของดินและน้ำในอ่าวปัตตานี ขณะนี้มีทีมนักวิจัยของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษา

อยู่ จะหาข้อมูลเหล่านั้นมาประกอบในโอกาสต่อไป ข้อมูลเบื้องต้นของดินขณะนี้พบว่ามี organic carbon เฉลี่ย 1.0446 มีปริมาณ available phosphorus เฉลี่ย 0.302 มีค่า pH ของดินเฉลี่ย 6.76 (SD = 0.32) มีค่า oxidation reduction potential (ORP) เฉลี่ย -1.80 (SD = 0.23) ด้วยเหตุดังกล่าวผู้วิจัยซึ่งได้รับความรู้และประสบการณ์ เช่น ข้อผิดพลาดจากการทดลองเบื้องต้นแล้ว คือ ครั้งแรกเป็นการปลูกแบบไม่ดูแลรักษา โดยปักเมล็ดโกกวางและต้นกล้าแสมลงไปดินเลน ปรากฏว่ามีเปอร์เซ็นต์ตายสูงมาก เนื่องจากมีคลื่นซัดกระจัดกระจาย ถูกปลูกต้นกล้าต้น และปลูกในฤดูน้ำหลาก ในการทดลองแบบเล็ก โดยมีพื้นที่ประมาณครึ่งไร่ ครั้งหลังมีเปอร์เซ็นต์รอดตายเกือบ 80 เปอร์เซ็นต์หลังผ่านฤดูมรสุม เพราะมีการเอาใจใส่ เช่น มีหลักยึด มีการเพาะต้นกล้าให้มีความสูงพอควรก่อนปลูก และมีการขุดแพรงให้มีน้ำเลี้ยง เป็นต้น จึงต้องรวบรวมความรู้เหล่านี้มาพัฒนาให้เป็นต้นแบบ (Model) ทางวิชาการ โดยการวิจัยเพื่อเผยแพร่ผลการทดลองให้เป็นประโยชน์กับส่วนรวมต่อไป

3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 3.1 เพื่อหาเปอร์เซ็นต์การอยู่รอดของพันธุ์ไม้ชายเลนที่ปลูกบนหาดเลนใหม่
- 3.2 เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ชายเลนชนิดต่าง ๆ ที่นำมาปลูก
- 3.3 เพื่อพัฒนาเทคนิคที่เหมาะสมในการปลูกพืชชายเลนที่มีลักษณะภูมิศาสตร์แบบอ่าวปัตตานี
- 3.4 เพื่อคัดเลือกพันธุ์ไม้ชายเลนที่เหมาะสมกับพื้นที่
- 3.5 เพื่อเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของพันธุ์พืชแบบกลุ่มเดียวกัน และในสังคมพืชต่างกลุ่ม
- 3.6 เพื่อปลูกป่าไม้ชายเลนหน้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี และฟื้นฟูสภาพป่าเลนรอบอ่าวปัตตานี
- 3.7 เพื่อเป็นต้นแบบของการปลูกป่าเลนใหม่บริเวณนาุ้ง

4. ระยะเวลาการทดลอง ศึกษา และวิจัย

3 ปี ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2532 ถึงเดือนกันยายน 2535

6. สถานที่การทดลอง ศึกษา และวิจัย

บริเวณหน้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี (ตั้งแผนที่ที่แนบ)

7. แหล่งงบประมาณ

7.1 คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ

7.2 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

8. รายละเอียดงบประมาณ

8.1 ปี พ.ศ. 2533 160,200 บาท

หมวดวัสดุ 75,000 บาท

หมวดใช้สอย 10,000 บาท

หมวดค่าตอบแทน 4,200 บาท

หมวดค่าจ้าง 65,000 บาท

หมวดครุภัณฑ์ 6,000 บาท

8.2 ปีงบประมาณ 2534 59,200 บาท

หมวดวัสดุ 10,000 บาท

หมวดใช้สอย 10,000 บาท

หมวดค่าตอบแทน 4,200 บาท

หมวดค่าจ้าง 35,000 บาท

8.3 ปีงบประมาณ 2535 59,200 บาท

หมวดวัสดุ 10,000 บาท

หมวดใช้สอย 10,000 บาท

หมวดค่าตอบแทน 4,200 บาท

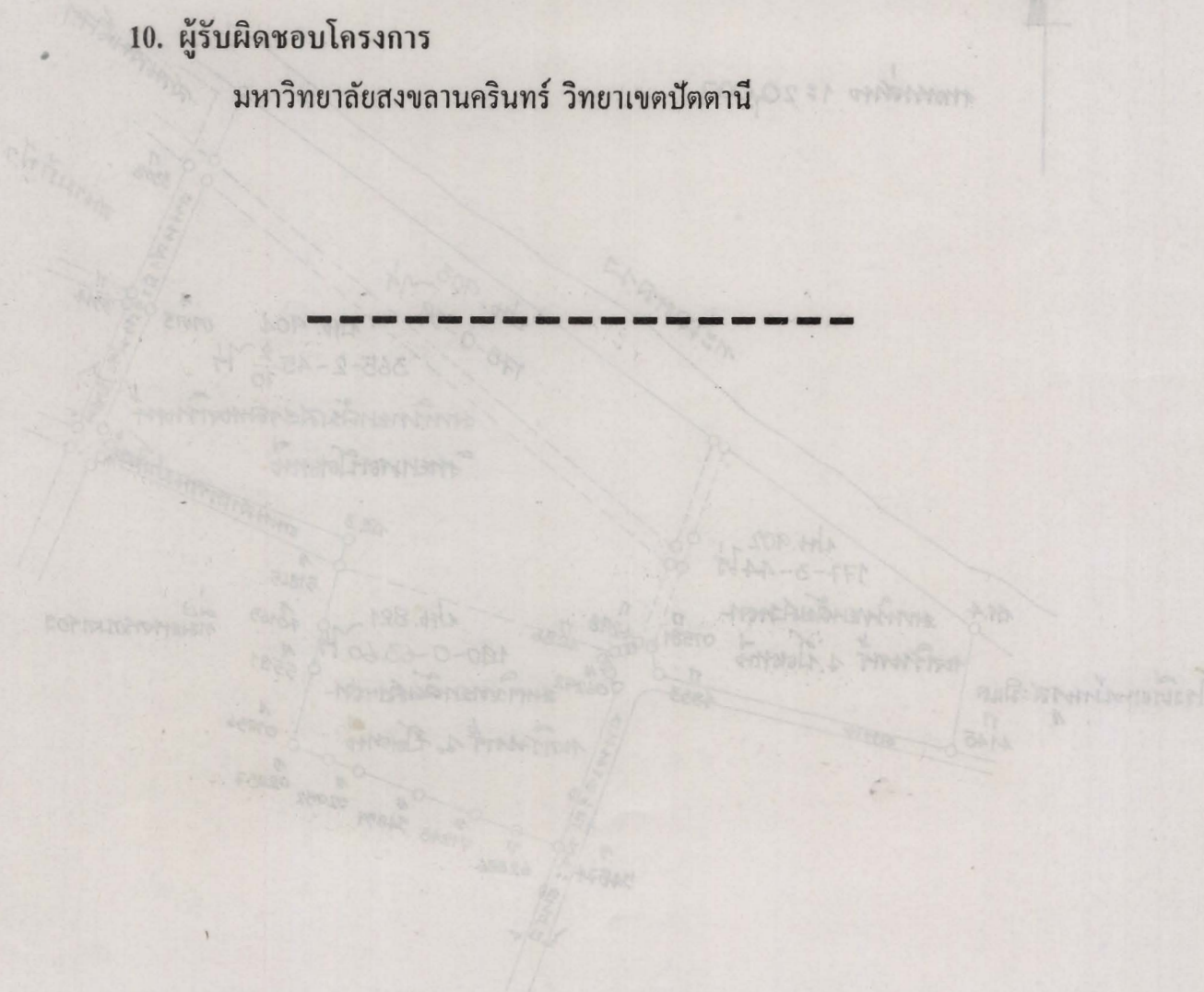
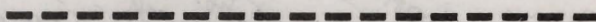
หมวดค่าจ้าง 35,000 บาท

9. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทดลอง ศึกษา และวิจัย

- 9.1 ได้ข้อมูลเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ไม้ชายเลนที่สามารถปลูกและเจริญได้ดีในพื้นที่ชายเลนใหม่และมีน้ำกัก
- 9.2 ได้ทราบวิธีการหรือเทคนิคที่เหมาะสมในการปลูกไม้ชายเลน เพื่อนำมาเป็นแนวทางพัฒนาต่อไป
- 9.3 ได้ทราบอัตราการเจริญเติบโต และอัตราการมีชีวิตรอดของพันธุ์ไม้ชายเลนชนิดต่าง ๆ ทั้งในสภาพกลุ่มพืชเดียวกันและในสังคมพืช
- 9.4 ช่วยรักษาสมดุลย์ธรรมชาติของระบบนิเวศน์ บริเวณพื้นที่ชายเลน
- 9.5 เป็นแหล่งศึกษาเกี่ยวกับไม้ชายเลนและนิเวศน์วิทยา สำหรับนักศึกษา นักวิชาการและผู้สนใจ
- 9.6 มีป่าไม้ชายเลนเต็มพื้นที่หน้ามหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

10. ผู้รับผิดชอบโครงการ

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

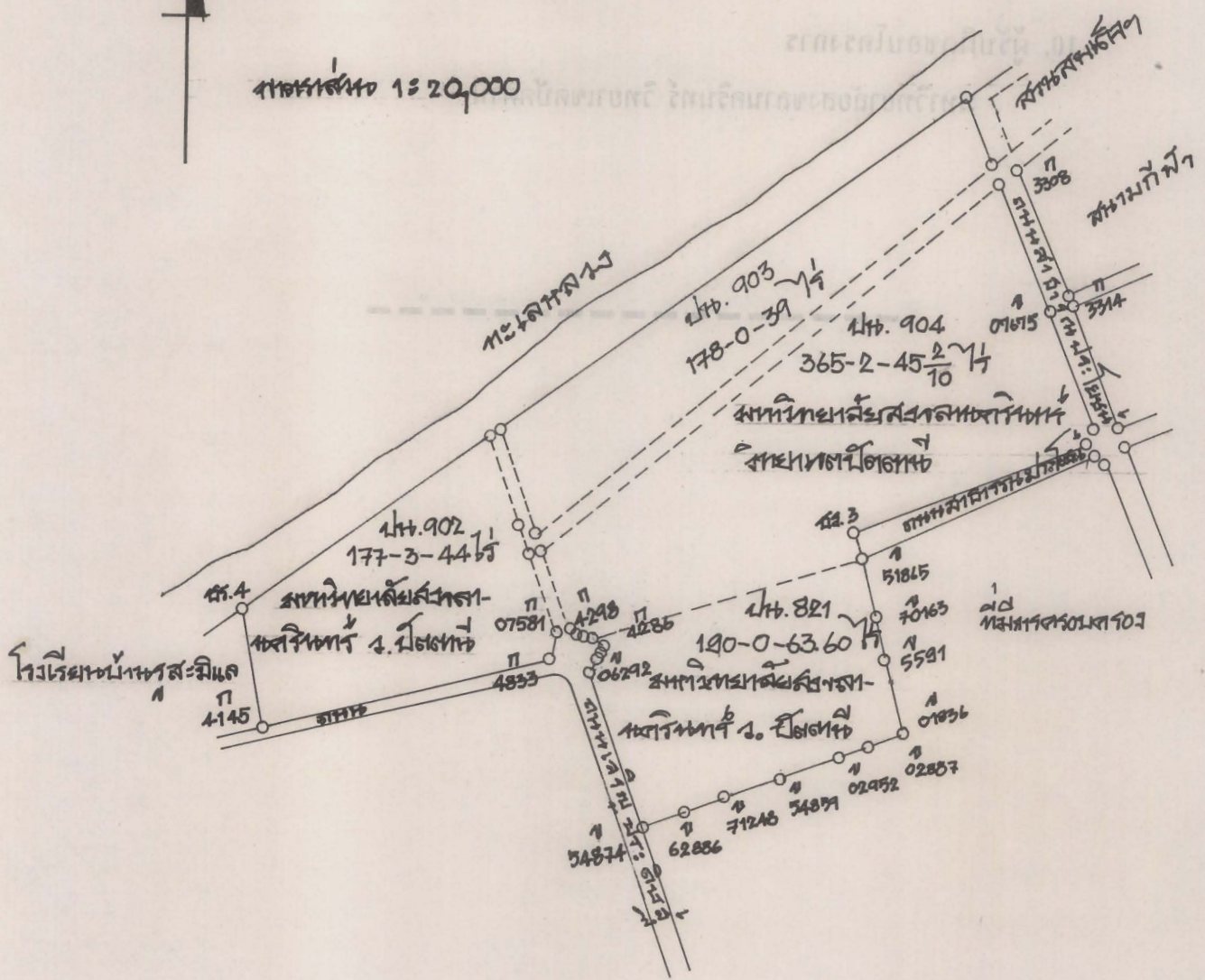


ชื่อย่อกรม กรมที่ดิน เขตที่ดินกรมที่ดินจังหวัด...

