



รายงานโครงการวิจัย

โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน
คุณภาพและมาตรฐาน

Research and Development Project for Oil Palm Seedling
Production Quality and Standard.

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวกาญจนา ทองนะ

KANJANA THONGNA

ปี พ.ศ. 2564



รายงานโครงการวิจัย

โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน
คุณภาพและมาตรฐาน

Research and Development Project for Oil Palm Seedling
Production Quality and Standard.

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

นางสาวกาญจนา ทองนะ

KANJANA THONGNA

ปี พ.ศ. 2564

คำปรารภ (Foreword หรือ Preface)

การขยายพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในพื้นที่ปลูกเดิมและในพื้นที่ปลูกใหม่ ทำให้ความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเพิ่มขึ้นด้วย และปัจจุบันมีทั้งหน่วยงาน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันหลายหน่วยงาน จำนวนของแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชนและหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีการกระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศ การผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกร จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีการควบคุมทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพให้ได้มาตรฐาน กรมวิชาการเกษตรจึงมีโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพและมาตรฐาน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ปี 2562-2564 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จนถึงระดับแปลงปลูกของเกษตรกร รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย เพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ และถ่ายทอดความรู้การผลิตกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพสู่ผู้ใช้ประโยชน์

ผลการดำเนินงานวิจัย พบว่า ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน ปี พ.ศ. 2563-2564 ผู้ประกอบการแปลงเพาะเอกชนจำนวน 150 แปลง ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ร้อยละ 99.33 ส่วนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2563-2564 จำนวน 14 แปลง มีระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันได้มาตรฐาน นอกจากนี้จากผลการดำเนินโครงการสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้การจัดการแปลงเพาะและการผลิตกล้าที่มีคุณภาพให้แก่ผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น รวมทั้งผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้า และเกษตรกรได้ตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตต้นกล้าที่มีคุณภาพ สามารถกระจายต้นกล้าปาล์มคุณภาพสู่เกษตรกรไปปลูกในแปลงประกอบกับการจัดการสวนที่เหมาะสม เพื่อให้การผลิตปาล์มน้ำมันเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด สามารถลดต้นทุนการผลิตและสร้างรายได้จากปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	5
ผู้วิจัย	6
บทนำ.....	7
บทคัดย่อ.....	9
1. ชื่อกิจกรรมงานวิจัย 1 การพัฒนาระบบการจัดการแปลงเพาะ กล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน	11
2. ชื่อกิจกรรมงานวิจัย 2 การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อยกระดับใบแปลงปลูก	27
บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	43
บรรณานุกรม.....	44
ภาคผนวก	45

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) และกรมวิชาการเกษตร ที่ให้งบประมาณและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยโครงการนี้ ขอขอบคุณนักวิจัยผู้ร่วมโครงการทุกท่านของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักวิจัยของศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่และศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานีที่มุ่งมั่นช่วยกันดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วง รวมถึงข้อมูล คำแนะนำ และข้อเสนอแนะจากนักวิชาการอาวุโสด้านปาล์มน้ำมันทุกท่านที่เป็นประโยชน์ สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้ จะกลับไปเป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ผู้ประกอบการแปลงเพาะ เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน และผู้สนใจทั่วไป

กรมวิชาการเกษตร

ผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ นางสาวกาญจนา ทองนะ	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
ผู้ร่วมงาน นางสาวจิราพรรณ สุขจิต	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
ผู้ร่วมงาน นางสาวอรรรัตน์ วงศ์ศรี	สังกัด สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน
ผู้ร่วมงาน นางสาวเดือนจิตร เพ็ชรธรม	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
ผู้ร่วมงาน นางสาวสุภาวดี นาคแท้	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
ผู้ร่วมงาน นางสาวอรรวรรณ จิตต์ธรรม	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
ผู้ร่วมงาน นายพิชิต เหลืองหิรัญ	สังกัด สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
ผู้ร่วมงาน นางสาวมณีรัตน์ ทองเรือง	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
ผู้ร่วมงาน นางสาวรุจิรา สุขโหด	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
ผู้ร่วมงาน นางสาวอุษา ชูรัักษ์	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
ผู้ร่วมงาน นายสันติชัย นवलศรี	สังกัด ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่

บทนำ

ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยปัจจุบันมีเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศประมาณ 4.92 ล้านไร่ ขณะเดียวกันแผนยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดเป้าหมาย ให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ปลูกในอนาคตอันใกล้เพื่อหลีกเลี่ยงการนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ ซึ่งมีแผนการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ใหม่ปีละ 200,000 ไร่ รวม 1.60 ล้านไร่ และปลูกทดแทนสวนปาล์มน้ำมันเก่าปีละ 50,000 ไร่ รวม 0.40 ล้านไร่ รวมทั้งฟื้นฟูสวนปาล์มน้ำมันเดิมในพื้นที่เหมาะสมน้อย เพื่อเป็นทางเลือกของพลังงานทดแทนในรูปแบบของไบโอดีเซล นอกเหนือจากการผลิตน้ำมันเพื่อการบริโภค จึงทำให้เกษตรกรมีความสนใจทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งในพื้นที่ใหม่เนื่องจากเขตภาคใต้ จึงทำให้ความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น และในปัจจุบันมีหน่วยงานหรือองค์กรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจำนวนมากรวมทั้งการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศ และผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันซึ่งแต่ละแปลงหรือแต่ละพื้นที่อาจจะมีระบบการจัดการผลิตที่แตกต่างกัน อีกทั้งปาล์มน้ำมันเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุมตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ. ศ. 2518 ดังนั้นผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหรือผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันจึงจำเป็นต้องได้รับการจดทะเบียนรับรองแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและจดทะเบียนแปลงพ่อแม่พันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรเสียก่อน จึงจะขอรับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ ควบคุมเพื่อการค้า อีกทั้งกรมวิชาการเกษตรได้มีโครงการเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ เพื่อช่วยให้เกษตรกรในเขตพื้นที่สามารถซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพและราคาไม่แพงโดยมอบหมายให้หน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรในภูมิภาคต่างๆ รับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานีไปผลิตเป็นต้นกล้าจำหน่าย จึงมีความจำเป็นต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และการควบคุมคุณภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลผลผลิตการนำเข้าหรือส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันและควบคุมคุณภาพพันธุ์ปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย และข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประเมินผลการศึกษาพื้นที่ปลูกของประเทศต่อไปได้ โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย
2. เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร และหน่วยงานของเอกชน
3. เพื่อถ่ายทอดความรู้การผลิตกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพสู่ผู้ใช้ประโยชน์
4. เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนงานนโยบายด้านการควบคุมมาตรฐานการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

ขอบเขตการศึกษา

โครงการวิจัยนี้ ประกอบด้วย 2 การทดลอง ได้แก่ การทดลองที่ 1 การสำรวจและการประเมินคุณภาพแปลงเพาะกล้าเพื่อพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การทดลองที่ 2 การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก โดยการทดลองดังกล่าวดำเนินงานวิจัยในแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของภาครัฐ ภาคเอกชน และผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันรายย่อยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร บันทึกข้อมูลและรวบรวมข้อมูลการผลิตและนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทยและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์ม น้ำมันของผู้ประกอบการแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมันและข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะชำ คุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่สมบูรณ์และลักษณะที่ผิดปกติของต้นกล้าที่ผลิตจากแปลงเพาะของภาครัฐและเอกชน รวมทั้ง การศึกษาวิจัยคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะของภาครัฐและเอกชนที่เกษตรกรนำไปใช้ ประโยชน์ จากอย่างน้อย 50 แปลง ประเมินผลและถ่ายทอดความรู้แก่ผู้ปฏิบัติการแปลงเพาะ เพื่อการควบคุมคุณภาพ มาตรฐานการผลิตกล้าปาล์มน้ำมันผ่านการทำงานวิจัยร่วมกัน วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเพื่อนำเสนอเชิงนโยบาย ในการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานปาล์มน้ำมันทั้งระบบการผลิต

บทคัดย่อ

การขยายพื้นที่การปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทั้งในพื้นที่ปลูกเดิมและในพื้นที่ปลูกใหม่ ทำให้ความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันของเกษตรกรเพิ่มขึ้นด้วย และปัจจุบันมีทั้งหน่วยงาน องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่เข้ามามีบทบาทในการพัฒนาและผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันหลายหน่วยงาน ทำให้มีพันธุ์ปาล์มน้ำมันหลากหลาย รวมทั้งอาจจะมีพันธุ์ที่ได้มีการนำเข้ามาจากต่างประเทศด้วย รวมทั้งการเพิ่มจำนวนของแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชนและหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีการกระจายไปทั่วทุกภาคของประเทศ ซึ่งแต่ละแปลงอาจจะมีระบบการจัดการที่แตกต่างกันไปตามพื้นที่ การผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพเพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรมีการศึกษาและควบคุมให้ได้มาตรฐาน โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพและมาตรฐาน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่ ปี 2562-2564 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จนถึงระดับแปลงปลูกของเกษตรกร รวมทั้งจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย เพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันและน้ำมันปาล์มทั้งระบบ และถ่ายทอดความรู้การผลิตกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพสู่ผู้ใช้ประโยชน์ ผลการศึกษา พบว่า ในประเทศไทยมีหน่วยงานองค์กรหรือบริษัทผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ขอบการจดทะเบียนพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันทั้งหมด 28 ทะเบียน มีต้นพ่อพันธุ์ 505 ต้น และต้นแม่พันธุ์ 4,705 ต้น รวมทั้งมีการนำเข้าและส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันมาอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลปี 2562-2564 มีการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันโดยผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 1,199,900 เมล็ด และนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 4,816,213 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ 211,237 ไร่ สำหรับการสำรวจประเมินแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันเอกชนจำนวน 150 แปลง พบว่า ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน คิดเป็น 99.33 เปอร์เซ็นต์ มีจำนวนต้นกล้า 3,747,800 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 164,377 ไร่ ส่วนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร 13 หน่วยงาน พบว่า ส่วนใหญ่มีการจัดการแปลงเพาะที่ได้มาตรฐาน และเมื่อประเมินคุณภาพต้นกล้าจากแปลงเพาะของรัฐในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง จำนวน 164 ราย ผลการประเมินเบื้องต้น พบว่าต้นกล้าจากแปลงเพาะที่มีคุณภาพ เมื่อลงปลูกในแปลงเกษตรกรร่วมกับการจัดการสวนที่เหมาะสมในระยะเวลา 1-2 ปี ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดี และเกษตรกรมีความพึงพอใจกับต้นกล้าที่ได้จากแปลงเพาะของกรมวิชาการเกษตร

Abstract

The expansion of oil palm plantation area has increased rapidly both in the old and in the new planting area. This increased the demand of different oil palm seedling varieties. At present, government, public or private organizations are playing important role for the research and development that focus the quality of local oil palm hybrid variety productions and imported oil palm varieties. Recently, the number of private oil palm seedling companies and agencies has increased which are producing oil palm seedling under the Department of Agriculture and fulfilling the demands of oil palm seedling throughout the country. The oil palm seedling production and management may be different in each nursery which varies due to location, skills, knowledge, and experience of officer. Therefore, the quality of oil palm seedlings should be studied and controlled to meet standards. Research and development project for oil palm seedlings production quality and standards was conducted during the year 2019-2021. The objective of this study was to evaluate and enhance the quality of oil palm seedling nursery production including to generate the database of oil palm varieties production, oil palm seedling imported and exported and system management of oil palm seedling production in Thailand. To drive the oil palm and palm oil strategy in the whole system and to transfer of oil palm knowledge management to related person who involved in oil palm production. The results of this research showed that organizations or private company nurseries operated oil palm seedlings were performing correctly according to The Plant Breeding Act 2518 BE in Thailand. Results showed that 28 organizations or private company nurseries had requested for registrations for oil palm parent cultivars, including 505 male parent cultivars and 4,705 female parent cultivars. Cultivars. Furthermore, the data of imported and exported oil palm varieties during the year 2019-2021 showed that a total of 1,199,900 seeds oil palm seed were exported while 4,816,213 seeds were imported by oil palm seed private companies representing approximately 211,237 thousand rai of planted area. In the current study, a total of 150 private companies' nursery were observed. It was found that 99.33 percent companies were producing oil palm seedling according to quality standard with a total of 3,747,800 palm oil seedlings that representing an area of 164,377 rai. While 13 oil palm seedling nurseries from agencies which were producing seedling under departments of Agriculture, had good system management for oil palm seedling nurseries. The result of satisfaction of 164 famers in the southern region and nearby from oil palm trees grown on oil palm seedlings obtained from agencies under the Department of Agriculture showed the good seedling quality.

