

ชื่อวิทยานิพนธ์	การปลูกและการเจริญเติบโตของต้นจาก (<i>Nypa fruticans</i> Wurm.) ในนาข้าวที่ได้รับผลกระทบจากความเค็ม พื้นที่ตำบล ขนาบนาก อําเภอ ปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ผู้เขียน	นางสาวสุภาพร บัวชุม
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การปลูกและการเจริญเติบโตของต้นจาก (*Nypa fruticans* Wurm.) ในนาข้าวที่ได้รับผลกระทบจากความเค็ม ศึกษาในพื้นที่ ต. ขนาบนาก อ. ปากพนัง จ. นครศรีธรรมราช เพื่อหาวิธีการและเสนอแนะแนวทางที่เหมาะสมในการปลูกต้นจากในนาข้าวที่ได้รับผลกระทบจากความเค็ม โดยได้จัดชุดทดลอง เพื่อศึกษาลักษณะของกล้าที่ใช้ปลูก (กล้าผลร่วง กล้าถอน และกล้าเพาะ) และสภาพพื้นที่ปลูก (นาข้าวที่ลุ่มชื้นแฉะ นาข้าวไม่ยกร่อง และนาข้าวยกร่องปลูกข้างร่องและบนร่อง) ที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าจาก และศึกษาอิทธิพลของวัชพืชต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าจาก ผลการศึกษาพบว่า การปลูกด้วยกล้าที่มีลักษณะต่างกันไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตของกล้าจาก หลังจากที่ถูกกล้าอายุ 1 ปี แต่จะมีผลต่ออัตราการรอดตาย โดยกล้าผลร่วงที่ปลูกในแปลงยกร่องและไม่ยกร่องมีอัตราการรอดตายสูงสุด (95% และ 90%) และกล้าถอนมีอัตราการรอดตายน้อยที่สุด (66% และ 48%) สภาพพื้นที่ปลูกมีความสำคัญมากต่อการเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของกล้าจาก ในการทดลองนี้พบว่ากล้าผลร่วงที่ปลูกในนาข้าวที่ลุ่มชื้นแฉะมีการเจริญเติบโตเฉลี่ยสูงกว่าแปลงปลูกอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (สูง 112.8 ซม. จำนวนใบ 10.23 ใบ และเส้นรอบวง 98.70 ซม.) ในขณะที่กล้าผลร่วงในแปลงยกร่องปลูกบนร่องมีการเจริญเติบโตเฉลี่ยน้อยกว่าแปลงปลูกอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สูง 50.30 ซม. จำนวนใบ 2.96 ใบ และเส้นรอบวง 15.16 ซม.) อย่างไรก็ตามพบว่าอัตราการรอดตายของกล้าจากในแปลงที่ลุ่มชื้นแฉะ (84%) ต่ำกว่า กล้าจากในแปลงยกร่องบริเวณบนร่อง (92%) ดังนั้นแปลงปลูกที่เหมาะสมจึงควรมีความชื้นเพียงพอในช่วงฤดูแล้งและไม่ให้น้ำท่วมขังนาน สำหรับการศึกษาอิทธิพลของวัชพืชนั้นพบว่า การกำจัดหรือไม่กำจัดวัชพืชไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตด้านความสูงและจำนวนใบแต่จะมีผลต่อเส้นรอบวงของต้นจาก โดยกล้าทุกลักษณะที่ปลูกในแปลงกำจัดวัชพืชมีเส้นรอบวงเฉลี่ยสูงกว่าในแปลงไม่กำจัดวัชพืช (กล้าถอนกำจัดวัชพืช: ไม่กำจัดวัชพืช; 22.43 ซม. : 19.53 ซม., กล้าผลร่วงกำจัดวัชพืช: ไม่กำจัดวัชพืช; 23.13 ซม. : 20.73 ซม., กล้าเพาะ

กำจัดวัชพืช:ไม่กำจัดวัชพืช; 23.23 ซม. : 20.63 ซม.) ส่วนอัตราการรอดตายนั้น กล้าที่ปลูกในแปลง
ไม่กำจัดวัชพืชมีค่าอัตราการรอดตายสูงกว่าแปลงที่กำจัดวัชพืช (กล้าถอนกำจัดวัชพืช:ไม่กำจัดวัช
พืช; 54% : 61% , กล้าผลร่วงกำจัดวัชพืช:ไม่กำจัดวัชพืช; 92% : 94% , กล้าเพาะกำจัดวัชพืช:ไม่
กำจัดวัชพืช; 66% : 68%) ทั้งนี้วัชพืชน่าจะมีส่วนสำคัญในการช่วยรักษาความชื้นในดิน ความรู้จาก
การศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อฟื้นฟูและจัดการพื้นที่นาข้าวที่ได้รับผลกระทบจาก
การทำนาถ้ำโดยการปลูกจากให้เหมาะสมต่อไป

Thesis Title Planting and Growth of Nipa Palm (*Nypa fruticans* Wurmb.) on Salt Affected Paddy Field in Tambon Khanarnark, Amphur Pak Phanang, Nakhorn Si Thammarat Province

Author Miss Supaporn Buachum

Major Program Environmental Management

Academic Year 2006

ABSTRACT

The planting and growth of Nipa palm (*Nypa fruticans* Wurmb.) on salt affected paddy field was carried out in Tambon Khanarnark, Amphur Pak Phanang, Nakhorn Si Thammarat Province. The aims of the experiment were investigated and recommend suitable techniques for planting which varying in types of seedlings (germinating fallen fruits, wild seedlings and bag seedlings) as well as suitable land conditions for Nipa growth and survival rates in the paddy fields. The wet-flat (low land), the normal flat and the bed (beside and middle of the bed) plantings were selected and prepared. In addition, effects of weeding on growth and survival rates of Nipa palm were also recorded. At one year after planting, the results showed that there was no significant effect of seedling types on Nipa growth but there was significant effect on the survival rates. The highest survival rates were observed in the germinating fallen fruits on normal flat and the bed (beside of the bed) (95% and 90% respectively) while the lowest in wild seedlings (66% and 48% respectively). Land condition had pronounced effect on growth and survival rate. For this experiment, the growing condition of germinating fallen fruits in wet-flat was significant higher ($P < 0.05$) than in other conditions (height = 112.8 cm, leaf number = 10.23 and stem diameter = 98.70 cm) whereas the minimum growth was recorded in fallen fruits grown in the middle of the bed (height = 50.30 cm, leaf number = 2.96 and stem diameter = 15.16 cm). Nevertheless, the survival rates of germinating fallen fruits in wet-flat (84%) were lower than the fallen fruits in the middle of the bed (92%). Thus, the recommended sites for Nipa palm planting should be with adequate moisture during the dry season and less flooding period. Growing Nipa palm with weeding or without weeding conditions gave similar response in terms of height and leaf number. Only stem diameter was found to be greater if without weeding conditions (wild

seedlings without weeding: with weeding; 22.43 cm. : 19.53 cm. , germinating fallen fruits without weeding: with weeding; 23.13 cm. : 20.73 cm. , bag seedlings, without weeding: with weeding; 23.23 cm. : 20.63 cm.). The survival rates were higher if grown with weeding (wild seedlings without weeding: with weeding; 54%: 61%, germinating fallen fruits without weeding: with weeding; 92%: 94%, bag seedlings without weeding: with weeding; 66%: 68%) indicating that weeding could aid in conserving moisture content in soil during the dry season. The results can be applied for the restoration and management of salted affected paddy fields resulted from shrimp farming in many coastal areas.