พื้นที่ที่ดิน... 1.0
พื้นที่ที่ดิน... 2.0
พื้นที่ที่ดิน... 3.0
พื้นที่ที่ดิน... 4.0
พื้นที่ที่ดิน... 5.0
พื้นที่ที่ดิน... 6.0
พื้นที่ที่ดิน... 7.0
พื้นที่ที่ดิน... 8.0
พื้นที่ที่ดิน... 9.0

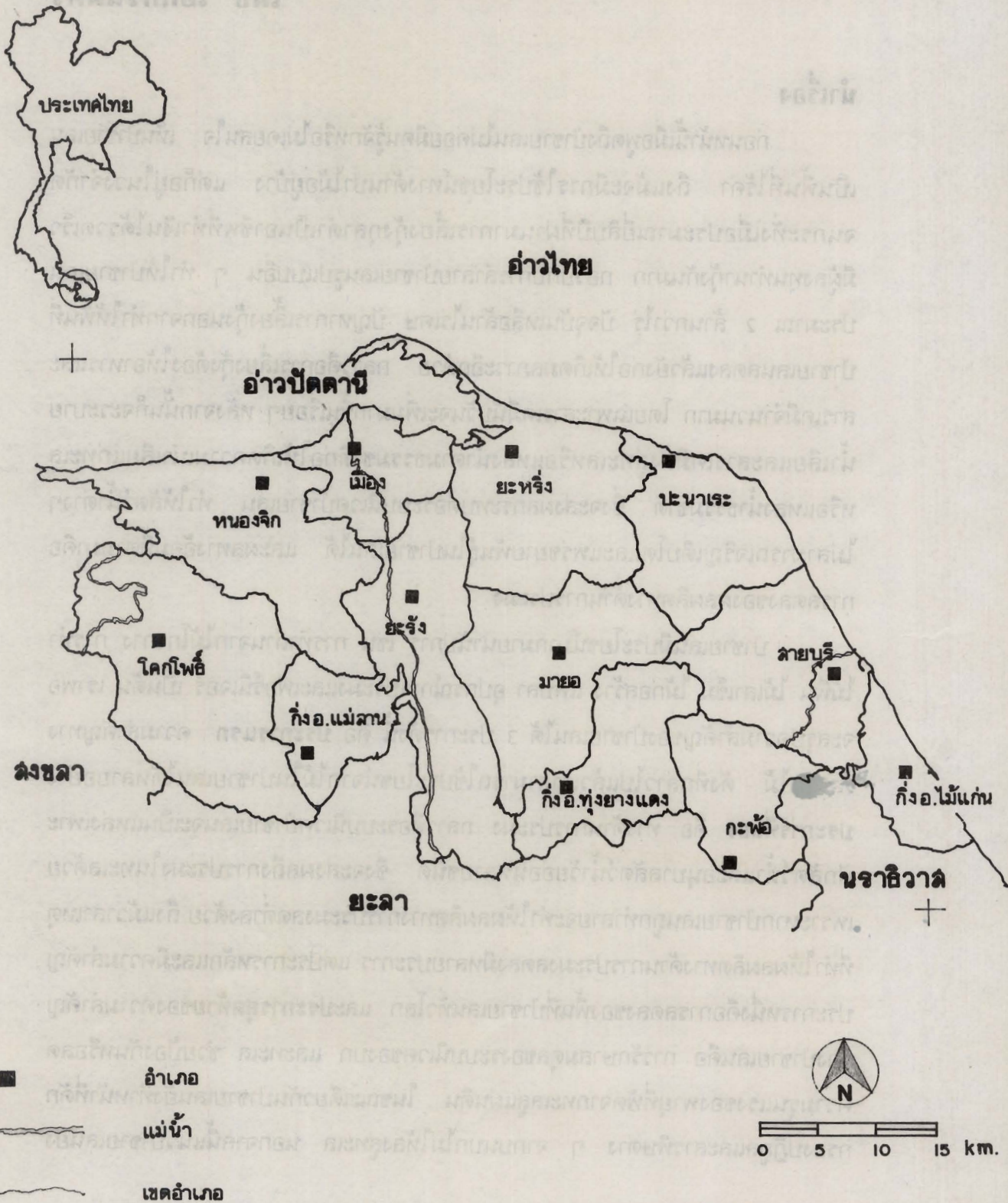


มาตราส่วน 1:20,000



ภาคผนวก 5

แผนที่จังหวัดปัตตานี



ภาคผนวก 6

การปลูกป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี

เมธี เอกศิรินิมิตร

นำเรื่อง

ก่อนหน้านี้นี้เมื่อพูดถึงป่าชายเลนไม่ค่อยมีคนรู้จักหรือไม่เคยสนใจ เห็นป่าชายเลนเป็นพื้นที่ไร้ค่า ถึงแม้จะมีการใช้ประโยชน์ทางด้านป่าไม้อยู่บ้าง แต่ก็อยู่ในวงจำกัด จนกระทั่งเมื่อประมาณยี่สิบปีที่ผ่านมาการเลี้ยงกุ้งกุลาดำเป็นอาชีพที่ทำเงินได้รวดเร็ว มีผู้ลงทุนทำนากุ้งกันมาก กอปรกับการทำลายป่าชายเลนรูปแบบอื่น ๆ ทำให้ป่าชายเลนประมาณ 2 ล้านกว่าไร่ ปัจจุบันเหลือล้านไร่เศษ ปัญหาการเลี้ยงกุ้งนอกจากทำให้พื้นที่ป่าชายเลนลดลงแล้วยังก่อให้เกิดมลภาวะอีกด้วย กล่าวคือการเลี้ยงกุ้งต้องให้อาหารและสารเคมีจำนวนมาก โดยเฉพาะสารเคมีนับวันจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ หลังจากนั้นก็จะระบายน้ำเสียและสารเคมีลงสู่ทะเลหรือแหล่งน้ำตามธรรมชาติก่อให้เกิดความเน่าเสียแก่ทะเลหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าชายเลน ทำให้สัตว์น้ำต่างๆ ไม่สามารถเจริญเติบโตและแพร่ขยายพันธุ์ในป่าชายเลนได้ และผลทางอ้อมที่ตามมาคือ การลดลงของผลผลิตทางการประมง

ป่าชายเลนมีประโยชน์มากมายนานัปการ เช่น การทำถ่านจากไม้โกงกาง การทำไม้พื้น ไม้เสาเข็ม ไม้ก่อสร้าง แพลลา อุปกรณ์การประมงและเฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น เราพอจะสรุปความสำคัญของป่าชายเลนได้ 3 ประการดังนี้ คือ **ประการแรก** ความสำคัญทางด้านป่าไม้ ดังที่กล่าวไปแล้วเราสามารถใช้ประโยชน์จากไม้ในป่าชายเลนได้หลายอย่าง **ประการที่สอง** คือ ทางด้านการประมง กล่าวคือระบบนิเวศป่าชายเลนจะเป็นแหล่งเพาะฟักสัตว์น้ำและอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนหลายชนิด ซึ่งจะส่งผลถึงการประมงในทะเลด้วย เพราะหากป่าชายเลนถูกทำลายจะทำให้ผลผลิตทางการประมงลดต่ำลงด้วย ถึงแม้ว่าสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตทางการประมงลดลงมีหลายประการ แต่ประการหลักและมีความสำคัญประการหนึ่งคือการลดลงของพื้นที่ป่าชายเลนทั่วโลก และ**ประการสุดท้าย** ของความสำคัญของป่าชายเลนคือ การรักษาสสมดุลของระบบนิเวศของบก และทะเล ช่วยป้องกันหรือลดความรุนแรงของพายุที่พัดจากทะเลสู่แผ่นดิน ในขณะที่เดียวกันป่าชายเลนยังทำหน้าที่ดักกรองปฏิจุลและสารพิษต่าง ๆ จากบนบกไม่ให้ลงสู่ทะเล นอกจากนี้แนวป่าชายเลนยัง