การทดลองที่ 1

การพัฒนาระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน A Study on Oil Palm Seedling Management Systems to Improve the Oil Palm Seedling Production in Thailand

จิราพรรณ สุขชิต^{1/} อรรถรัตน์ วงศ์ศรี^{2/} เตือนจิตร เพ็ชรธรรณ^{1/} มณีรัตน์ ทองเรือง^{1/} กาญจนา ทองนะ^{3/} สุภาวดี นาคแท้^{3/}
พิชิต เหลืองหิรัญ^{4/} วิลาวรรณ ไชยบุตร^{5/} วีระพล พิพัฒน์^{6/} อานาจ จันทร์กลีน^{7/} วิลาวัลย์ หนูกลีน^{8/} เพ็ญทิพย์ ณ พัทลุง^{9/}

คำสำคัญ (Key words) การจัดการ (Management), ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (Oil palm seeding),
แปลงเพาะกล้า (Oil palm nursery)

บทคัดย่อ

การผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อให้มีคุณภาพ ต้องเริ่มที่การใช้ต้นกล้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มีระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรและผู้ประกอบการเอกชน โดยมีการรวบรวมข้อมูลหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะ ผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร จากการศึกษา พบว่า ปี พ.ศ. 2562-2564 ผู้ประกอบการแปลงเพาะเอกชนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ และในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่าเป็นการขอขึ้นทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขอใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจจำนวน 14 แปลง สำหรับจำนวนต้นกล้าที่มีอยู่ในแปลงเพาะกล้าได้รับการสำรวจมีทั้งหมด 4.82 ล้านต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 1.6 แสนไร่ และจากการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2563-2564 มีการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 0.63 ล้านต้น โดยในปี พ.ศ. 2563 ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันบางส่วนต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ ด้วยมีข้อจำกัดด้านสถานที่และความเชี่ยวชาญการจัดการสถานที่ที่ตั้งแปลงเพาะ และขาดความรู้ด้านการจัดการแปลงเพาะที่ถูกต้อง เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้ปฏิบัติงาน และผู้สำรวจได้แจ้งให้ทุกหน่วยงานได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ปี พ.ศ. 2564 ผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องจากการสำรวจในครั้งก่อน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ยังคงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบางส่วน ในด้านการเลือกใช้วัสดุปลูก การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดวางถุ และวิธีการใส่ปุ๋ย

^{1/}ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ^{2/}สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน ^{3/}ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่

^{4/}สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร ^{5/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 ^{6/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

^{7/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 ^{8/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 ^{9/}สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

Abstracts

Good quality seedlings and management system of oil palm seedling nurseries according to standards could ensure good quality of oil palm production. The objective of this research was to generate the database of seedling management system from Department of Agriculture and private entrepreneur nurseries in Thailand. The experiment was carried out from October 2019 to December 2021. In the current study, data of the Agriculture Department, Private entrepreneur nurseries, and organization were collected from the Bureau of Plant and Agricultural Materials Control, Thailand. Results of current study explored that most of the private seedling entrepreneurs were producing oil palm seedling following the standards from the 4.82 million oil palm trees during 2019-2021 that represents approximately 1.6 hundred thousand rai of planting area. Results also explored that 14 private entrepreneur nurseries were non-standard private entrepreneur nurseries and these nurseries had applied for registration of oil palm seedlings production, however they don't had license to collect palm oil seeds for commercial purposes. During the year of 2020-2021, Oil palm seedling nurseries under the Department of Agriculture produced 0.63 million oil palm trees. It was found management system of some oil palm seedling nurseries was lower than the standard during the 2020 which was due to limited of space and professional expert on cultivation management. However, space and professional expert issues could be resolved. In the year 2021, researchers had informed all deficiencies to oil palm seedling nurseries to improve seedling production management, however improvements in the selection of planting materials such as mulch, bag placement and fertilization methods are needed.

บทนำ (Introduction)

ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยปัจจุบันมีเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศประมาณ 4.5 ล้านไร่ ขณะเดียวกันแผนยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดเป้าหมาย ปลูกทดแทนสวนปาล์มน้ำมันเก่าปีละ 50,000 ไร่ รวม 0.40 ล้านไร่ รวมทั้งฟื้นฟูสวนปาล์มน้ำมันเดิมในพื้นที่เหมาะสมน้อย เพื่อเป็นทางเลือกของพลังงานทดแทนในรูปของไบโอดีเซล นอกเหนือจากการผลิตน้ำมันเพื่อการบริโภค จึงทำให้เกษตรกรมีความสนใจทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกในเขตภาคใต้ จึงทำให้ความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น และในปัจจุบันมีหน่วยงานหรือองค์กรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันจำนวนมากรวมทั้งการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศ และผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันซึ่งแต่ละแปลงหรือแต่ละพื้นที่อาจจะมีระบบการจัดการผลิตที่แตกต่างกัน อีกทั้งปาล์มน้ำมันเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุมตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518 ดังนั้นผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหรือผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันจึงจำเป็นต้องได้รับการจดทะเบียนรับรองแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและจดทะเบียนแปลงพ่อแม่พันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรเสียก่อน จึงจะขอรับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า อีกทั้งกรมวิชาการเกษตรได้มีโครงการเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันมากกว่า 3 แสนเมล็ดต่อปี เพื่อช่วยให้เกษตรกรในเขตพื้นที่สามารถซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพและราคาไม่แพง โดยมอบหมายให้หน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรในภูมิภาคต่างๆ รับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานีไปผลิตเป็นต้นกล้าจำหน่าย จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และการควบคุมคุณภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพื่อควบคุมคุณภาพพันธุ์ปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย และข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประเมินผลการขยายพื้นที่ปลูกของประเทศต่อไปได้ โดยการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย และศึกษาระบบการจัดการแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อประเมินคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรและเอกชน การผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพนั้น เริ่มต้นจากการใช้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ดีและมีระบบการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ต้นกล้าเป็นลูกผสมเทเนอรา มีการเจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรง เป็นต้นกล้าที่ไม่มีลักษณะผิดปกติ ปราศจากโรคและศัตรูพืช เพื่อให้ได้ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพทั้งต้นพันธุ์และผลผลิตในระยะยาว สุรจิตติ และคณะ (2547) รายงานว่า การจัดการแปลงเพาะที่เหมาะสมจะช่วยให้ได้ต้นกล้าที่สมบูรณ์แข็งแรง พร้อมทั้งจะเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในแปลงปลูก และส่งผลให้ต้นปาล์มน้ำมันมีผลผลิตได้เร็วยิ่งขึ้น ช่วยให้ต้นปาล์มน้ำมันในแปลงปลูกให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอทุกต้น และยกระดับผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น ตลอดจนสามารถลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันลง นอกจากนี้ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน ทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นถึงศักยภาพในการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของประเทศ การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ จัดทำฐานข้อมูลการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรและผู้ประกอบการเอกชน

การทบทวนวรรณกรรม

จากโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์และต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อสนับสนุนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนพลังงาน โดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์และเพิ่มผลผลิต และยังมีเป้าหมายในการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกรโดยการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อเป็นการสนับสนุนแผนส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถผลิตและจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันในรูปแบบของเมล็ดงอกจำนวน 2,350,320 เมล็ด และต้นกล้าในระยะอนุบาลแรก (3-5 เดือน) จำนวน 821,685 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 95 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 5 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก และต้นกล้าในระยะอนุบาลหลัก (8-12 เดือน) จำนวน 29,690 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 93 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 7 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง และภาคตะวันออก รวม 3,201,695 เมล็ด/ต้น ซึ่งเกินเป้าหมายจากที่กำหนดไว้ 16,695 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูก 128,067 ไร่ อร์รัตน์ และคณะ, 2555 และการทำสวนปาล์มน้ำมันนั้นการใช้ต้นพันธุ์ที่ดีถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งและต้นพันธุ์ที่ต้นนั้นส่วนใหญ่มาจากแปลงเพาะกล้าที่ได้รับการจดทะเบียนรับรองแปลงเพาะจากกรมวิชาการเกษตรตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ. ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช (ฉบับที่ 2) พ. ศ. 2535 ซึ่งกำหนดให้ปาล์มน้ำมันเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุมและกำหนดว่าผู้เพาะชำเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันและต้นกล้าปาล์มน้ำมันต้องจดทะเบียนเป็นผู้เพาะชำปาล์มน้ำมันเสียก่อน จึงจะขอรับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ ควบคุมเพื่อการค้า (กรมวิชาการเกษตร, 2552)

การผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพนั้น เริ่มต้นจากการใช้ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ดีและมีระบบการจัดการที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพทั้งต้นพันธุ์และผลผลิตในระยะยาว สุรจิตติ และคณะ (2547) รายงานว่า การจัดการแปลงเพาะที่เหมาะสมจะช่วยให้ได้ต้นกล้าที่สมบูรณ์แข็งแรง พร้อมทั้งจะเจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในแปลงปลูก และส่งผลให้ต้นปาล์มน้ำมันมีผลผลิตได้เร็วยิ่งขึ้น ช่วยให้ต้นปาล์มน้ำมันในแปลงปลูกให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอทุกต้น และยกระดับผลผลิตต่อพื้นที่ให้สูงขึ้น ตลอดจนสามารถลดต้นทุนการผลิตปาล์มน้ำมันลง นอกจากนี้ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน ทำให้ทราบข้อมูลเบื้องต้นถึงศักยภาพในการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของประเทศ

ชุมพล และคณะ (2553) รายงานว่า จากการศึกษากระบวนการจัดการการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อทราบถึงศักยภาพการผลิตต้นกล้าของประเทศ ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประเมินผลการบรรลุตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันและพลังงานทดแทน และสามารถนำไปประเมินการขยายพื้นที่ปลูกของประเทศ ปี 2553 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั่วประเทศที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นแปลงเพาะชำที่ได้มาตรฐานจำนวน 339 แปลง มีต้นกล้า 12,545,321 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกได้ 0.4 ล้านไร่ ในช่วงปี 2549 - 2553 มีแปลงเพาะที่มีการผลิตต้นกล้ามากกว่า 100,000 ต้นต่อปี จำนวน 43 39 17 22 และ 28 แปลงเพาะตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ส่วนแปลงเพาะกล้าขนาดเล็กและขนาดกลาง มีจำนวน 467 438 267 319 และ 311 แปลงตามลำดับ แปลงเพาะชำส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ จังหวัดกระบี่มีปริมาณต้นกล้าในแต่ละปีมาก

ที่สุด 4,223,331 ตัน มีแปลงเพาะ 90 แห่ง รองลงมาได้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีแปลงเพาะ 142 แห่ง มีต้นกล้า 2,149,801 ตัน และมีแปลงเพาะชำของเอกชนกระจายทุกภาคของประเทศ

โดยในปี 2560 ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานีได้ทำการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ รวม 16 จังหวัด โดยได้ทำการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 75 แปลง พบว่า มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 67 แปลง ไม่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 8 แปลง ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 67 แปลง ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 6 แปลง และไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 2 แปลง และได้ตรวจมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานของรัฐ (สังกัดกรมวิชาการเกษตร) จำนวน 12 ศูนย์ แปลงที่ผ่านมาตรฐานจำนวน 10 แปลง และแปลงที่ยังไม่ได้มาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 2 แปลง เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ ในเบื้องต้นได้ให้คำแนะนำกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ต้นที่กล้าที่ดีและมีคุณภาพต่อไป และเมื่อทำการตรวจซ้ำในปี 2561 พบว่ามีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และผ่านมาตรฐานครบทุกแปลง

นอกจากนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลการผลิต การนำเข้าและส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2558-2560 โดยในปี 2558 ประเทศไทยมีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันไปยังประเทศศรีลังกา พม่า ฟิลิปปินส์ ไนจีเรีย สาธารณรัฐประชาธิปไตยคาบอง และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 1,350,377 เมล็ด ในปี 2559 ประเทศไทยมีปริมาณการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันลดลง ส่งออกเพียง 98,631 เมล็ด โดยส่งออกเมล็ดพันธุ์ไปยังประเทศศรีลังกา พม่า ปากีสถาน และออสเตรเลีย และส่งออกต้นกล้าปาล์มน้ำมันไปประเทศสหรัฐอเมริกา ออสเตรเลีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย และซูรินาเม จำนวน 361,874 เมล็ด รวมทั้งส่งออกต้นกล้าปาล์มน้ำมันไปประเทศกาตาร์ จำนวน 10 ตัน และปี 2561 ประเทศไทยส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ไปต่างประเทศเพียง 2 ประเทศเท่านั้นคือ ประเทศอินเดียและฟิลิปปินส์ จำนวน 230,000 เมล็ด ซึ่งลดลงจากปี 2560

ในส่วนของการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศนั้น ประเทศไทยมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศคอซตาริกา มาเลเซีย ปาปัวนิวกินี และเบนิน จำนวน 2,117,023 เมล็ด ในปี 2558 และปี 2559 ประเทศไทยมีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น จำนวน 2,498,500 เมล็ด และปี 2560 มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันน้อยกว่าปี 2559 จำนวน 2,052,567 เมล็ด และในปี 2561 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศลดลงอย่างมาก โดยมีการนำเข้าเพียง 1,132,291 เมล็ด ซึ่งน้อยกว่าทุกปีที่ทำการเก็บข้อมูล

ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)

ประเด็นวิจัย

การพัฒนากระบวนการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน เป็นการจัดทำฐานข้อมูลการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย เพื่อประเมินคุณภาพและยกระดับคุณภาพการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรและผู้ประกอบการเอกชน

สถานที่ทำการวิจัย

แปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานรัฐ (กรมวิชาการเกษตร) และผู้ประกอบการเอกชน

ระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลา : เริ่มต้น ตุลาคม 2562 - สิ้นสุด กันยายน 2564

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

1. ชุดแบบประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน
2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น สมุด ปากกา กล้องถ่ายภาพ

วิธีการ

1. รวบรวมข้อมูลหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะ และผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร
2. จัดทำแบบประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) สํารวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชน และหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
3. จัดทำคู่มือการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
4. ให้ความรู้ด้านการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันแก่ผู้ปฏิบัติงานตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน
5. ให้ความรู้ด้านการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะกล้า และผู้ประกอบการแปลงเพาะ พร้อมติดตามรายแปลงเพื่อให้คำแนะนำในการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน
6. ประเมินและเก็บข้อมูลคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จัดทำข้อมูลรายแปลง พร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น พิกัด ข้อมูลทั่วไปของผู้ประกอบการ และแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมัน
7. ประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

- **แบบและวิธีการทดลอง**

เป็นงานเชิงวิจัยเชิงสำรวจ ไม่มีแผนการทดลอง

- **การบันทึกข้อมูล**

1. จำนวนหน่วยงานองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะและผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร

2. จำนวนแปลงเพาะและจำนวนพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ผลิตได้

3. ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชนและหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการ เกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

- **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

2. วิเคราะห์ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

4. วิเคราะห์และประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อศึกษาศักยภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้ มาตรฐาน

5. วิเคราะห์ประเด็นปัญหา เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขให้ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันได้ มาตรฐาน

ผลการทดลองและอภิปราย (Results and Discussion)

1. ข้อมูลหน่วยงานองค์กรหรือบริษัทผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

หน่วยงานองค์กรหรือบริษัทผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ในประเทศไทย มีทั้งหมด 7 องค์กร โดยแยกเป็นหน่วยงานเอกชน 5 บริษัท ได้แก่ บริษัท โกลด์เด็นเทเนอร์ จำกัด บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) บริษัท เปา-รงค์ ออยล์ปาล์ม จำกัด บริษัท ซีพีไอ อะโกรเทค จำกัด และบริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด องค์กรมหาวิทยาลัย 1 องค์กร ได้แก่ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และหน่วยงานภาครัฐ ได้แก่ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผู้ประกอบการทั้งหมดได้ขอขึ้นทะเบียนแปลงพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันกับกรมวิชาการเกษตร โดยมีเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบเข้าไปตรวจความถูกต้องของลักษณะพันธุ์และควบคุมดูแลการจัดการตามหลักวิชาการที่ได้กำหนดไว้ โดยมีการจดทะเบียนพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันทั้งหมด 28 ทะเบียน ต้นพ่อพันธุ์ 505 ต้น และต้นแม่พันธุ์ 4,705 ต้น (ตารางที่ 1) กำลังการผลิตเมล็ดงอกโดยประมาณ 10 ล้านเมล็ดต่อปี

ตารางที่ 1 แสดงรายการจดทะเบียนต้นพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ตาม พ.ร.บ. พันธุ์ พ.ศ.2518

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ทะเบียน	จำนวนต้นพ่อพันธุ์	จำนวนต้นแม่พันธุ์
1	บริษัท โกลด์เด็นเทเนอร์ จำกัด	1	1	3
		2	4	1
		3	1	2
		4	57	232
2	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	1	4	172
		2	0	415
		3	3	157
		4	0	188
3	บริษัท เปา-รงค์ ออยล์ปาล์ม จำกัด	1	11	428
4	บริษัท ซีพีไอ อะโกรเทค จำกัด	1	61	141
		2	45	109
5	บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด	1	58	142
		2	54	906
6	คณะทรัพยากรธรรมชาติ มอ.	1	6	71
7	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี	-	200	1,738
รวม		28	505	4,705

2. การนำเข้าและส่งออกพันธุ์น้ำมันของประเทศไทย

2.1 การนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

การนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเมล็ดงอกปาล์มน้ำมันเพื่อนำมาผลิตเป็นต้นกล้า ในปี 2562 มีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันมีปริมาณค่อนข้างน้อย เนื่องจากผลผลิตปาล์มน้ำมันมีราคาต่ำ เป็นสาเหตุให้มีการชะลอการขยายพื้นที่ปลูกในพื้นที่ทุกภูมิภาคของประเทศไทย โดยมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพียง 96,036 เมล็ดงอก คิดเป็นมูลค่า 3,712,935 บาท คิดเป็นพื้นที่ปลูกโดยประมาณ 3,201 ไร่ นำเข้ามาจากประเทศคอซตาริกาโดยบริษัท อาร์ดี เกษตรพัฒนา จำกัด และประเทศมาเลเซียโดยบริษัท ปาล์มโปรเฟสชั่นนอล จำกัด ระยะเวลาการขอนำเข้าจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน (ตารางที่ 2)

การนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2563 พบว่า มีปริมาณการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นกว่าปี 2562 ค่อนข้างมาก เนื่องจากราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นและคงที่เป็นที่น่าพอใจของเกษตรกร ทำให้เริ่มมีขยายพื้นที่ปลูกและปลูกทดแทนพื้นที่เก่าเป็นจำนวนมาก แต่การนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันในช่วงแรกเกิดการหยุดชะงักในช่วงต้นปี โดยนำเข้าเมล็ดในเดือนมกราคมแล้วต้องหยุดไป เนื่องสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 และเมื่อสถานการณ์ดีขึ้นจึงเริ่มมีการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่องในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม โดยนำเข้าเมล็ดจำนวน 680,350 เมล็ด คิดเป็นมูลค่า 20 ล้านบาท คิดเป็นพื้นที่ปลูกโดยประมาณ 22,678 ไร่ (ตารางที่ 3)

การนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2564 พบว่า มีปริมาณการนำเข้าเพิ่มมากขึ้นกว่าปี 2562 และ 2563 ค่อนข้างมาก เนื่องจากมีการโค่นล้มและปลูกทดแทนพื้นที่เก่าเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันยังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยนำเข้าเมล็ดจำนวน 4,039,827 เมล็ด คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 130 ล้านบาท คิดเป็นพื้นที่ปลูกโดยประมาณ 134,660 ไร่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 2 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2562

ที่	ผู้ประกอบการ	สายพันธุ์	ประเทศต้นทาง	ปริมาณ (เมล็ด/ต้น)
1	บริษัท อาร์ดี เกษตรพัฒนา จำกัด	Lame	คอซตาริกา	11,079
		Challenger	คอซตาริกา	54,557
		Themba	คอซตาริกา	9,000
		Sping Black	คอซตาริกา	8,000
		Avalanche	คอซตาริกา	5,000
2	บริษัท ปาล์ม โปรเฟสชั่นนอล จำกัด	Sawit Kinabalu	มาเลเซีย	8,400
	รวม			96,036

ตารางที่ 3 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2563

ที่	ผู้ประกอบการ	สายพันธุ์	ประเทศต้นทาง	ปริมาณ (เมล็ด/ตัน)
1	หจก.สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม	Sping Black	คอสตาริกา	66000
		Germinated Superfamily	คอสตาริกา	5,000
		Avalanche	คอสตาริกา	16,000
		Themba	คอสตาริกา	12,000
2	บริษัท ปาล์ม โปรเฟสชั่นนอล จำกัด	Cali x 600	สหพันธรัฐมาเลเซีย	38,850
3	บริษัท ทักษิณปาล์ม (2521) จำกัด	DxP	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	52,500
		Spring Black	คอสตาริกา	100,000
4	บมจ. ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม	Tenera DxP	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	230,000
5	เขามอนพันธุ์ปาล์ม	Spring Black	คอสตาริกา	48,000
6	บริษัท สินธุเศรษฐ์ จำกัด	Compact x Ghana	คอสตาริกา	60,000
7	บริษัท ปุยตราหัวไก่ จำกัด	AA Hybrida 1S	สหพันธรัฐมาเลเซีย	21,000
		Felda (Yangambi) DxP	สหพันธรัฐมาเลเซีย	21,000
8	บริษัท อาร์ดี เกษตรพัฒนา จำกัด	Challenger	คอสตาริกา	5,000
		Spring Black	คอสตาริกา	5,000
รวม				680,350

ตารางที่ 4 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2564

ที่	ผู้ประกอบการ	สายพันธุ์	ประเทศนำเข้า	ปริมาณ (เมล็ด/ตัน)
1	นางสาว สุธาวลัย โตเยี่ยม	calix600	สหพันธรัฐมาเลเซีย	71,400
2	บริษัทปาล์ม โปรเฟสชั่นนอล จำกัด	Calix600	สหพันธรัฐมาเลเซีย	336,172
		CalixQ6	สหพันธรัฐมาเลเซีย	50,400
		Sawit Kinabalu	สหพันธรัฐมาเลเซีย	68,259
3	บริษัทยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	DxP	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	350,000
4	นางสาว ศิริภัท จันทรจวง	Dami PNG	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	50,000
5	บริษัทอาร์ดี เกษตรพัฒนา จำกัด	Challenger	คอสตาริกา	224,695
		Spring Black	คอสตาริกา	258,293
		Avalanche	คอสตาริกา	72,258
6	ห้างหุ้นส่วนจำกัดสุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม	DXP	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	50,000
		CHALLENGER	คอสตาริกา	80,000
		KIGOMA	คอสตาริกา	84,000
		THEMBA	คอสตาริกา	152,000
		SPRING BLACK	คอสตาริกา	646,000
		AVALANCHE	คอสตาริกา	50,000
		LA ME	คอสตาริกา	166,000
		SUPERFAMILY	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	6,000
7	บริษัทสินธุเศรษฐ์ จำกัด	CHALLENGER	คอสตาริกา	290,000
		SPRING BLACK	คอสตาริกา	30,000
8	บริษัทสยามเอลิทปาล์ม จำกัด	CIRAD DELI X LA ME #G	สาธารณรัฐประชาชนเบนิน	45,000
9	บริษัทปุยตราหัวไก่ จำกัด	YANGAMBI ML161	สหพันธรัฐมาเลเซีย	343,350
		AA HYBRIDA 1S	สหพันธรัฐมาเลเซีย	31,500
10	เขามอนพันธุ์ปาล์ม	spring black	คอสตาริกา	172,000
11	บริษัท ทักษิณปาล์ม(2521)จำกัด	SPRING BLACK	คอสตาริกา	300,000
		Deli x Avros	รัฐเอกราชปาปัวนิวกินี	52,500
12	นาย วิชัย สมรูป	spring black	คอสตาริกา	60,000
		รวม		4,039,827

