

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี



งานวิจัยปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เริ่มต้นเมื่อปี 2533 ปัจจุบันได้รับการรับรองพันธุ์ได้แก่ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1-9 จำนวน 9 พันธุ์ที่มีศักยภาพการให้ผลผลิตทะลายน้อยไม่ต่ำกว่า 3.5 ตันต่อไร่ต่อปี มีน้ำมันดิบต่อทะลายน (Oil/bunch) ไม่ต่ำกว่า 23 เปอร์เซ็นต์ หรือเทียบเท่าเปอร์เซ็นต์น้ำมันของโรมาน (Oil Extraction Rate) ไม่ต่ำกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ตั้งแต่ปี 2541 ได้ผลิตพันธุ์ให้กับเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน หน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัยต่างๆ เพื่อใช้ในโครงการต่างๆ ตลอดจนผู้ประกอบการแปรรูปพืช และบริษัทผู้เกี่ยวข้องอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการจำหน่าย สุ่มมอบ แจกแก่ให้กับหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร สำนักงานกองทุนสมเคราะห์การทำสวนยาง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน และกรมชลประทาน กระทรวงพลังงาน กระทรวงกลาโหม มหาวิทยาลัยต่างๆ และภาคเอกชน ได้แก่ แปรรูปพืช บริษัท ตลอดจนเกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน โดยผลิตและจำหน่ายเมล็ดงอก ต้นกล้าอายุ 3-5 เดือน และต้นกล้าอายุ 8-12 เดือน ทั้งหมด 33,125,635 (เมล็ด/ต้น) คิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 1,100,000 ไร่ (คำนวณการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันจำนวน 30 เมล็ดงอก/ต้น) คิดเป็นมูลค่าจากการจำหน่าย เป็นเงิน 905,750,438 บาท (โดยมีต้นทุนในกระบวนการผลิตเป็นเงินประมาณ 692,483,015 บาท) สามารถเพิ่มรายได้จากการจำหน่ายพันธุ์ของประเทศ และลดการสูญเสียค่าพันธุ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศได้ไม่น้อยกว่า 500 ล้านบาท

ตารางที่ 1 ผลการผลิตและจำหน่ายผลิตและจำหน่ายเมล็ดงอก ต้นกล้าอายุ 3-5 เดือน และต้นกล้าอายุ 8-12 เดือน

รายการ	จำนวนผลิต (เมล็ด/ต้น)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	มูลค่าจากการจำหน่าย เป็นเงิน (บาท)
เมล็ดงอก (เมล็ด)	16,855,561	13	219,122,293
ต้นกล้าอายุ 3-5 เดือน (ต้น)	8,329,037	30	249,871,110
ต้นกล้าอายุ 8-12 เดือน (ต้น)	7,941,037	55	436,757,035
รวม	33,125,635		905,750,438



เมล็ดงอก



ต้นกล้าอายุ 3-5 เดือน



ต้นกล้าอายุ 8-12 เดือน

2. เกษตรกรที่ใช้ปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1-9 จะได้รับผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ด้อยคุณภาพ โดยในช่วงระยะเวลาอายุ 3-10 ปี ตั้งแต่เริ่มให้ผลผลิต พันธุ์สุราษฎร์ธานีจะให้ผลผลิตทะลายน้อยกว่าพันธุ์ที่ด้อยคุณภาพประมาณ 9.46 ตันต่อไร่ คิดที่ราคาเฉลี่ย 3.50 บาทต่อกิโลกรัม รายได้ที่ได้เพิ่มขึ้นต่อไร่ประมาณ 33,110 บาท ซึ่งจากการกระจายพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานีทั้งหมด คิดเป็นมูลค่ารายได้ออมเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น ประมาณ 36,421 ล้านบาท (คิดจากพื้นที่ปลูกประมาณ 1,100,000 ไร่) จากการใช้พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานีจำนวน 33,125,635 เมล็ดงอก/ต้นกล้า)