ช่วยชลอความเร็วของกระแสน้ำ ทำให้ตะกอนดินที่พัดพามากับกระแสน้ำตกตะกอนทับถม เกิดเป็นแผ่นดินงอกขึ้น ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือพื้นที่ด้านที่ติดทะเลของมหาวิทยาลัย สงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ซึ่งงอกเพิ่มขึ้นทุกปี ซึ่งมหาวิทยาลัยได้ใช้ประโยชน์จาก พื้นที่ในการทำนาุ้ง และในขณะเดียวกันก็ได้ปลูกป่าชายเลนบนหาดเลนงอกใหม่ ใน ปัจจุบันป่าชายเลนที่ปลูกครั้งแรกของมหาวิทยาลัยมีอายุมากกว่า 10 ปี พืชที่ปลูกเช่น โกงกางใบเล็ก แสมทะเลก็มีขนาดโตและแพร่ขยายพันธุ์ได้มากขึ้นจนมีความอุดมสมบูรณ์ พอสมควร มีสัตว์น้ำเข้ามาอาศัยหลายชนิด เช่น ปูดำ กุ้ง และปลาชนิดต่างๆ และมีน้ำซัง เกือบตลอดทั้งปี ทำให้พื้นที่มีความชุ่มชื้น แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงที่ไม่ได้ปลูกป่าชายเลนซึ่งมีสภาพแห้งแล้งโดยเฉพาะฤดูร้อน

การปลูกป่าชายเลนในประเทศไทย

ในปัจจุบันการอนุรักษ์ป่าชายเลนได้รับการขานรับมากขึ้นเนื่องจากทุกคนได้ตระหนักถึงความสำคัญของป่าชายเลน สนิท อักษรแก้ว (2538) ได้กล่าวถึงการอนุรักษ์ป่าชายเลนไว้ในการสัมมนาาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9 ที่จังหวัดภูเก็ตไว้ดังนี้ "ป่าชายเลนซึ่งเหลืออยู่ประมาณ 1.1 ล้านไร่ ถือเป็นสมบัติของส่วนรวมของประชาชนทั้งประเทศ การทำลายป่าชายเลนย่อมมีผลกระทบต่อทุกคนในระดับที่ต่างกัน ขณะนี้ป่าชายเลนมีพื้นที่จำกัดมาก หากปล่อยให้ป่าชายเลนถูกบุกรุกทำลายต่อไปในอนาคตอย่างต่อเนื่อง ก็เชื่อได้ว่าป่าชายเลนอาจจะหมดไปในวันใดวันหนึ่ง นั่นหมายความว่าประเทศได้ สูญเสียสมบัติอันมีค่ามหาศาลและยากต่อการที่จะฟื้นฟูให้กลับมาเหมือนธรรมชาติอีกได้ ความร่วมมือของประชาชนทุกระดับและมาตรการป้องกันและอนุรักษ์ป่าชายเลนของรัฐ ควรจะได้เริ่มต้นทำกันอย่างจริงจังเสียที มิฉะนั้นมันอาจจะสายเกินไป"

การปลูกสร้างสวนป่าชายเลนในประเทศไทย ได้ดำเนินการครั้งแรกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2462 ที่สวนป่าบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี (นพรัตน์ บำรุงรักษ์, 2536) หลังจากนั้นก็ไม่ได้รับการสานต่อจนกระทั่งกรมป่าไม้ได้ปรับปรุงการทำไม้ชายเลน และได้จัดวางโครงการทำป่าชายเลนในปี พ.ศ.2524 หลังจากนั้นการปลูกสร้างสวนป่าชายเลนจึงได้มีการกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยกรมป่าไม้ในหลายจังหวัดที่มีป่าชายเลนอยู่ในสภาพเสื่อมโทรมหรือที่เสียหายเกิดใหม่ เช่น สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ภูเก็ต สงขลา ปัตตานี นครศรีธรรมราช และเพชรบุรี เป็นต้น โดยเฉพาะสองจังหวัดหลังเป็นจังหวัดที่มีอัตราการงอกของแผ่นดิน

สูงสุด (สนิท อักษรแก้ว, 2538) การปลูกป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี ได้มีการดำเนินการมานานแล้วเช่นเดียวกัน การดำเนินการมีทั้งสองลักษณะคือ การปลูกป่าชายเลนบนป่าชายเลนที่เสื่อมโทรมที่อำเภอหนองจิก และการปลูกป่าชายเลนบนหาดเลนใหม่บริเวณอ่าวปัตตานี เขตอำเภอเมือง รวมถึงการปลูกป่าชายเลนของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี นอกจากนี้มูลนิธิชัยพัฒนาและมูลนิธิโททาล(TOTAL FOUNDATION) ได้ร่วมกันจัดทำโครงการปลูกป่า และบำรุงรักษาป่าชายเลน โดยให้สถาบันทรัพยากรชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นผู้ดำเนินโครงการภายในเวลา 3 ปี โดยปลูกป่าที่ตำบลหัวเขา จังหวัดสงขลา การดำเนินการร่วมกับศูนย์ศึกษาป่าชายเลนธรรมชาติที่อำเภอยะหริ่ง และศึกษาความเป็นไปได้เบื้องต้นที่จะฟื้นฟูป่าชายเลนที่อำเภอหนองจิก จังหวัดปัตตานี เนื่องในวโรกาสที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงครองราชย์เป็นปีที่ 50 พุทธศักราช 2539 (สุเมธ ตันติเวชกุล, 2538)

สนใจ ทะวานนท์ (2538) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการปลูกป่าชายเลนเพื่อพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่ง พบว่าปัญหาที่ทำให้อัตราการรอดตายของกล้าไม้ในบางพื้นที่ต่ำ คือระบบนิเวศของพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยต่อความอยู่รอดและการเจริญเติบโตของพันธุ์ไม้ป่าชายเลนบางชนิด **ดังนั้นก่อนการดำเนินการปลูกตามโครงการควรศึกษาระบบนิเวศป่าชายเลนในพื้นที่นั้นก่อน** อันประกอบด้วยสังคมพืช คุณสมบัติดินและน้ำ การท่วมขังของน้ำทะเล ตลอดจนภาวะเศรษฐกิจ-สังคมของประชาชนในพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง และได้เสนอแนวทางการฟื้นฟูสภาพป่าชายเลนเพื่อพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่งของประเทศไทย โดยแบ่งพื้นที่ป่าชายเลนที่จะฟื้นฟูออกได้เป็น 6 ประเภท คือ