3. การส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันในประเทศไทย

การส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทยส่วนใหญ่ส่งออกในรูปแบบเมล็ดงอกเช่นเดียวกับการนำเข้า และพบว่า ตลอดปี 2562 มีการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันโดยผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 1,195,900 เมล็ด มูลค่าการส่งออก 19,288,955 บาท จาก 2 บริษัท คือ บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด ส่งออก เมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันไปยังประเทศอินเดีย และพม่า และบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด ส่งออกไปยังประเทศ อินเดีย ฟิลิปปินส์ ญี่ปุ่น และไนจีเรีย (ตารางที่ 5) สำหรับปี 2563 มีการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันน้อยกว่าปี 2562 เป็นอย่างมาก โดยส่งออกไปยังประเทศฟิลิปปินส์ จำนวน 4,000 เมล็ด ส่งออกโดยบริษัท ยูนิวานิชน้ำมัน ปาล์ม จำกัด (ตารางที่ 6) และปี 2564 ไม่มีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันไปยังต่างประเทศเนื่องจากความต้องการ พันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไม่เพียงพอ สาเหตุจากเกษตรกรในประเทศไทยมีความต้องการพันธุ์เพื่อการขยาย พื้นที่และการปลูกทดแทนพื้นที่เดิมเป็นจำนวนมาก ผลจากราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันค่อนข้างสูงตลอดทั้งปี

ตารางที่ 5 ปริมาณการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2562

ที่	ผู้ประกอบการ	สายพันธุ์	ประเทศปลายทาง	ปริมาณ (เมล็ด/ตัน)
1	บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด	D x P	อินเดีย	500,000
			พม่า	61,200
2	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด	Tenera D x P	ฟิลิปปินส์	198,000
			ญี่ปุ่น	200
			ไนจีเรีย	104,000
			อินเดีย	332,500
รวม				1,195,900

ตารางที่ 6 ปริมาณการส่งออกเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2563

ที่	ผู้ประกอบการ	สายพันธุ์	ประเทศปลายทาง	ปริมาณ (เมล็ด/ตัน)
1	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด	Tenera D x P	ฟิลิปปินส์	4,000
รวม				4,000

3. การสำรวจมาตรฐานการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1 การสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการเอกชน

การตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันเอกชน ปี 2563 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันขอต่อใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุม จำนวน 312 แปลง สามารถสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันจำนวน 63 แปลง คิดเป็น 20.19 เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนแปลงที่มีใบอนุญาตรวบรวมฯทั้งหมด ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 51 แปลง (80.95 เปอร์เซ็นต์) และไม่ผ่านมาตรฐานจำนวน 12 แปลง คิดเป็น 23.52 เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนแปลงที่สำรวจทั้งหมด มีจำนวนต้นกล้า 1,781,293 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 59,376 ไร่ ในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่าเป็นการขอขึ้นทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขอใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจ (ตารางที่ 7)

การตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันปี 2564 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันขอต่อใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุม จำนวน 251 แปลง (ตารางที่ 8) และได้สำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันจำนวน 150 แปลง คิดเป็น 59.76 เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนแปลงที่มีใบอนุญาตรวบรวมฯทั้งหมด ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 149 แปลง (99.33 เปอร์เซ็นต์) และไม่ผ่านมาตรฐานจำนวน 1 แปลง เนื่องจากไม่ได้ทำการต่อใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุม คิดเป็น 0.66 เปอร์เซ็นต์ จากจำนวนแปลงที่สำรวจทั้งหมด มีจำนวนต้นกล้า 3,747,800 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 124,927 ไร่

จากการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในพื้นที่ พบว่า ผู้ประกอบการมีการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้มาตรฐานตามที่กำหนด มีการจัดการที่เป็นระบบ สามารถตรวจสอบถึงแหล่งที่มาของพันธุ์ มีการจัดทำบัญชีการซื้อขายอย่างเป็นระบบ และตรวจสอบได้ง่าย ทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่และรายย่อยมีระบบการจัดการที่ดีมีความน่าเชื่อถือในการให้บริการแก่เกษตรกร ทำให้เชื่อมั่นได้ว่าเกษตรกรจะได้รับต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพได้มาตรฐานไปปลูกในแปลงเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีในอนาคต

ตารางที่ 7 ผลการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันเอกชน ปี 2563

ลำดับที่	ผู้ตรวจ (สวพ.)	จังหวัด	จำนวนแปลงเพาะ	จำนวนเมล็ด	ใบอนุญาตรวบรวม		ผลการตรวจสอบมาตรฐาน		
					มี	ไม่มี	ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
1	3	ชัยภูมิ	2	1,000	2	0	2	0	0
2	3	หนองคาย	4	4,400	2	2	2	0	2
3	3	สกลนคร	3	225,500	2	1	2	0	1
4	7	กระบี่	47	1,521,733	38	9	38	0	9
5	8	สตูล	1	10,160	1	0	1	0	0
6	8	สงขลา	6	18,500	6	0	6	0	0
		รวม	63	1,781,293	51	12	51	0	12

ตารางที่ 8 ผลการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันเอกชน ปี 2564

ลำดับ ที่	ผู้ตรวจ (สวพ.)	จังหวัด	จำนวน แปลง เพาะ	จำนวน เมล็ด	ใบอนุญาต รวบรวม		ผลการตรวจสอบมาตรฐาน		
					มี	ไม่มี	ต่ำกว่ามาตรฐาน		
							ได้ มาตรฐาน	สามารถ ปรับปรุงได้	ไม่ได้ มาตรฐาน
1	4	อุบลราชธานี	2	0	2	0	2	0	0
2	4	สกลนคร	1	73,500	1	0	1	0	0
3	6	สระแก้ว	1	10,500	1	0	1	0	0
4	6	ตราด	1	50,000	1	0	1	0	0
5	6	ปราจีนบุรี	3	3,000	3	0	3	0	0
6	6	ชลบุรี	3	100,000	3	0	3	0	0
7	6	ระยอง	1	30,000	1	0	1	0	0
8	6	ฉะเชิงเทรา	1	0	1	0	1	0	0
9	7	สุราษฎร์ธานี	80	927,717	79	1	79	0	1
10	7	กระบี่	30	315,727	30	0	30	0	0
11	7	พังงา	7	132,106	7	0	7	0	0
12	8	พัทลุง	1	1,862,793	1	0	1	0	0
13	8	ตรัง	13	3,505,34	13	0	13	0	0
14	8	สงขลา	6	14,750	6	0	6	0	0
รวม			150	3,747,800	149	1	149	0	1

3.2 การสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร

กรมวิชาการเกษตรเป็นอีกหน่วยงานที่ทำการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันจำหน่ายให้แก่เกษตรกร และได้มีโครงการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันกระจายไปยังหน่วยงานในพื้นที่ โดยส่วนใหญ่จะอยู่ในพื้นที่ภาคใต้ซึ่งมีการขยายพื้นที่และปลูกทดแทนสวนเก่าเป็นจำนวนมาก เมื่อปี 2563 สำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรจำนวน 16 หน่วยงาน มีการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 306,000 ต้น พบว่า หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรมีการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้มาตรฐาน แต่มีบางหน่วยงานที่ยังต้องการการแก้ไขปรับปรุงในบางส่วน และผู้สำรวจได้แจ้งแก่ผู้รับผิดชอบให้ดำเนินการแก้ไขแล้ว และในปี 2564 ได้สำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร จำนวน 14 หน่วยงาน โดยหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรมีการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 327,400 ต้น จากการสำรวจพบว่า ผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องจากการสำรวจในครั้งก่อน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ยังคงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขในบางส่วน เช่น การเลือกใช้วัสดุปลูก การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดวางถุง และวิธีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจ (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ผลการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานราชการ (กรมวิชาการเกษตร) ปี 2563-2564

ลำดับที่	สถานที่แปลงเพาะ	ผลการตรวจสอบมาตรฐาน ปี 2563			ผลการตรวจสอบมาตรฐาน ปี64		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
1	ศวพ.กระบี่		√		√		
2	ศวพ.พัทลุง		√		√		
3	ศวพ.สงขลา	√			√		
4	ศวพ.สตูล		√			√	
5	ศวพ.ตรัง	√			√		
	ศวพ.				√		
6	สุราษฎร์ธานี	√					
7	ศวพ.ชุมพร	√			√		
8	ศวพ.ระนอง	√			√		
9	ศวพ.พังงา		√		√		
10	ศวพ.สุราษฎร์ธานี		√		√		
11	ศวพ.กระบี่	√			√		
	ศวพ.				√		
12	นครศรีธรรมราช	√					
13	ศวพ.ยะลา		√		-	-	-
14	ศวพ.ปัตตานี		√		-	-	-
15	ศวพ.รือเสาะ		√		-	-	-
16	ศวพ.ปราจีนบุรี	-	-	-	√		
17	ศวพ.สุราษฎร์ธานี	√	-	-	√	-	-



ภาพที่ 1 การตรวจเยี่ยม ติดตาม และเก็บข้อมูลแปลงเพาะกล้าของหน่วยงานภาครัฐ



ภาพที่ 2 การจัดประชุมให้ความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวข้องและการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

จากการประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน พบว่า ปี พ.ศ. 2563-2564 ผู้ประกอบการแปลงเพาะเอกชนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ และในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่าเป็นการขอขึ้นทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขอใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจ จำนวน 13 แปลง สำหรับจำนวนต้นกล้าที่มีอยู่ในแปลงเพาะกล้าได้รับการสำรวจมีทั้งหมด 4.82 ล้านต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 1.6 แสนไร่ และจากการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2563-2564 มีการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน จำนวน 0.63 ล้านต้น โดยในปี พ.ศ. 2563 ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันบางส่วนต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ ด้วยมีข้อจำกัดด้านสถานที่และความเชี่ยวชาญการจัดการสถานที่ที่ตั้งแปลงเพาะ และขาดความรู้ด้านการจัดการแปลงเพาะที่ถูกต้อง และผู้สำรวจได้แจ้งให้ทุกหน่วยงานได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ปี พ.ศ.2564 ผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น รวมทั้งมีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องจากการสำรวจในครั้งก่อน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ยังคงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบางส่วน ในด้านการเลือกใช้วัสดุปลูก การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดวางถุ และวิธีการใส่ปุ๋ย

การทดลองที่ 2

การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก

Quality Assessment of Oil Palm Seedlings to Improve Production in Planting Plots

กาญจนา ทองนะ^{1/} สุภาวดี นาคแท้^{1/} อรวรรณ จิตต์ธรรม^{1/} อุษา ชูรักษา^{1/} รุจิรา สุขโหด^{1/} สันติชัย นวลศรี

^{1/} จิราพรพรณ สุขชิต^{2/}

คำสำคัญ (Key words) ต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (Oil palm seeding), การประเมินคุณภาพ (Quality Assessment), การยกระดับการผลิตในแปลงปลูก (Improve Production)

บทคัดย่อ

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่การเจริญเติบโตเร็วและอายุการให้ผลผลิตน้ำมันสูงในระยะเวลายาวนานจึงจัดเป็นแผนการลงทุนระยะยาว วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ สืบค้นข้อมูลแปลงปลูกเพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพและยกระดับมาตรฐานแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน ในการศึกษาครั้งนี้สำรวจแปลงปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรอายุ 1 ปีหลังปลูก ซึ่งได้รับต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากแปลงเพาะกล้าที่ผลิตโดยหน่วยงานภาครัฐในสังกัดกรมวิชาการเกษตร และผู้ประกอบการเอกชน จำนวน 164 ราย พบว่า เกษตรกรปลูกพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 และซีพีไอไฮบริด โดยพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 เป็นพันธุ์ที่เป็นที่นิยมสูงสุด พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นพื้นที่ราบ (59.76%) พื้นที่เอียงเล็กน้อย (28.66%) และพื้นที่อื่นๆ (11.58%) โดยเป็นพื้นที่ปลูกปรับเปลี่ยนจากพื้นที่เดิมที่ปลูกยางพารา (70.12%) และพื้นที่แบบอื่นๆ (29.88%) การดูแลจัดการแปลงด้านอื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรมีการไถดิน (75.61%) มีการรองก้นหลุมก่อนปลูก (65.85%) และมีการกำหนดระยะปลูกตามวิธีปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เท่ากับ 9x9x9 เมตร (67.68%) มีการใส่ปุ๋ยในรูปแบบปุ๋ยผสมให้กับปาล์มน้ำมัน (82.32%) โดยมีปริมาณปุ๋ยที่ใส่ต่อครั้งอยู่ในช่วง 100-250, 400-500, และ 300-350 กรัมต่อต้น เท่ากับ 31.71 29.27 และ 23.78 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ การกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายบ่า (71.34%) การใช้สารกำจัดวัชพืช (25.61%) และการใช้รถไถตัดหญ้า (17.07%) สำหรับปัญหาโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน พบว่า ความเสียหายของปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เกิดจากหนุ (41.46%) ด้วงกุหลาบ (18.90%) ด้วงแรด (9.15%) หนอนปลอก (1.22%) นอกจากนี้ยังการปลูกปาล์มน้ำมันยังมีปัญหาอื่นๆ เช่น น้ำท่วมขัง (9.76%) และ อื่นๆ (17.68%) อย่างไรก็ตามจากการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีการปลูกพืชร่วมในแปลงปาล์มน้ำมันร้อยละ 48.78 ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดบนพื้นที่ที่มีจำกัดการเพื่อเพิ่มโอกาสในการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรน้ำมัน เกษตรกรมีการปลูกพืชร่วมร้อยละ 48.78 การปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับการปลูกพืชแซมปาล์มน้ำมัน เป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่เกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่จำกัด สามารถเพิ่มรายได้ในการทำสวนปาล์มน้ำมัน โดยคำนึงถึงศักยภาพการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้รับจากแปลงเพาะกล้าของภาครัฐ อยู่ในระดับพอใจมาก-มากที่สุดร้อยละ 92

