1. ชื่อโครงการ การศึกษาระบบการให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2. หัวหน้าโครงการ วันชัย คุปวานิชพงษ์[1/]

คณะผู้ดำเนินงาน นาวี จิระชีวี[1/] วุฒิพล จันทร์สระคู[1/]

วิโรจน์ โหราศาสตร์[1/] สิทธิพงศ์ ศรีสว่างวงศ์[2/]

3. ระยะเวลาโครงการ กรกฎาคม 2549-มิถุนายน 2551

4. งบประมาณ 1,973,200 บาท

5. บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของโครงการเพื่อศึกษาระบบการให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งได้ทำการทดสอบทั้งในระยะอนุบาลต้นกล้าและแปลงปลูกที่ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันหนองคายและศูนย์วิจัยพืชไร่กาฬสินธุ์ โดยทดสอบปริมาณการให้น้ำที่เหมาะสมในระยะอนุบาลแรก (Pre-nursery) ที่ 50,75,100 และ 125 เปอร์เซ็นต์ของความต้องการน้ำ ทดสอบวิธีการให้น้ำในระยะอนุบาลหลัก (Main nursery) 3 แบบ ได้แก่ มินิสปริงเกลอร์ (Mini-sprinkler) น้ำหยด (Drip) และยูเล็ม (Ultra Low Energy Mist, ULEM) และทดสอบวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมสำหรับปาล์มน้ำมันในแปลงปลูกจำนวน 6 วิธี ได้แก่ 1) มินิสปริงเกลอร์ 2) น้ำหยดบนดิน (On-surface Drip) 3) ยูเล็ม 4) มินิสปริงเกลอร์ร่วมกับหัวพ่นหมอก (Fogger) 5) น้ำหยดใต้ดิน (Sub-surface Drip) และ 6) ไม่ให้น้ำ ทั้งนี้ได้ทำการประเมินผลโดยวัดการเจริญเติบโตของต้นปาล์ม และวิเคราะห์ต้นทุนของแต่ละระบบที่นำมาใช้

ผลการทดลองพบว่า ในระยะอนุบาลแรกปริมาณการให้น้ำที่ระดับ 100 เปอร์เซ็นต์ของความต้องการน้ำมีความเหมาะสมมากที่สุด ส่วนการให้น้ำในระยะอนุบาลหลักและในแปลงปลูกพบว่า การให้น้ำด้วยวิธีต่างๆ ไม่ทำให้การเจริญเติบโตของต้นปาล์มน้ำมันแตกต่างกัน ยกเว้นการให้น้ำแบบยูเล็มที่เกิดชำรุดเสียหายเป็นจำนวนมากจนมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในระยะอนุบาลหลัก และการไม่ให้น้ำในแปลงปลูกซึ่งทำให้การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันต่ำกว่าวิธีอื่นๆ จึงสรุปได้ว่า การให้น้ำแบบมินิสปริงเกลอร์มีความเหมาะสมสำหรับสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมากที่สุด ทั้งนี้เพราะต้นทุนการติดตั้งต่ำกว่าตลอดจนการใช้งานและการดูแลรักษาง่ายกว่าวิธีการให้น้ำแบบอื่นๆที่ได้นำมาทดสอบ

[1/] สถาบันวิจัยเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

[2/] ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันหนองคาย อ.รัตนวาปี จ.หนองคาย 43120