1. พื้นที่ซึ่งเป็นดินเลนงอกใหม่ (new mudflat area)
2. พื้นที่ป่าเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการตัดไม้ (over cutting area)
3. พื้นที่ที่มีมูลดินอันเกิดจากแม่หอบ (mud lobster's mounds area)
4. พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่ (abandoned tin mining area)
5. พื้นที่ที่ผ่านการทำนากุ้ง (abandoned shrimp farm area)
6. พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง (waterlogged area)

การสำรวจป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี

เมธี เอกศิรินิมิตร (2536) ได้สำรวจป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานีโดยแบ่งเขตสำรวจออกเป็นสามพื้นที่ คือ ชายฝั่งทะเลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ป่าชายเลนอำเภอหนองจิก และป่าชายเลนอำเภอยะหริ่ง มีการเก็บข้อมูลใน 4 ลักษณะคือ pH ของดิน pH ของน้ำ ความเค็มของน้ำและลักษณะภูมิประเทศ ผลการศึกษาพบว่าทั้งสามพื้นที่มีค่า pH ของดิน pH ของน้ำใกล้เคียงกัน ส่วนค่าความเค็มของน้ำป่าชายเลนอำเภอยะหริ่งมีค่าต่ำกว่าอีกสองพื้นที่เล็กน้อย ลักษณะภูมิประเทศชายฝั่งทะเลมีความแตกต่างกันในป่าชายเลนทั้งสามพื้นที่คือ ชายฝั่งทะเลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี มีลักษณะเป็นแนวแคบๆ ริมฝั่งทะเล ส่วนป่าชายเลนอำเภอหนองจิก และป่าชายเลนอำเภอยะหริ่ง เป็นป่าชายเลนที่มีพื้นที่เป็นที่ราบกว้างโดยมีคลองและแม่น้ำช่วยหล่อเลี้ยง แต่สภาพโดยทั่วไปแล้วป่าชายเลนอำเภอยะหริ่งมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าป่าชายเลนอำเภอหนองจิก

การสำรวจการปลูกป่าชายเลนในจังหวัดปัตตานี มีการปลูกอยู่ 3 ประเภท ใน 3 พื้นที่ที่แตกต่างกันดังนี้ คือ

1. การปลูกป่าชายเลนในที่ดินงอกใหม่ซึ่งไม่เคยเป็นป่ามาก่อน (afforestation)

: ชายฝั่งทะเลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

ป่าชายเลนพื้นที่แรกที่สำรวจ คือบริเวณชายฝั่งทะเลของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่าสภาพภูมิประเทศชายฝั่งเป็นพื้นที่ชายเลนแนวแคบริมฝั่งทะเล มีความลาดชันน้อย ระยะทางระหว่างจุดที่น้ำลงต่ำถึงน้ำขึ้นสูงสุดประมาณ 30 เมตร เป็นป่าชายเลนที่ปลูกใหม่ จึงมีพันธุ์ไม้ไม่น้อยชนิด ผลการสำรวจคุณสมบัติของดินและน้ำ พบว่ามีค่าความเค็มของน้ำ 36 ppt. pH ของน้ำมีค่า 7.2 หมายความว่ามีความเป็นกลางและ pH ของดินมีค่า 5.9

ป่าชายเลนที่พบในบริเวณนี้จะมีลักษณะเป็นแถวเป็นแนว เนื่องจากเป็นป่าปลูกกล่าวคือเป็นป่าที่ปลูกขึ้นบนหาดเลนใหม่ อย่างที่พูดกันว่า 'ชายฝั่งทะเลของ มอ. จะงอกออกไปทุกปี' นั้นหมายถึงว่าตะกอนดินถูกพัดมาทับถมบริเวณหาดเลนเพิ่มมากขึ้น ทุกปีทำให้มีพื้นที่หาดเลนใหม่เพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่เป็นป่าปลูกจึงทำให้มีพันธุ์ไม้ไม่น้อยชนิด คือ มีโกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ แสมทะเล และไม้ถั่วเท่านั้น ส่วนพันธุ์ไม้อื่น ๆ มีขึ้นประปรายน้อยมาก พันธุ์ไม้ที่ต้องการปลูกจริง ๆ คือ โกงกาง แต่เนื่องจากแสมทะเล

เป็นไม้เบิกนำที่ดีในพื้นที่นี้จึงมีการปลูกกันมาก โดยการปลูกแซมในพื้นที่ว่างหรือปลูกสลับกับไม้โกงกางซึ่งจะทำให้การปลูกป่าชายเลนได้ผลดีกว่าการปลูกไม้โกงกางเพียงอย่างเดียว ตลอดแนวยาวของชายฝั่งจะมีพันธุ์ไม้ชายเลนที่มีอายุแตกต่างกันมากบางบริเวณจะเป็นกล้าเล็กๆ เพิ่งปลูกไม่นาน บางบริเวณจะเป็นต้นที่เจริญเติบโตแล้ว บริเวณที่อุดมสมบูรณ์ที่สุดจะมีต้นโกงกางเป็นส่วนใหญ่แซมด้วยต้นแสมทะเล ต้นโกงกางบริเวณนี้เริ่มจะให้ฝักแล้ว และบริเวณผิวดินมีน้ำเป็นบางแห่งและมีสัตว์อาศัยอยู่ชุกชุมพอสมควร