^{1/}ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ ^{2/}ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี

Abstracts

Oil palm is a perennial plant that grows quickly and long lifespan of high oil yield, making it a long-term investment plan. The objective of this study was to survey the plantation plot data for assessment the quality and raise the standards of oil palm plantations. In this study, to survey oil palm plantation with a period of at least 1 year after planting which received oil palm seedlings from seedlings produced by government agencies under the Department of Agriculture and private entrepreneurs. From a study of 164 palm oil farmers, it was found that Surat Thani 1, 2, 5, 6, 7, 8, 9 and CPI hybrids were grown. The Surat Thani 2 hybrid is the most popular variety. Because it can be planted in a variety of areas and has a consistent yield. In addition to quality and standard seedlings, planting area is also an important factor. Because the planting area affects the production cost and the yield potential of the oil palm tree according to the species characteristics. The results shown that the survey of oil palm plantation areas was flat (59.76%), slightly tilted (28.66%) and other areas (11.58%). The planting area that has been changed from the original area, rubber plantation area (70.12%) and other areas (29.88%). The oil palm growth and yield depend on many factors, including preparation of oil palm plantation area, plowing priming the bottom of the hole before planting, Determining the right planting, the amount of fertilizer, and plantation management. The results of the survey of planting areas were found that the soil plowed (75.61%) and put fertilizer in the bottom before planting (65.85%) and the planting distance is determined according to the instructions of the Department of Agriculture, equal to 9x9x9 meters (67.68%). The fertilizer was added in the form of mixed fertilizer (82.32%) which the amount of fertilizer per time in the range of 100-250, 400-500, and 300-350 g/plant equal to 31.71, 29.27 and 23.78%, respectively. Weed control using a shoulder mower (71.34%), herbicide use (25.61%) and a lawn mower (17.07%). For oil palm disease and pest problems, the majority of oil palm damage was caused by rats (41.46%), rose beetles (18.90%), coconut rhinoceros beetles (9.15%), the case caterpillars (1.22%). In addition, oil palm plantation has other problems such as flooding (9.76%) and others (17.68%). However, the survey found that 48.78 percent of farmers have shared crops in oil palm plots, which make the most of land under limited land to increase opportunities of give income generation for farmers. Moreover, farmers were satisfied with the seedlings/oil palm cultivars obtained from the government seedlings 92%.

บทนำ (Introduction)

ประเทศไทยมีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันและปลูกทดแทนพื้นที่เก่าเพิ่มมากขึ้น ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2562 รายงานว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันทั้งประเทศประมาณ 6.10 ล้านไร่ มีเนื้อที่ให้ผลผลิตแล้ว 5.66 ล้านไร่ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ภาคใต้และพื้นที่ใหม่นอกเหนือจากเขตภาคใต้ โดยในเขตพื้นที่ภาคใต้มีเนื้อที่เพาะปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 5.23 ล้านไร่ ให้ผลผลิตแล้ว 4.88 ล้านไร่ จากสถานการณ์ราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มให้เกษตรกรหันมาทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจึงทำให้มีความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น ในปัจจุบันมีหน่วยงานหรือองค์กรที่ผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจำนวนมาก รวมทั้งการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศซึ่งส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าเมล็ดงอกปาล์มน้ำมันเพื่อนำมาผลิตเป็นต้นกล้า กรมวิชาการเกษตรได้มีโครงการเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ เพื่อช่วยให้เกษตรกรในเขตพื้นที่สามารถซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพและราคาไม่แพง ในการปลูกปาล์มน้ำมันเป็นการค้ำนอกจากการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้แล้ว ปัจจัยที่สำคัญรองลงมาคือ ต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่นำมาปลูกต้องแข็งแรง มีความสม่ำเสมอ ตรงตามพันธุ์

จากการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้น เกษตรกรส่วนใหญ่หันมาปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนพื้นที่เดิมซึ่งปลูกยางพาราและพืชอื่นๆ ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ดี สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม วิธีการปลูก การดูแลต้นปาล์มน้ำมัน อีกทั้งปัจจัยทางด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน (อรรรัตน์ วงศ์ศรี และคณะ, 2563) นอกจากนี้ความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกถือเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องจากเป็นปัจจัยกำหนดต้นทุนในการผลิต และยังทำให้ต้นปาล์มน้ำมันสามารถแสดงศักยภาพในการให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ตามคุณสมบัติพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานต่างๆ ภายในสวนปาล์มน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างถนนภายในสวนปาล์มน้ำมัน และการทำทางระบายน้ำ นอกจากการสร้างถนน และการทำทางระบายน้ำแล้ว สิ่งที่สำคัญในการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การไถเตรียมดิน การรองก้นหลุมก่อนปลูก รวมถึงการกำหนดระยะปลูกที่เหมาะสม หากมีการเตรียมการที่ดีและเหมาะสมจะส่งผลให้ต้นปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่อง ปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้นที่มีความต้องการธาตุอาหารสูง การดูแลใส่ปุ๋ยเพื่อให้มีการเจริญเติบโตทั้งทางลำต้นและรากอย่างเต็มที่และมีความแข็งแรง มีผลให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอ นอกจากโรค แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน หุ่น และศัตรูต่างๆ ในการทำสวนปาล์ม วัชพืชนับว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากสวนปาล์มน้ำมันปลูกใหม่ต้นปาล์มน้ำมันมีขนาดเล็กมีพื้นที่ให้แสงแดดส่องลงทำให้วัชพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยวัชพืชนี้นี้จะไปแย่งแย่งธาตุอาหาร น้ำ แสงสว่าง และเป็นที่ยอาศัยของศัตรูปาล์มน้ำมันชนิดต่างๆ ได้

การทบทวนวรรณกรรม

โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์และต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อสนับสนุนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนพลังงานโดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี เป็นโครงการที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ เพิ่มผลผลิต และมีเป้าหมายในการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกรโดยการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อเป็นการสนับสนุนแผนส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน สามารถผลิตและจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันในรูปแบบของเมล็ดงอก จำนวน 2,350,320 เมล็ด และต้นกล้าในระยะอนุบาลแรก (3-5 เดือน) จำนวน 821,685 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 95 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 5 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก และต้นกล้าในระยะอนุบาลหลัก (8-12 เดือน) จำนวน 29,690 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 93 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 7 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง และภาคตะวันออก (อรรถน และคณะ, 2555)

การปลูกปาล์มน้ำมันความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกถือเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องจากเป็นปัจจัยกำหนดต้นทุนในการผลิต และยังทำให้ต้นปาล์มน้ำมันสามารถแสดงศักยภาพในการให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ตามคุณสมบัติพันธุ์ สุขุม ขวัญยืน และคณะ (2557) สำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันในแหล่งปลูกสำคัญของจังหวัดเลย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร จำนวน 100 แปลง เป็นปาล์มน้ำมันระยะก่อนให้ผลผลิต ร้อยละ 56 สภาพพื้นที่เป็นที่ลาด-เทภูเขา ร้อยละ 54 ที่ราบ-ลุ่มร้อยละ 36 และอื่นๆ ลักษณะดิน เป็นดินร่วนปนทรายร้อยละ 40 ดินเหนียวปนทรายร้อยละ 28 อื่นๆ ร้อยละ 32 โดยพื้นที่เดิมส่วนใหญ่ปลูกพืชไร่ ไม้ผล ที่นา และเป็นที่ว่างเปล่า เกษตรกรจังหวัดเลยปลูกพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตรร้อยละ 63 โดยเฉพาะสุราษฎร์ธานี 2 (56 แปลง) ลูกผสมเทเนอร่าอื่นๆ ร้อยละ 29 สำหรับการปลูกและการจัดการ พบว่าเกษตรกรปลูกตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรมากที่สุด คือ ใช้ระยะปลูก 9x9x9 เมตร ร้อยละ 54 แต่ไม่มีการระบายน้ำภายในแปลง ก่อนปลูกมีการไถเตรียมดินก่อน ปลูก 1-2 ครั้ง และมีการรองก้นหลุมก่อนปลูกร้อยละ 78 โดยรองก้นหลุมก่อนปลูกด้วยปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก 43 แปลง การจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิตพบว่า เกษตรกรไม่ปลูกพืชแซมร้อยละ 56 ไม่มีการให้น้ำปลูกโดยอาศัยน้ำฝนอย่างเดียวร้อยละ 61 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตรต่างๆ เช่น 15-15-15 46-0-0 และ 0-0-60 โดยใส่ร่วมกับปุ๋ย คอก ปุ๋ยหมัก และ ปุ๋ยชีวภาพ สำหรับการกำจัดวัชพืชมักนิยมนำใช้เครื่องตัดหญ้ามากกว่าการใช้สารเคมี

ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology)

อุปกรณ์

1. ชุดแบบประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน
 2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น สมุด ปากกา กล้องถ่ายภาพ
- แบบและวิธีการทดลอง

เป็นงานเชิงวิจัยเชิงสำรวจ ไม่มีแผนการทดลอง

วิธีการ

1. จัดทำแบบประเมินคุณภาพของต้นกล้าจากแปลงเพาะของรัฐและเอกชน
2. สุ่มติดตาม สำรวจและประเมินคุณภาพแปลงเพาะกล้า และต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเกษตรกรที่ได้จากการกระจายต้นกล้าจากแปลงเพาะกล้าของภาครัฐ และเอกชน หลังปลูกอย่างน้อย 1 ปี
3. จัดทำข้อมูลรายแปลงพร้อมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น พิกัด ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
4. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลการบริหารจัดการ ปริมาณคุณภาพ และข้อมูลการคาดการณ์สถานการณ์การผลิตและการกระจายต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้คุณภาพและมาตรฐาน

- การบันทึกข้อมูล

1. ข้อมูลระบบการดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมัน พิกัด ที่ตั้ง ข้อมูลทั่วไปของแปลงเกษตรกร ที่รับต้นกล้าจากแปลงเพาะกล้าของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน หลังปลูกอย่างน้อย 1 ปี

2. ข้อมูลความพึงพอใจและคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเกษตรกร

- การวิเคราะห์ข้อมูล

1. รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
2. วิเคราะห์ข้อมูลการจัดการแปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกร
3. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด
4. วิเคราะห์และประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ที่เกษตรกรได้รับ
5. วิเคราะห์ประเด็นปัญหา เพื่อหาแนวทางแก้ไขให้ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา : เริ่มต้น ตุลาคม 2562 - สิ้นสุด กันยายน 2564

สถานที่ทำการทดลอง : แปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในพื้นที่ภาคใต้และจังหวัดใกล้เคียง จำนวน 9 จังหวัด

ผลการทดลองและอภิปราย (Results and Discussion)

การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ผลการศึกษา พบว่า การประเมินคุณภาพต้นกล้าจากแปลงเพาะของรัฐและเอกชน และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกระบี่ ตรัง ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ระนอง สุราษฎร์ธานี ประจวบคีรีขันธ์ และราชบุรี จำนวน 164 ราย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่รับต้นกล้าปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานภาครัฐ แปลงเพาะของกรมวิชาการเกษตร และรับต้นกล้าจากผู้ประกอบการเอกชน ที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร เช่น ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพังงา ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง บริษัทชุมพรอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มจำกัด ซึ่งศูนย์ฯ จะให้ความรู้เรื่องปาล์มน้ำมันและการจัดการสวนแก่เกษตรกรควบคู่ไปด้วย สำหรับพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 2 5 6 7 8 และ 9 โดยเฉพาะพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เป็นที่นิยมของเกษตรกร และสามารถปลูกในพื้นที่หลากหลายมีการให้ผลผลิตสม่ำเสมอ รองลงมา คือ พันธุ์สุราษฎร์ธานี 7 ที่เกษตรกรสอบถามและต้องการนำไปปลูกทดแทนปาล์มน้ำมันเก่าที่โคนล้มในรุ่นที่ 1 และ 2 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในระดับแปลงปลูกในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวนแปลง	พันธุ์	จำนวนทางใบเฉลี่ย (ใบ)	อายุปาล์มน้ำมันเฉลี่ย (ปี)
1	กระบี่	77	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.5 สฎ.6 สฎ.7 สฎ.8 สฎ.9	20.3	0.11
2	ตรัง	39	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.6 สฎ.7 สฎ.9	24.8	1.2
3	ชุมพร	18	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.7	26.8	2.4
4	นครศรีธรรมราช	12	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.6 สฎ.7 สฎ.9	20.3	0.9
5	พังงา	7	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.8	27.4	1.9
6	ระนอง	5	สฎ.2 สฎ.5	17.6	1.3
7	สุราษฎร์ธานี	2	สฎ.1 สฎ.2 สฎ.7	25.0	2.1
8	ประจวบคีรีขันธ์	5	สฎ.2	14.3	2.4
9	ราชบุรี	3	ซีพีโอไฮบริด	24.7	2.6
รวม		164			



ภาพที่ 3 ประเมินและเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตแปลงเพาะกล้าของเกษตรกรที่รับต้นกล้าจากแปลงเพาะกล้า
ปาล์มน้ำมันศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่

สภาพพื้นที่ปลูก

การปลูกปาล์มน้ำมันความเหมาะสมของพื้นที่ปลูกถือเป็นปัจจัยสำคัญเนื่องจากเป็นปัจจัยกำหนดต้นทุนในการผลิต และยังทำให้ต้นปาล์มน้ำมันสามารถแสดงศักยภาพในการให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่ตามคุณสมบัติพันธุ์ จากการสำรวจปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง พบว่า พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ ร้อยละ 59.76 เป็นพื้นที่ราบ ตามด้วยพื้นที่เอียงเล็กน้อย ร้อยละ 28.66 พื้นที่ลาดชัน/ภูเขา ร้อยละ 9.15 และอื่น ๆ ร้อยละ 1.83 ตามลำดับ โดยพื้นที่เดิมส่วนใหญ่ปลูกยางพารา ร้อยละ 70.12 ปลูกทดแทนต้นปาล์มที่มีอายุมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 7.93 อื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ว่าง หรือ ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล เช่น กาแฟ สับปะรด ร้อยละ 7.93 และพื้นที่นา ร้อยละ 5.49 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

พื้นที่ปลูก	ร้อยละ
สภาพพื้นที่	
ราบ	59.76
ลาดเอียงเล็กน้อย	28.66
ลาดชัน/ภูเขา	9.15
อื่นๆ	1.83
พื้นที่เดิมก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน	
ยางพารา	70.12
ปาล์มน้ำมัน	7.93
นา	5.49
อื่นๆ	7.93



ภาพที่ 4 สภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้า

การเตรียมพื้นที่ปลูก

การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานต่างๆ ภายในสวนปาล์มน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างถนนภายในสวนปาล์มน้ำมัน และการทำทางระบายน้ำ การสร้างถนนภายในสวนปาล์มน้ำมันเป็นการสร้างความสะดวกในการขนส่งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปลูกปาล์มน้ำมัน การดูแลบำรุงรักษาต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ปลูกแล้ว การขนส่งปุ๋ย ตลอดจนการเก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมัน สำหรับการทำทางระบายน้ำโดยเฉพาะพื้นที่ที่เป็นที่ราบลุ่มหรือน้ำท่วมขังในบางช่วงจำเป็นต้องทำทางระบายน้ำ เนื่องจากการที่มีน้ำท่วมขังบริเวณโคนต้นปาล์มน้ำมันจะส่งผลกระทบต่ออาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของปาล์มน้ำมัน ระบบระบายน้ำในสวนปาล์มน้ำมันควรออกแบบให้เชื่อมโยงกัน เพื่อให้สามารถระบายน้ำส่วนเกินออกจากแปลงได้มากและรวดเร็วที่สุด นอกจากการสร้างถนน และการทำทางระบายน้ำแล้ว สิ่งที่สำคัญในการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน ได้แก่ การไถเตรียมดิน การรองก้นหลุมก่อนปลูก รวมถึงการกำหนดระยะปลูกที่เหมาะสม หากมีการเตรียมการที่ดีและเหมาะสมจะส่งผลให้ต้นปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีการไถปรับดิน ร้อยละ 75.61 ซึ่งการไถปรับดินนับเป็นหัวใจสำคัญของขั้นตอนเตรียมดิน ทำให้ดินมีความร่วนซุยมีการระบายน้ำและอากาศได้ดี เหมาะสมต่อการงอกของรากปาล์มน้ำมัน รวมทั้งธาตุอาหารที่มีอยู่ในดินเกิดความสมดุลอยู่ในรูปที่ปาล์มน้ำมันสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ สำหรับการรองก้นหลุมและการกำหนดระยะปลูก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 65.85 มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน โดยแปลงปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรทั้ง 9 จังหวัด ส่วนใหญ่มักจะรองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟส (P) (0-3-0) รองลงมาคือ ปุ๋ยเคมี (15-15-15) และปุ๋ยคอก เช่น มูลวัว มูลไก่ ตามลำดับ ส่วนการกำหนดระยะปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่กำหนดระยะปลูก 9x9x9 เมตร คิดเป็นร้อยละ 67.68 ซึ่งเป็นวิธีปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เป็นระยะปลูกที่เหมาะสมให้จำนวนต้นต่อพื้นที่ 22.8 ต้น สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตที่ดี รองลงมาเกษตรกรปลูกปาล์มน้ำมัน ระยะปลูก 10x10x10 เมตร ร้อยละ 17.07 ระยะปลูก 12x12x12 เมตร ร้อยละ 2.44 และปลูกในระยะอื่น ๆ ร้อยละ 12.80 ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 การเตรียมพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

การเตรียมพื้นที่ปลูก	ร้อยละ
การไถเตรียมดิน	
ไม่ไถ	24.39
ไถปรับ	75.61
การรองก้นหลุมก่อนปลูก	
ไม่ได้รองก้นหลุม	34.15
รองก้นหลุมก่อนปลูก	65.85
ระยะปลูก	
9x9x9	67.68
10x10x10	17.07
12x12x12	2.44
อื่นๆ	12.80

การใส่ปุ๋ย

ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชยืนต้นที่ต้องการธาตุอาหารสูง ปาล์มน้ำมันอายุ 1-3 ปี เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตทางลำต้นและใบอย่างรวดเร็ว การใส่ปุ๋ยในช่วงนี้ เพื่อให้มีการเจริญเติบโตทั้งทางลำต้นและรากอย่างเต็มที่และมีความแข็งแรง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ต้นปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตสูงและสม่ำเสมอในระยะต่อ ๆ ไป โดยกรมวิชาการเกษตร (2547) แนะนำการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมัน 5 สูตร ได้แก่ ปุ๋ยเคมีแอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) ร็อคฟอสเฟต (0-3-0) โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) กีเซอโรไรท์ (MgO 27% 23%S) และ โบเรท (Boron 11%) ตามอัตราแนะนำ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 การใส่ปุ๋ยสำหรับปาล์มน้ำมันอายุต่างๆตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร (2547)

ชนิดปุ๋ย	ปีที่ 1	ปีที่ 2
แอมโมเนียซัลเฟต (N) (21-0-0) กก./ต้น/ปี	1.2	3.5
หินฟอสเฟส (P) (0-3-0) กก./ต้น/ปี	1.3	3.0
โพแทสเซียมคลอไรด์ (K) (0-0-60) กก./ต้น/ปี	0.5	2.5
กีเซอโรไรท์ (26%Mg) กก./ต้น/ปี	0.1	0.5
โบเรท (B) กรัม/ต้น/ปี	30	60

อย่างไรก็ตามการใส่ปุ๋ยเคมีต้องคำนึงถึงชนิดและความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วย ในปัจจุบันการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นไปอย่างแพร่หลาย ทั้งพื้นที่ราบ ราบลุ่ม พื้นที่ลาดเอียงเล็กน้อย หรือแม้กระทั่งพื้นที่ลาดชันภูเขา ซึ่งดินในแต่ละพื้นที่อาจจะมีคุณสมบัติแตกต่างกัน โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดเอียง หรือพื้นที่ลาดชันภูเขา โครงสร้างของดินก็อาจจะไม่ดีเท่าที่ควร และเมื่อมีฝนตกก็มีโอกาสสูญเสียธาตุอาหารไปกับการชะล้างของผิวหน้าดิน จากการสำรวจปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้พบว่า เกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.32 มีการใส่ปุ๋ยผสมให้กับปาล์มน้ำมัน โดยมีปริมาณปุ๋ยที่ใส่/ครั้งเท่ากับ 100-250 กรัม/ต้น 400-500 กรัม/ต้น และ 300-350 กรัม/ต้น ที่ร้อยละ 31.71 29.27 และ 23.78 ตามลำดับ (ตารางที่ 14) ซึ่งสูตรปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรทั้ง 9 จังหวัดเลือกใช้จะมีความหลากหลายค่อนข้างมาก หรือบางแปลงใส่ทั้งปุ๋ยผสมและแม่ปุ๋ยร่วมกัน โดยชนิดที่เกษตรกรเลือกใช้ดูแลต้นกล้าปาล์มน้ำมันมากที่สุด ได้แก่ ปุ๋ยเคมี (15-15-15) รองลงมา คือ ปุ๋ยเคมี (21-0-0) ปุ๋ยเคมี (25-7-7) ปุ๋ยเคมี (18-46-0) ปุ๋ยเคมี (18-4-5) ปุ๋ยเคมี (0-0-60) ตามลำดับ

ตารางที่ 14 การจัดการธาตุอาหารปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

การใส่ปุ๋ยเคมี	ร้อยละ
ปุ๋ยผสม	82.32
แม่ปุ๋ย	29.27
ปริมาณปุ๋ยที่ใส่/ครั้ง	
100-250 กรัม/ต้น	31.71
300-350 กรัม/ต้น	23.78
400-500 กรัม/ต้น	29.27
อื่นๆ	14.63
จำนวนครั้งที่ใส่ปุ๋ย	2-6 ครั้ง

ธาตุอาหารในดินเป็นปัจจัยสำคัญ นอกเหนือจากลักษณะดินและคุณสมบัติของดิน การจัดการปุ๋ยในแปลงปลูกปาล์มน้ำมันนั้นเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากปาล์มน้ำมันมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตต่อเนื่อง จึงต้องได้รับธาตุอาหารอย่างเต็มที่ ต้นทุนจากการใส่ปุ๋ยหรือการจัดการธาตุอาหารมีความผันแปรตามสถานะเศรษฐกิจ เป็นการลงทุนที่มีมูลค่าสูง จึงต้องทำความเข้าใจถึงปัจจัยต่างๆ ที่สนับสนุนให้ประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยของต้นปาล์มน้ำมันที่ดีขึ้น ทั้งในส่วนของทำให้ผลผลิตสูงสุด และผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงสุดและยั่งยืน เช่น การทำความเข้าใจกับการใช้ธาตุอาหาร การสะสม การเคลื่อนย้ายธาตุอาหารในต้นปาล์มน้ำมัน เป็นต้น ความต้องการธาตุอาหารของปาล์มน้ำมันมาจาก 3 ทาง ประกอบด้วย 1. ธาตุอาหารมีการเคลื่อนย้ายเข้าสู่ส่วนต่างๆ ที่ต้องเก็บเกี่ยว เช่น ทะลายปาล์มน้ำมัน 2. ธาตุอาหารหมุนเวียนกลับคืนสู่ดิน โดยทางใบปาล์มน้ำมันที่ตัดแต่งออก ช่อดอกตัวผู้ เป็นต้น 3. ธาตุอาหารถูกเก็บสะสมไว้ในมวลชีวภาพของต้นปาล์มน้ำมัน ปริมาณธาตุอาหารสำรองที่มีอยู่ในดินอาจ