3. เกษตรกรได้รับรายได้เพิ่มจากเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่เพิ่มขึ้นตามคุณภาพของพันธุ์ โดยพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี จำนวน 1,100,000 ไร่ ที่ได้ขยายผลงานวิจัยตั้งแต่ปี 2541-ปัจจุบัน เกษตรกรทั้งหมดมีรายได้รวมจากการขายผลผลิตมากกว่าพันธุ์เปรียบเทียบกับเปอร์เซ็นต์น้ำมัน 17% เป็นเงิน 4,581.5 ล้านบาท และรายได้จากเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่ 20% เป็นเงิน 17,424 ล้านบาท

ตารางที่ 2 ผลผลิตและรายได้จากพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี ที่เปอร์เซ็นต์น้ำมัน 17% 18% 19% และ 20%

พันธุ์	ผลผลิตทะลายน (ตันต่อไร่ต่อปี)	ผลผลิตทะลายนรวมในพื้นที่ (ตันต่อปี)	รายได้รวมจากรายขายผลผลิต (ตันต่อไร่ที่ 17%)	รายได้ที่เพิ่มขึ้นจากเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่เพิ่มขึ้น		
				18%	19%	20%
ลูกผสมสุราษฎร์ธานี	3.60	3,960 ล้านตัน	13,860 ล้านบาท	15,048 ล้านบาท	16,236 ล้านบาท	17,424 ล้านบาท
พันธุ์เปรียบเทียบกับ	2.41	2,651 ล้านตัน	9,278.5 ล้านบาท	พันธุ์เปรียบเทียบกับพันธุ์ที่ด้อยคุณภาพมีน้ำมันประมาณ 17%		

หมายเหตุ 1. ราคาซื้อขายผลผลิตทะลายนสด ณ ปัจจุบัน ๑๕๕ บาทต่อกิโลกรัมที่เปอร์เซ็นต์น้ำมันของโรงงาน 17%
2. ราคาซื้อขายผลผลิตปาล์มน้ำมันงอกเพิ่มขึ้นตามเปอร์เซ็นต์น้ำมันที่เพิ่มขึ้นเปอร์เซ็นต์ละ 0.30 บาท



ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร
โทร. 077-259144-6 โทรสาร. 077-259450



การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

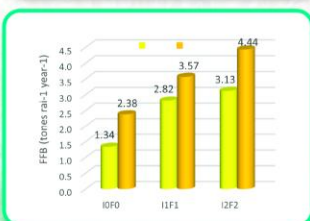
นวัตกรรมการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย



1. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

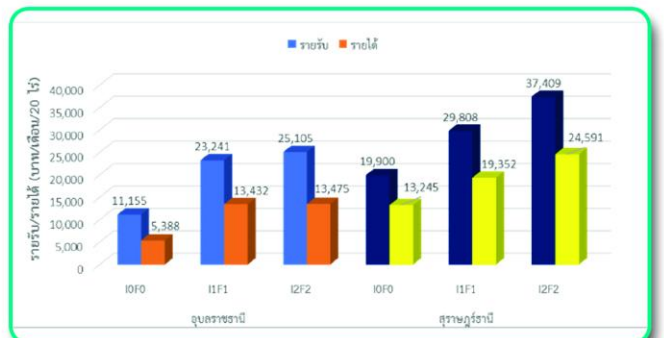
สภาพแวดล้อมระหว่างการพัฒนาของดอกและทะลายส่งผลกระทบต่อผลผลิตปาล์มน้ำมัน เมื่อปัจจัยน้ำถูกจำกัดส่งผลให้ผลผลิตลดลงมากกว่าครึ่ง สภาพแวดล้อมจากการขาดน้ำหรืออุณหภูมิจากสูงเกินไป ทำให้การกำหนดเพศช่อดอกกลายเป็นช่อดอกตัวผู้มากกว่าตัวเมีย หรือเกิดการฟ่องช่อดอกหรือแท้งในช่วงดอกบาน ส่งผลให้ผลผลิตลดลงเช่นกัน จากวิธีการจัดการน้ำและปุ๋ยในปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 7 ณ อุบลราชธานีและสุราษฎร์ธานี พบว่า การจัดการแบบ I_1F_1 และ I_2F_2 มีผลต่อช่อดอกและผลผลิต โดยแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดการแบบ I_0F_0 ทั้ง 2 พื้นที่ และพบว่าการจัดการแบบ I_1F_1 และ I_2F_2 ในอุบลราชธานี (ความเหมาะสมน้อย) มีความแตกต่างของช่อดอกตัวเมีย และผลผลิตสูงกว่าแบบ I_0F_0 มากกว่า 1 เท่าตัว และในพื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง (สุราษฎร์ธานี) การจัดการแบบ I_1F_1 และ I_2F_2 ให้ช่อดอกตัวเมีย ช่อดอกทั้งหมด จำนวนทะลาย น้ำหนักทะลายเฉลี่ยและผลผลิตสูงกว่าการจัดการแบบ I_0F_0 16-31, 13-23, 21-32, 22-35 และ 50-86 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ เมื่อพิจารณาผลผลิตจากการจัดการแบบ I_2F_2 ใน 2 พื้นที่ พบว่า ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยในสุราษฎร์ธานีสูงกว่าอุบลราชธานี 42 เปอร์เซ็นต์