ในการทดลองปลูกป่าชายเลนบนหาดเลนงอกใหม่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นั้น นพรัตน์ บำรุงรักษ์ (2534) รายงานว่า จากการทดลองปลูกป่าชายเลนเป็นเวลา 2 ปี ได้ผลเป็นที่น่าพอใจมาก จากพื้นที่ทดลองประมาณ 100 ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ส่วนแรกเป็นพื้นที่สำหรับการวิจัยประมาณ 24 ไร่ เพื่อเก็บข้อมูลชนิดของพืชที่เหมาะสม วิธีปลูก ฤดูปลูก อัตราการเจริญเติบโตตลอดจนอัตราการรอดตาย พบว่าในพื้นที่วิจัยที่ใช้กล้าไม้โกงกางใบเล็กแสมทะเล ไม้โปรง ถั่วขาว ตาตุ่ม ลำพู นั้น กล้าไม้แสมทะเลและโกงกางใบเล็กเจริญเติบโตได้ดีกว่ากล้าไม้ชนิดอื่น สำหรับกล้าลำพูตายหมด เนื่องจากคลื่นลมพัด เมื่อได้ผลเช่นนี้จึงขยายพื้นที่ปลูกโดยปลูกโกงกางจากฝัก และซุดกล้าไม้จากโคนต้นแม่ที่มีอายุประมาณ 1 ปี ให้มีดินติดราก และปลูกในช่วงหลังมรสุม คือปลายฤดูฝนเมื่อถึงปีที่ 2 โกงกางใบเล็กและแสมทะเลมีการเจริญเติบโตสูงขึ้นและไม่ถั่วเริ่มเจริญเติบโตและตั้งตัวได้ดี พร้อมกันนี้ในพื้นที่ถัดออกไป ได้มีการปลูกโกงกางใบใหญ่บริเวณที่มีน้ำทะเลขึ้นถึงก็ได้ผลดีเช่นกัน เมื่อกกล้าไม้ตายลงมีการปลูกทดแทนเพื่อให้มีพันธุ์ไม้คลุมเต็มพื้นที่ จากการสังเกตพบว่า การตายของกล้าไม้ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากบางจุดเป็นพื้นที่ดอน น้ำทะเลท่วมไม่ถึงในฤดูแล้ง ส่วนในฤดูฝนน้ำทะเลจะท่วมแปลงเป็นครั้งคราว จึงอาศัยน้ำซึมและน้ำที่ถ่ายเทจากนาทุ่งข้างเคียงมาเลี้ยงแปลงในฤดูแล้งนอกจากนี้กล้าไม้ส่วนหนึ่งถูกปูแสมและปูกำมดขบกัดกินลำต้น รวมทั้งซีเลนที่มีมากับคลื่นในฤดูมรสุมมาพอกทับกล้าไม้ขณะเดียวกับคลื่นลมที่แรงมากจะพัดพาเอาขยะเศษไม้ ถุงพลาสติกมาพันและทำลายกล้าไม้ ทำให้ตายไปอีกส่วนหนึ่งพวกหนอนกินใบก็เช่นกันเป็นศัตรูสำคัญในระยะต้นกล้า ซึ่งหากไม่ดูแลเอาใจใส่อย่างน้อย 2-3 ปีแรกแล้วการปลูกป่าชายเลนจะประสบปัญหามากมาย อย่างไรก็ตามในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้ทดลองได้พยายามแก้ปัญหาทุกรูปแบบเพื่อให้พื้นที่กลายเป็นชายเลนที่เขียวชอุ่ม เช่นการผูกกล้าไม้กับหลักกันคลื่น การเก็บวัสดุที่มากับลมหรือพัดต้นกล้า การยกกล้าให้ตั้งตรงเมื่อ

ถูกคลื่นซัด การรืปลุกซ่อม และพบว่าเมื่อกล้าไม้มีรากค้ำจุนออกมาแล้วหลัง 1 ปี จะมีโอกาสรอดตายสูงมาก ที่น่าสนใจ คือ พอดันแสมทะเลมีอายุมากกว่า 1 ปี จะเริ่มสร้างดอก ผล กล้าไม้รุ่นใหม่ที่เกิดจากผลร่วงหล่นจะออกในพื้นที่ได้ดีมากเพราะมีต้นแม่ช่วยบังคลื่นลมและป้องกันเศษขยะให้ด้วย พบว่าหลังกล้าไม้อายุ 2 ปี พื้นที่ปลุกจะเขียวชอุ่ม มีปูแสมและปูทะเลมาอาศัยโคนต้นเต็มพื้นที่

นพรัตน์ บำรุงรักษ์ (2536) รายงานผลการทดลองปลุกป่าชายเลนสามปีที่อ่าวปัตตานีว่าพืชที่ปลุก 5 ชนิด คือ แสมทะเล โกงกางใบเล็ก ไม้ถั่วขาว ไม้โปรงแดง และไม้ตาตุ่มทะเล มีอัตราการรอดตายร้อยละ 56, 30, 19, 34 และ 5 ตามลำดับ ในด้านความสูงคือ 156, 95, 68, 50 และ 25 เซนติเมตร ตามลำดับ สาเหตุการตายของกล้าไม้น่าจะมาจากการปลุกพืชแบบสุ่ม โดยคลื่นในแปลงทำให้พืชบางชนิดไม่เหมาะกับพื้นที่ นอกจากนั้นความร้อน ความแห้งของดิน วิธีปลุกที่ไม่ถูกต้อง ความแรงของคลื่นลม ในฤดูมรสุม การทับถมของเศษไม้ เศษขยะ และซีเมนต์ รวมทั้งการทำลายของศัตรูพืชก็เป็นสาเหตุที่สำคัญ

2. การปลุกป่าชายเลนที่ซึ่งเป็นป่าเสื่อมโทรม (reforestation) :

ป่าชายเลนอำเภอหนองจิก

การสำรวจป่าชายเลนอำเภอหนองจิกพบว่าสภาพภูมิประเทศชายฝั่งทะเลพื้นที่กว้าง มีป่าชายเลนขึ้นเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ ประมาณ 5,500 ไร่ ซึ่งมีผลให้ลักษณะของพื้นที่แตกต่างกันมาก บางพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำมากเนื่องจากมีเวลาน้ำทะเลท่วมถึงน้อย เป็นปัญหาต่อการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ต่างๆ ผลการสำรวจคุณสมบัติของน้ำและดิน พบว่ามีค่าความเค็มของน้ำ 35.7 ppt. pH ของน้ำมีค่า 6.7 และ pH ของดินมีค่า 5.8

เนื่องจากป่าชายเลนอำเภอหนองจิกมีพื้นที่กว้างขวางมีผลให้ลักษณะของพื้นที่แตกต่างกันมากพันธุ์ไม้ที่พบก็มีความหลากหลาย มีทั้งพื้นที่ป่าชายเลนที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ป่าชายเลนเสื่อมโทรม และพื้นที่ป่าชายเลนปลูกใหม่ แต่การปลูกใหม่ของป่าชายเลนที่หนองจิกจะแตกต่างกับการปลุกป่าชายเลนบนหาดเลนใหม่ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เนื่องจากดินมีความอุดมสมบูรณ์น้อยมาก และน้ำทะเลท่วมไม่ถึง น้ำขึ้นต้องขุดแพรกซึ่งต้องใช้แรงงานมาก จึงทำให้การปลุกป่าชายเลนที่หนองจิกได้ผลน้อยมาก นอกจากนั้นยังมีปัญหาจากสัตว์เลี้ยงของชาวบ้าน คือ แพะ กัดกินใบทำให้ต้นกล้าเสียหายและตายได้ ในต้นกล้าที่เจริญเติบโตแล้วจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต

3. การปลูกป่าชายเลนในพื้นที่สัมปทาน : ป่าชายเลนอำเภอยะหริ่ง

จากการสำรวจป่าชายเลนอำเภอยะหริ่งพบว่า เป็นชายฝั่งทะเลที่มีพื้นที่ราบกว้างเช่นเดียวกัน ป่าชายเลนที่อำเภอหนองจิก คือ พื้นที่ประมาณเกือบหกพันไร่ แต่มีความอุดมสมบูรณ์สูงกว่ามากเนื่องจากพื้นที่โดยทั่วไปจะมีคลองใหญ่ที่มีน้ำลึกพอสมควร และเมื่อเวลาน้ำขึ้นน้ำจะท่วมเต็มพื้นที่มากกว่าป่าชายเลนที่หนองจิก จึงทำให้มีพันธุ์พืชมากมายและมีสัตว์อาศัยอยู่ชุกชุม ผลการสำรวจคุณสมบัติของน้ำและดินพบว่ามีความเค็มของน้ำ 32 ppt. pH ของน้ำมีค่า 7.0 และ pH ของดินมีค่า 6.0

ป่าชายเลนอำเภอยะหริ่ง เป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์มากแห่งหนึ่งของประเทศไทยมีพื้นที่กว้างขวางจึงทำให้มีความหลากหลายในด้านพันธุ์ไม้ป่าชายเลน และเนื่องจากเป็นป่าชายเลนที่อุดมสมบูรณ์จึงทำให้มีความหลากหลายทางด้านสัตว์น้ำด้วย คือ มีสัตว์น้ำชุกชุมและเป็นแหล่งอนุบาลสัตว์น้ำวัยอ่อนได้อย่างแท้จริง มีการประมงชายฝั่ง และมีการเลี้ยงปลาในกระชังในคลองที่มีความอุดมสมบูรณ์ และเมื่อนั่งเรือเข้าไปตามคลองย่อยต่างๆ จะพบว่าป่าชายเลนแถบนี้มีความอุดมสมบูรณ์มากทั้งป่าโกงกาง และสัตว์น้ำ มีการจัดการป่าชายเลนอย่างดี เนื่องจากมีผู้รับสัมปทานที่ดี มีการจัดการป่าสัมปทานให้เกิดประโยชน์แบบยั่งยืน และเป็นผู้ได้รับรางวัลผู้รับสัมปทานป่าชายเลนดีเด่น ในปี พ.ศ. 2531 จากคณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งขอยกย่องชมเชยไว้ ณ ที่นี้ด้วยคือ คุณสุรินทร์ จินดาร์ตัน เป็นผู้รับสัมปทานป่าชายเลน อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ.2515 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2530 และได้รับสัมปทานป่าชายเลนในรอบต่อมาอีก 15 ปี เริ่มตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ.2530

จากกรณีศึกษาผู้รับสัมปทานป่าชายเลน อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ของ ปรียา และคณะ (2537) ได้รายงานประวัติการทำงาน และคำประกาศเกียรติคุณของคุณสุรินทร์ไว้ดังนี้

ปัจจุบันนี้ นายสุรินทร์ จินดาร์ตัน อายุ 66 ปี เดิมเป็นชาวอำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีฐานะยากจนได้รับการศึกษาเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และได้ผนวชเป็นสามเณรอยู่ช่วงระยะเวลาหนึ่ง ก่อนที่ลาสิกขาบทแล้วมาทำงานรับจ้าง อยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดสงขลา

เมื่อปี พ.ศ.2491 นายจ้างของนายสุรินทร์ ซึ่งเป็นชาวสิงคโปร์และเป็นผู้รับสัมปทานเผาถ่านที่บ้านดาโต๊ะ อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี ได้ให้นายสุรินทร์ดูแลกิจการ จึงนับว่าการเริ่มต้นอาชีพเผาถ่านของนายสุรินทร์ตั้งแต่นั้นมา ลักษณะการสัมปทานรายปี และยังไม่ได้มีการกำหนดให้ผู้รับสัมปทานปลูกป่าขึ้นเองทดแทนแต่อย่างใด ในปี พ.ศ.2504 รัฐได้ปรับปรุงการจัดการป่าชายเลนทั่วประเทศเพื่อการสัมปทานแบบผูกขาดระยะสั้น 3-5 ปี โดยให้หยุดการทำไม้เพื่อฟื้นฟูป่าสภาพป่า ในช่วงนี้เองนายสุรินทร์ได้หันไปประกอบอาชีพค้าขายและรับเหมาก่อสร้าง ขณะเดียวกันได้ช่วยกรมป่าไม้ดูแลพื้นที่ป่าชายเลนในอำเภอยะหริ่ง ไม่ให้มีการลักลอบตัดฟันมากนัก ในการปฏิบัติงานดังกล่าวนายสุรินทร์ไม่ได้รับค่าตอบแทนใดๆ ทั้งสิ้น และเมื่อรัฐมีนโยบายปลูกป่าชายเลนในปี พ.ศ.2507 สำนักงานป่าไม้เขตปัตตานีได้จ้างนายสุรินทร์ปลูกป่าในราคาไร่ละ 100 บาท ต่อมานายสุรินทร์ได้ขอเป็นผู้รับสัมปทานป่าชายเลนและได้รับสัมปทานรอบแรกในช่วง พ.ศ. 2515-2530 นายสุรินทร์ กล่าวว่าอาชีพเผาถ่านเป็นกิจการที่ให้ผลตอบแทนค่อนข้างสูง และได้ทำให้ฐานะความเป็นอยู่ของตนดีขึ้น นายสุรินทร์จึงมีความรู้สึกผูกพันกับอาชีพนี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากตนเองเคยเป็นผู้เฝ้าดูแลและรับจ้างปลูกป่าชายเลนมาก่อน เมื่อนายสุรินทร์ได้รับสัมปทานป่าชายเลน จึงได้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ของการสัมปทานที่วางไว้อย่างเคร่งครัด ทั้งยังได้ควบคุมการตัดฟัน และการปลูกทดแทนด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าจะงานดังกล่าวจะเป็นงานที่หนักและต้องการความดูแลเอาใจใส่อย่างทั่วถึง

ถึงแม้ว่านายสุรินทร์มิได้มีพื้นเพมาจากอำเภอยะหริ่ง แต่นายสุรินทร์ได้มาอยู่ที่นั่นเป็นเวลานานและมีสัมพันธ์ภาพที่ดีกับชาวบ้านจนเป็นที่ยอมรับและนับถือ นายสุรินทร์จึงได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเป็นอย่างดี บางครั้งเมื่อเกิดปัญหาขึ้น เช่น มีการลักลอบตัดไม้ในเขตสัมปทาน นายสุรินทร์ได้ใช้หลักทางรัฐศาสตร์จัดการปัญหาที่เกิดขึ้นมากกว่าใช้หลักทางนิติศาสตร์ ดังนั้นปัญหาด้านการทำลายป่า การบุกรุกป่าจึงไม่ค่อยเกิดขึ้น

ผลการจัดการสัมปทานป่าชายเลนของนายสุรินทร์ ตลอดระยะเวลา 15 ปี ของการสัมปทานในรอบแรก คณะกรรมการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ได้พิจารณาแล้วว่านายสุรินทร์ เป็นบุคคลที่ทำคุณประโยชน์อย่างมากให้แก่ทางด้านป่าชายเลนจึงพิจารณาให้รางวัลผู้รับสัมปทานป่าชายเลนดีเด่น เป็นครั้งแรกในการสัมมนาระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติครั้งที่ 6 เมื่อวันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ.