เคลื่อนย้ายออกไปกับส่วนต่างๆ ของทะเลลายปาล์มน้ำมันหรือผลผลิตแต่ก็สามารถทดแทนกลับคืนสู่ดินได้โดยการหมุนเวียนของส่วนที่เหลือใช้ เช่น ทะเลลายเปล่า ส่วนที่เหลือใช้จากโรงงาน และโดยปุ๋ยเคมี ธาตุอาหารที่มีอยู่ในใบและช่อดอกตัวผู้จะกลับคืนสู่ดินเมื่อหลุดร่วงจากต้น นอกจากนี้น้ำฝนที่ตกลงบนทรงพุ่มของปาล์มน้ำมันก็สามารถชะล้างธาตุอาหารที่มีในใบปาล์มน้ำมันได้ การเก็บสะสมอาหารไว้ในต้นปาล์มน้ำมันจะคืนสู่ดินเมื่อมีการปลูกทดแทนใหม่ ในส่วนของมวลชีวภาพทั้งหลายที่มีอยู่ในดินถูกใช้ไปสำหรับการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต เป็นผลให้มีการสูญเสียอินทรีย์วัตถุในดินเป็นอย่างมากจึงจำเป็นต้องหามาใส่เพิ่มเติม กล่าวคือการใส่ปุ๋ยปาล์มน้ำมันเป็นการทดแทนธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับผลผลิตส่วนหนึ่ง และสำหรับการเจริญเติบโตอีกส่วนหนึ่ง กล่าวโดยสรุปการจัดการธาตุอาหารเพื่อการผลิตปาล์มน้ำมันที่มีประสิทธิภาพ จะเป็นการเพิ่มศักยภาพการปลูกปาล์มน้ำมันเฉพาะพื้นที่ สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตต่อหน่วยจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

การกำจัดวัชพืช

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ต้องการการดูแลเป็นอย่างดีตั้งแต่เริ่มปลูกจนให้ผลผลิต วัชพืชนับว่าเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการทำสวนปาล์มน้ำมัน เนื่องจากสวนปาล์มน้ำมันปลูกใหม่ต้นปาล์มน้ำมันมีขนาดเล็กมีพื้นที่ให้แสงแดดส่องลงทำให้วัชพืชเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว โดยวัชพืชเหล่านี้จะไปแย่งแย่งธาตุอาหาร น้ำ แสงสว่าง และเป็นที่ยอาศัยของศัตรูปาล์มน้ำมัน เช่น โรค แมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน หนอน และศัตรูต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ยังกีดขวางการเข้าปฏิบัติงานต่อต้นปาล์มน้ำมัน วัชพืชที่พบในสวนปาล์มน้ำมัน แบ่งออกเป็น 4 พวกใหญ่ๆ คือ 1. วัชพืชใบแคบ ได้แก่ หญ้าคา หญ้าขจรจบดอกเหลือง หญ้าขจรดอกเล็ก หญ้าขจรดอกใหญ่ หญ้าเห็บ หญ้าดอกแดง หญ้าตีนกา หญ้าตีนนก หญ้าขน เป็นต้น 2. วัชพืชใบกว้าง ได้แก่ สาบเสือ ผกากรอง กระจุมใบเล็ก กระจุมใบใหญ่ สาบแร้งสาบกา ลำพาสี ตีนตุ๊กแก เป็นต้น 3. เถาเลื้อย เช่น ขี้ไก่ย่าน กระทกรก สะอึก ผักบุ้งไร่ เป็นต้น และ 4. เฟิร์น ได้แก่ เฟิร์นก้างปลา ผักกูดแดง ลิเกา เป็นต้น การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันสามารถกระทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับฤดูกาล ชนิดและสภาพของวัชพืช อายุของต้นปาล์มน้ำมัน สภาพภูมิอากาศ การควบคุมวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันมีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะสวนปาล์มน้ำมันที่มีอายุน้อย ตั้งแต่เริ่มปลูกจนกระทั่งปาล์มน้ำมันอายุ 3-4 ปี วัชพืชหลายชนิดเจริญงอกงามได้เต็มพื้นที่ในสภาพแสงแดดส่องได้ทั่วถึงจึงต้องมีการเลือกกรรมวิธีในการควบคุมให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องกระทำซ้ำหลายครั้ง เพื่อเร่งให้ต้นปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตได้รวดเร็ว การจัดการวัชพืชที่ดีและเหมาะสมช่วยให้ปาล์มน้ำมันโตเร็ว ให้ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่องตลอดอายุเก็บเกี่ยว การควบคุมวัชพืชมี 5 วิธีการ คือ 1. การใช้แรงงาน การใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรในการจัดการ ควรหลีกเลี่ยงการควบคุมวัชพืชโดยการตัดบ่อยๆ เพราะจะทำให้เกิดความต้องการธาตุอาหารไนโตรเจนในปริมาณสูง ซึ่งมีผลกระทบต่อเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมัน 2. การใช้วัสดุคลุมดิน เช่น ฟางข้าว ทะเลลายเปล่าปาล์มน้ำมัน ทางใบปาล์มน้ำมัน การใช้วัสดุคลุมดินนอกจากจะช่วยป้องกันการงอกของเมล็ดวัชพืชแล้ว ยังจะช่วยป้องกันการชะล้างหน้าดิน ช่วยป้องกันการระเหยของน้ำจากผิวดิน และช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน 3. การปลูกพืชคลุมดิน ปกติใช้พืชตระกูลถั่วปลูกปกคลุมดิน แต่ในการปลูกพืชคลุมดินจะต้องมีแรงงานเพียงพอในการดูแลพืชคลุม รวมทั้งการควบคุมวัชพืชให้กับพืชคลุมจนกระทั่งพืชคลุมสามารถขึ้นคลุมผิวดินทั่วทั้งสวนปาล์มน้ำมัน การปลูกพืชคลุมนอกจากจะช่วยควบคุมวัชพืชแล้วยังมีส่วนช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินได้ ทำให้ต้น

ปาล์มน้ำมันเจริญเติบโตเร็ว เนื่องจากพืชคลุมตระกูลถั่วจะช่วยตรึงไนโตรเจนจากอากาศกลับสู่ดินโดยผ่านทางซากพืชที่ย่อยสลาย 4. การปลูกพืชแซมในระหว่างแถวปาล์มน้ำมันควรปลูกตั้งแต่เริ่มปลูกปาล์มน้ำมันจนปาล์มน้ำมันอายุ 3 ปี แต่ไม่ควรเกิน 4 ปี พืชแซมที่นำมาปลูกในระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน ได้แก่ พืชล้มลุก หรือพืชอายุสั้นที่มีระบบรากตื้น เช่น สับปะรด ข้าวไร่ ถั่วเขียว ข้าวโพด ถั่วลิสง พืชผัก เช่น พริก พริกเขียว พริกทอง ผักเหมียง มะเขือ และไม้ดอก เช่น ดาวเรือง ซึ่งพืชแซมที่เลือกนำมาปลูกร่วมกับปาล์มน้ำมันต้องไม่ส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโต และผลผลิตของปาล์มน้ำมัน และพืชที่ปลูกแซมในระหว่างแถวปาล์มน้ำมัน นอกจากปาล์มน้ำมันจะได้รับน้ำ และธาตุอาหารจากการปลูกพืชแซมแล้ว การปลูกพืชแซมสามารถควบคุมวัชพืชภายในแปลงปาล์มน้ำมันได้อีกด้วยการควบคุมวัชพืชโดยใช้สารกำจัดวัชพืช การใช้สารกำจัดวัชพืชซึ่งมีความสำคัญและมีความนิยมมาก เนื่องจากเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ต้นทุนต่ำกว่ากรรมวิธีการอื่นๆ สามารถดำเนินการได้ทั้งในสวนที่มีขนาดเล็กและสวนที่มีขนาดใหญ่ การเลือกใช้สารกำจัดวัชพืชควรพิจารณาให้เหมาะสมกับชนิดและประเภทของวัชพืช จากการสำรวจปาล์ม น้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ควบคุมกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายป่า ร้อยละ 71.34 ตามด้วยการใช้สารกำจัดวัชพืช ร้อยละ 25.61 และใช้รถไถตัดหญ้า ร้อยละ 17.07 ตามลำดับ (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 การจัดการด้านวัชพืชในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

การกำจัดวัชพืช	ร้อยละ
ไม่ได้กำจัดวัชพืช	6.10
ถากโคน	10.37
ตัดหญ้า	71.34
รถไถตัดหญ้า	17.07
สารกำจัดวัชพืช	25.61
อื่นๆ	2.44

ปัญหาโรค แมลง และศัตรูพืช

ศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญในการดูแลรักษาสวนปาล์ม น้ำมัน ศัตรูพืชแต่ละชนิดสามารถทำความเสียหายได้ตั้งแต่เล็กน้อยจนถึงเสียหายรุนแรง แม้ว่าในบางครั้งความเสียหายไม่ถึงกับทำให้ต้นกล้าตาย แต่จะทำให้การเจริญของต้นปาล์ม น้ำมันช้าลง ต้นไม้แข็งแรง ซึ่งเป็นผลเสียหายในระยะยาวถึงผลผลิต ในส่วนของโรคปาล์ม น้ำมันพบโรคทั้งในระยะต้นกล้าในแปลงเพาะและในแปลงปลูก โดยในระยะที่เริ่มปลูกจนถึงอายุ 1-2 ปี จะพบอาการทางใบบิดและยอดเน่า ระยะให้ผลผลิตแล้วจะพบโรคทะลายเน่า และในปาล์ม น้ำมันที่ปลูกแทนจะพบโรคลำต้นและโคนเน่าจากเชื้อเห็ดกาโนเดอร์มา สำหรับแมลงศัตรูปาล์ม น้ำมันที่สำคัญหลายชนิดเป็นแมลงที่ทำลายใบปาล์ม น้ำมัน โดยเฉพาะกลุ่มหนอนผีเสื้อวงศ์ Limacodidae จำพวกหนอนร่อนชนิดต่างๆ ที่ทำความ

เสียหายรุนแรง ได้แก่ หนอนหน้าแมว และผีเสื้อในวงศ์ Psychidae ได้แก่ หนอนปลอกเล็ก หนอนปลอกใหญ่ ซึ่งจะทำให้การป้องกันกำจัดยากเนื่องจากมีปลอกหุ้มตัวอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมีแมลงศัตรูปาล์มน้ำมันประเภทด้วงปีกแข็งที่สำคัญอีก 2 ชนิด ได้แก่ ด้วงกุหลาบกัดกินใบปาล์มน้ำมันตั้งแต่ระยะปลุก และด้วงแรดกัดเจาะยอดอ่อนปาล์มน้ำมันทำให้ต้นปาล์มน้ำมันชะงักการเจริญเติบโต นอกจากโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมันแล้วศัตรูที่สำคัญของปาล์มน้ำมันอีกชนิดหนึ่งคือ หนู ในแปลงปลุกปาล์มน้ำมันพื้นที่ปลูกใหม่ มีหนูทุกใหญ่ และหนูท้องขาว กัดแทะทำลายต้นปาล์มน้ำมัน และในสวนปาล์มน้ำมันต้นใหญ่ที่ให้ผลผลิตแล้วมีหนูศัตรูที่สำคัญ ได้แก่ หนูป่า มาเลย์ หนูท้องขาว เป็นต้น จากการสำรวจปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ พบว่าความเสียหายของปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่เกิดจากหนู ร้อยละ 41.46 ตามด้วยด้วงกุหลาบ ร้อยละ 18.90 ด้วงแรด ร้อยละ 9.15 หนอนปลอก ร้อยละ 1.22 ในส่วนของปัญหาอื่นๆ และน้ำท่วมขัง ร้อยละ 17.68 และ ร้อยละ 9.76 ตามลำดับ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 ปัญหาโรค แมลง และศัตรูพืชในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

ปัญหาโรค แมลง และศัตรูพืช	ร้อยละ
ไม่มีปัญหาศัตรูพืช	32.93
ด้วงกุหลาบ	18.90
ด้วงแรด	9.15
หนอนปลอก	1.22
หนู	41.46
น้ำท่วมขัง	9.76
อื่นๆ	17.68