ภาพที่ 1 ช่อดอกตัวเมีย ช่อดอกทั้งหมด จำนวนทะลาย น้ำหนักทะลายเฉลี่ย และผลผลิตเฉลี่ยปีที่ 4-6 ของปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 7 ที่มีการจัดการต้นกับคือ อาศัยน้ำฝนและให้ปุ๋ย 75% ของอัตราแนะนำกรมวิชาการเกษตร: I_0F_0 ; ให้ น้ำ 0.8 เท่าของค่าระเหยและให้ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ: I_1F_1 และให้ น้ำ 1.2 เท่าของค่าระเหยและให้ปุ๋ย 125% ของอัตราแนะนำ: I_2F_2 ณ อุบลราชธานีและสุราษฎร์ธานี

2. ลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมัน

ต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 3.38 บาทต่อกิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2559) ถือว่าเป็นต้นทุนที่สูงสำหรับเกษตรกร ทั้งนี้เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ความเหมาะสมของพื้นที่การจัดการสวนไม่เหมาะสม เช่น ใส่ปุ๋ยไม่ถูกต้อง ไม่ให้น้ำในช่วงแล้งหรือให้น้ำไม่เพียงพอ ตัดแต่งทางใบมากเกินไป และการเก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เปอร์เซ็นต์น้ำมันและกำไรต่อหน่วยผลผลิตต่ำ ต้นทุนที่สูงสำหรับเกษตรกร ทั้งนี้เนื่องจากหลายสาเหตุ เช่น พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ความเหมาะสมของพื้นที่ การจัดการสวนไม่เหมาะสม เช่น ใส่ปุ๋ยไม่ถูกต้อง ไม่ให้น้ำในช่วงแล้งหรือให้น้ำไม่เพียงพอ ตัดแต่งทางใบมากเกินไป และการเก็บเกี่ยวไม่ได้คุณภาพ ส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ เปอร์เซ็นต์น้ำมันและกำไรต่อหน่วยผลผลิตต่ำ



การเลือกใช้พันธุ์ดี ร่วมกับการจัดการน้ำและปุ๋ยที่เหมาะสมส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลงและมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 7 ที่ปลูกโดยอาศัยน้ำฝนและให้ปุ๋ย 75% ของอัตราแนะนำกรมวิชาการเกษตร (I_0F_0) ในอุบลราชธานีและสุราษฎร์ธานี (ปีที่ 4-6) พื้นที่ 20 ไร่ มีต้นทุนการผลิต 2.29 และ 1.49 บาทต่อกิโลกรัม และมีรายได้เฉลี่ย 5,388 และ 13,245 บาทต่อเดือน ตามลำดับ และการให้น้ำ 0.8 เท่าของค่าระเหยและให้ปุ๋ยตามอัตราแนะนำ (I_1F_1) และการให้น้ำ 1.2 เท่าของค่าระเหยและให้ปุ๋ย 125% ของอัตราแนะนำ (I_2F_2) ณ อุบลราชธานีและสุราษฎร์ธานี มีต้นทุนการผลิตเพียง 1.88-2.05 และ 1.58-1.55 บาทต่อกิโลกรัม และมีรายได้เฉลี่ย 13,432-13,475 และ 19,352-24,591 บาทต่อเดือน ซึ่งสูงกว่าการจัดการแบบ I_0F_0 2.49-2.50 และ 1.46-1.86 เท่า ตามลำดับ