2531 ณ โรงแรมทักษิณ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีคำประกาศเกียรติคุณตอนหนึ่ง ดังนี้

"นายสุรินทร์ จินดารัตน์ ได้เอาใจใส่ดูแลรักษาป่าชายเลนท้องที่อำเภอ ยะหริ่ง ทั้งในพื้นที่ป่าที่ได้รับสัมปทานและพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าชายเลนพื้นที่ปลูกสร้าง สวนป่าชายเลน ไม่เคยปฏิบัติผิดระเบียบกฎหมาย และข้อกำหนดเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ที่ ทางราชการกำหนด และยังเป็นผู้ให้ความร่วมมือช่วยเหลือแก่ทางราชการด้านป่าไม้ด้วยดี ตลอดมา โดยการเสียสละด้วยความเต็มใจไม่เห็นแก่ความเหนื่อยยาก เช่น การปลูกสร้าง สวนป่าชายเลน การป้องกันรักษาป่า การให้ความร่วมมือช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ทุกระดับชั้น ทุกหน่วยงานที่จะเข้าไปตรวจสอบ ศึกษาดูงานในพื้นที่ป่าชายเลนท้องที่อำเภอยะหริ่ง และ เป็นผู้มีความชำนาญสภาพภูมิประเทศของป่าชายเลน สามารถให้คำอธิบายความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับสถานะสิ่งแวดล้อมป่าชายเลนในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี"

แรงจูงใจอีกประการหนึ่งน่าจะมาจากการปฏิบัติงานตามหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ สำนักงานป่าไม้เขตปัตตานี เนื่องจากสำนักงานป่าไม้เขตปัตตานีมีผู้รับสัมปทานป่าชายเลนอยู่ในความรับผิดชอบเพียง 1 ราย คือ นายสุรินทร์เท่านั้น และพื้นที่ป่าสัมปทานก็อยู่ ไม้ห่างไกลจากที่ทำกรป่าไม้เขต นายสุรินทร์กล่าวว่าเจ้าหน้าที่ป่าไม้เขตมีกำลังเพียงพอที่ มาดูแลการตัดฟันและการปลูกป่าทดแทน อีกทั้งเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่ก็มีความรับผิดชอบ สูง พื้นที่ป่าชายเลนในเขตสัมปทานจึงยังคงความอุดมสมบูรณ์มาได้จนถึงปัจจุบันนี้

บทส่งท้าย

ตามนโยบายและแผนการจัดการป่าชายเลนของรัฐบาลได้แบ่งป่าชายเลนออกเป็น 3 เขต คือ **เขตอนุรักษ์** เป็นส่วนบริเวณป่าชายเลนตามธรรมชาติ ห้ามทำกิจการใด ๆ สงวนไว้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์พืช สัตว์น้ำ และป้องกันการพังทลายของดินชายฝั่ง **เขตเศรษฐกิจ ก.** เป็นส่วนบริเวณป่าชายเลนที่ให้สัมปทานอนุญาตตัดไม้เพื่อทำฟืนเผาถ่านและ เมื่อให้ตัดไม้แล้วปลูกป่าทดแทนและบำรุงรักษาป่าด้วยและ **เขตเศรษฐกิจ ข.** เป็นพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการอื่นๆ เช่น การทำนาเกลือ การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน แต่ จะต้องป้องกันมิให้กิจการต่างๆ เหล่านี้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมบริเวณป่าชายเลน (สนท อักษรแก้ว, 2532) จากการสำรวจครั้งนี้จะเห็นว่า การใช้พื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดปัตตานี สามารถขนานรับนโยบายได้อย่างดีมากในเขตเศรษฐกิจ ก. แต่สำหรับในเขตเศรษฐกิจ ข.

เอกสารอ้างอิง

นพรัตน์ บำรุงรักษ์. 2534 การปลูกป่าชายเลนบนหาดเลนใหม่ของอ่าวปัตตานี ใน
รายงานการสัมมนาในระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 7. 22-25
กรกฎาคม 2534 จังหวัดตรัง

_____. 2535. การปลูกป่าชายเลน. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรีนติ้ง เฮ้าส์.

_____. 2536. ผลการทดลองปลูกป่าชายเลนสามปีที่อ่าวปัตตานี. หน้า
11-2. ใน รายงานการสัมมนาในระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 8.
25-28 สิงหาคม 2536 ณ โรงแรมวังใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.

บุญชนะ กลั่นคำสอน และวัชร รั้งสรรพสุชาติ. 2536. การสำรวจป่าชายเลนแบบ
ยั่งยืน หน้า 11-11 ใน รายงานการสัมมนาในระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ
ครั้งที่ 8. 25-28 สิงหาคม 2536 ณ โรงแรมวังใต้ จังหวัดสุราษฎร์ธานี.

_____. 2537. รายงานสถานการณ์ป่าชายเลนในท้องที่จังหวัดปัตตานี.
สำนักงานป่าไม้เขตปัตตานี.

ปรียา วิริยานนท์ ชลธิ์ ชีวะเศรษฐธรรม โอภาส ดันติฐากูร และสมพร จันทเดช.
2537. การจัดการสัมปทานป่าชายเลน : กรณีศึกษาผู้รับสัมปทาน
ป่าชายเลน อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย (สกว.).

เมธี เอกศิรินิมิตร. 2536 "การสำรวจลักษณะทางกายภาพของป่าชายเลนในจังหวัด
ปัตตานี" วารสารรัฐสมิแล 16 (มกราคม - เมษายน) 43-46.

สนใจ หะวานนท์. 2538. แนวทางการปลูกป่าชายเลนเพื่อพัฒนาระบบนิเวศชายฝั่ง.
หน้า III-03 ใน รายงานการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9.
6-9 กันยายน 2538 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต.

สนิท อักษรแก้ว. 2532. ป่าชายเลน : นิเวศวิทยาและการจัดการ. กรุงเทพฯ :
คอมพิวแอคเวอร์ไทซิงค์.

—————. 2538 การอนุรักษ์ป่าชายเลนเพื่อคุณภาพชีวิต. หน้า I-02 ใน
รายงานการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ ครั้งที่ 9. 6-9 กันยายน
2538 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต.

สุเมธ ตันติเวชกุล. 2538 ป่าชายเลนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
ฉบับที่ 8 หน้า I-01 ใน รายงานการสัมมนา ระบบนิเวศป่าชายเลนแห่งชาติ
ครั้งที่ 9. 6-9 กันยายน 2538 ณ โรงแรมภูเก็ตเมอร์ลิน จังหวัดภูเก็ต.