การปลูกพืชร่วมในแปลงปาล์มน้ำมัน

ความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงได้ยาก ทุกครั้งที่ราคาปาล์มน้ำมันตกต่ำ จะส่งผลกระทบต่อทางเศรษฐกิจและสังคมต่อเกษตรกรชาวสวนปาล์มน้ำมัน โดยเฉพาะชาวสวนปาล์มน้ำมันรายย่อย ซึ่งเป็นเกษตรกรส่วนใหญ่ของประเทศ อย่างไรก็ตาม มีทางออกหลายทางเพื่อลดผลกระทบจากปัญหาราคาตกต่ำ โดยหนึ่งในหลายทางออกคือการปลูกพืชร่วมปาล์มน้ำมัน ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้จากพืชอื่นๆ ที่ปลูกร่วมในสวนปาล์มน้ำมันนอกจากรายได้จากปาล์มเพียงแหล่งเดียว จากการสำรวจการปลูกพืชร่วมในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ พบว่าเกษตรกรมีการปลูกพืชร่วมร้อยละ 48.78 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 การปลูกพืชร่วมในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

การปลูกพืชร่วมในแปลงปาล์มน้ำมัน	ร้อยละ
ไม่ปลูก	50.61
ปลูก	48.78

ชนิดของพืชที่ปลูกร่วม ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชผัก/พืชสมุนไพร ข้าวไร่ และอื่นๆ



ภาพที่ 5 การปลูกพืชร่วมในสวนปาล์มน้ำมันของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการประเมินคุณภาพต้นกล้า

ความพึงพอใจและคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเกษตรกร

จากการสำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน คุณภาพและมาตรฐาน กิจกรรมการประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก โดยการสอบถามจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 161 ราย จากทั้งหมด 164 ราย ในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง ด้วยการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสำรวจความพึงพอใจพบว่า ผลวิเคราะห์ความพึงพอใจในด้านต่างๆ มีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ

จากการสำรวจเกษตรกรทั้งหมด 140 ราย เพศ เพศ จำแนกเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.53 (120 ราย) เพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 25.47 (41 ราย) อายุ ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.16 (55 ราย) รองลงมาคือ อายุมากกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.09 (42 ราย) อายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.47 (41 ราย) และอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.80 (19 ราย) และอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 2.48 (4 ราย) ตามลำดับ การศึกษา ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.10 (71 ราย) รองลงมาคือ ระดับมัธยมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 33.54 (54 ราย) ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 15.33 (25 ราย) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คิดเป็นร้อยละ 4.97 (8 ราย) และระดับสูงกว่าปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.86 (3 ราย) (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ

รายการ		จำนวน (ราย)	ร้อยละ (%)
1. เพศ	ชาย	120	74.53
	หญิง	41	25.47
2. อายุ	20-30 ปี	4	2.48
	31-40 ปี	19	11.80
	41-50 ปี	41	25.47
	51-60 ปี	55	34.16
	มากกว่า 60 ปี	42	26.09
3. การศึกษา	ประถมศึกษา	71	44.10
	มัธยมศึกษา	54	33.54
	ปวช./ปวส.	8	4.97
	ปริญญาตรี	25	15.33
	สูงกว่าปริญญาตรี	3	1.86

ส่วนที่ ๒ ร้อยละความพึงพอใจของเกษตรกรประเมินคุณภาพต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

1. ความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมัน อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดร้อยละ 50.31 (81 ราย) รองลงมาคือ ระดับพอใจมากร้อยละ 40.99 (66 ราย) และพอใจปานกลางร้อยละ 8.70 (14 ราย)

2. ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถาม และแนะนำข้อมูล

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถามและแนะนำข้อมูล อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดร้อยละ 52.17 (84 ราย) รองลงมาคือ ระดับพอใจมากร้อยละ 41.61 (67 ราย) และพอใจปานกลางร้อยละ 6.21 (10 ราย)

3. ความพึงพอใจต่อโครงการการประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีความพึงพอใจต่อโครงการฯ อยู่ในระดับพอใจมากที่สุดร้อยละ 66.46 (107 ราย) รองลงมาคือ ระดับพอใจมากร้อยละ 29.19 (47 ราย) และพอใจปานกลางร้อยละ 3.73 (6 ราย)

ตารางที่ 19 ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของเกษตรกรประเมินคุณภาพ ต้นกล้าในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง

หัวข้อ	ความถี่ร้อยละ						รวม	ระดับความคิดเห็น		
	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	ปานกลาง	พอใจน้อย	ไม่พอใจ	ไม่แสดงความเห็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
1. ความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมัน	81 (50.31)	66 (40.99)	14 (8.70)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	161 (100)	4.42	0.65	พอใจมากที่สุด
2. ความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถาม และแนะนำข้อมูล	84 (52.17)	67 (41.61)	10 (6.21)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	161 (100)	4.46	0.61	พอใจมากที่สุด
3. ความพึงพอใจต่อโครงการการประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์ม น้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก	107 (66.46)	47 (29.19)	6 (3.73)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	161 (100)	4.63	0.56	พอใจมากที่สุด
รวม								4.50	0.61	พอใจ

หมายเหตุ : การกำหนดค่าเฉลี่ยรวมของแบบสอบถามตามระดับคะแนน ดังนี้

4.01-5.00 = พอดีมากที่สุด

3.01-4.00 = พอดีมาก

2.01-3.00 = พอใจปานกลาง

1.01-2.00 = พอใจน้อย

0.00-1.00 = ไม่พอใจ

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ (Conclusion and Suggestion)

การประเมินคุณภาพต้นกล้าจากแปลงเพาะของรัฐและเอกชนในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง จำนวน 164 ราย ผลการประเมินเบื้องต้น พบว่าต้นกล้าจากแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพ เมื่อลงปลูกในแปลงเกษตรกรร่วมกับการจัดการสวนที่เหมาะสมในระยะเวลา 1-2 ปี ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดี และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้จากแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรในระดับพึงพอใจมากที่สุด นอกจากนี้เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถาม และแนะนำข้อมูลทางด้านวิชาการทั้งการใส่ปุ๋ย การควบคุมโรคและแมลงศัตรูปาล์ม น้ำมัน การดูแลจัดการสวนปาล์มน้ำมันหลังปลูกในระดับพึงพอใจมากที่สุด และสำหรับผลตอบรับของการจัดทำโครงการการประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์ม น้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูกเกษตรกรพึงพอใจในระดับมากที่สุด และต้องการให้มีการติดตามแปลงปลูกปาล์ม น้ำมันเพื่อยกระดับมาตรฐานแปลงปลูกของเกษตรกรต่อไป

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

หน่วยงานองค์กรหรือบริษัทผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 ในประเทศไทย มีมากถึง 7 องค์กร ประโยชน์จากการที่ประเทศไทยมีหน่วยงานหรือองค์กรที่สามารถผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันสำหรับปลูกภายในประเทศได้ คือ เกษตรกรมีพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ปรับปรุงพันธุ์ในพื้นที่ซึ่งย่อมมีความเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ปลูก และราคาถูกกว่าพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่นำเข้าจากต่างประเทศ จากการประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน ปี พ.ศ. 2563-2564 ผู้ประกอบการแปลงเพาะเอกชนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ เนื่องจากเป็นแปลงเพาะที่มีการประกอบการอยู่ในพื้นที่เป็นระยะเวลานาน ในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่าเป็นการขอขึ้นทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขอใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจ เนื่องจากในช่วงปี 2562-2563 สถานการณ์ราคาปาล์มน้ำมันตกต่ำจนไม่สามารถจำหน่ายต้นกล้าในแปลงได้เป็นระยะเวลานาน จนแปลงเพาะไม่สามารถดำเนินการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันได้ และจากการสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันในหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ. 2563-2564 ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันบางส่วนต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ ด้วยมีข้อจำกัดด้านสถานที่และความเชี่ยวชาญการจัดการสถานที่ที่ตั้งแปลงเพาะ และขาดความรู้ด้านการจัดการแปลงเพาะที่ถูกต้อง เนื่องจากมีการปรับเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานตามสถานการณ์ โดยผู้สำรวจได้แจ้งให้ทุกหน่วยงานปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง ในปี พ.ศ. 2564 ผู้ปฏิบัติงานแปลงเพาะมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น เนื่องจากมาการจัดอบรมการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันให้กับผู้ปฏิบัติงาน และได้มีการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่องจากการสำรวจในครั้งก่อน ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ แต่ยังคงต้องมีการปรับปรุงแก้ไขบางส่วน ในด้านการเลือกใช้วัสดุปลูก การใช้วัสดุคลุมดิน การจัดวางถุง และวิธีการใส่ปุ๋ย

การประเมินคุณภาพต้นกล้าจากแปลงเพาะของรัฐและเอกชนในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในพื้นที่ภาคใต้ และพื้นที่จังหวัดใกล้เคียง จำนวน 164 ราย ซึ่งพบว่าผลการประเมินเบื้องต้น พบว่าต้นกล้าจากแปลงเพาะที่มีคุณภาพ เมื่อลงปลูกในแปลงเกษตรกรรวมกับการจัดการสวนที่เหมาะสมในระยะเวลา 1-2 ปี ปาล์มน้ำมันสามารถเจริญเติบโตได้ดี และเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อต้นกล้า/พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ได้จากแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรในระดับพึงพอใจมากที่สุด นอกจากนี้เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อเจ้าหน้าที่ในการตอบคำถาม และแนะนำข้อมูลทางด้านวิชาการทั้งการใส่ปุ๋ย การควบคุมโรคและแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน การดูแลจัดการสวนปาล์มน้ำมันหลังปลูกในระดับพึงพอใจมากที่สุด และสำหรับผลตอบแทนของการจัดทำโครงการ การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูกเกษตรกรพึงพอใจในระดับมากที่สุด และต้องการให้มีการติดตามแปลงปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับมาตรฐานแปลงปลูกของเกษตรกรต่อไป

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. 2554. การจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมันปาล์ม. สถาบันวิจัยพืชไร่
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 145 หน้า.
- คู่มือการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน. 2561. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. สถาบันวิจัย
พืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร. 69 หน้า.
- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี. 2548. คู่มืองานวิจัย การปฏิบัติดูแลรักษาบันทึกข้อมูลปาล์มน้ำมัน
เอกสารเผยแพร่.
- สุขุม ขวัญยืน, ปรีชา แสงโสภา และอนงค์นาฏ ชมพูแก้ว. 2557. ผลงานวิจัยและพัฒนา ประจำปี 2557. สสำรวจ
และวิเคราะห์การปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกรจังหวัดเลย. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย กรม
วิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 7 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2562. ปาล์มน้ำมัน: เนื้อที่ยืนต้น เนื้อที่ให้ผล ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ ปี 2562
ระดับอำเภอ. 31 หน้า.
- อรรถรัตน์ วงศ์ศรี, เกริกชัย ธนรักษ์, วิชนีย์ ออมทรัพย์สิน, ชุมพล เขาวนระ, เพ็ญศิริ จำรัสฉาย, เตือนจิตร เพ็ชรรุณ,
จิราพรรณ สุขชิต และวรกร สิทธิพงษ์. 2563. ข่าวสารปาล์มน้ำมัน ฉบับพิเศษ องค์ความรู้ปาล์มน้ำมัน
เพื่อการจัดการสวนปาล์มน้ำมันให้มีประสิทธิภาพ. 24 หน้า.

กรมวิชาการเกษตร

ภาคผนวก

1. แบบประเมิน โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันคุณภาพและมาตรฐาน

การทดลองที่ 1: การสำรวจและปรับปรุงคุณภาพแปลงเพาะกล้าเพื่อพัฒนาการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

แบบฟอร์มการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมันกรมวิชาการเกษตร

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อศูนย์ตรวจสอบ.....

ชื่อแปลงเพาะ.....เลขที่.....

ที่ตั้ง เลขที่.....หมู่.....ตำบล.....อำเภอ.....

จังหวัด.....โทรศัพท์.....โทรสาร.....

ครั้งที่ตรวจ...../25.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....จำนวน.....ต้น

เป้าหมายการผลิต/ปี.....ต้น

2. ข้อมูลการรับเมล็ดงอก *

ครั้งที่	ว/ด/ป ที่รับเมล็ด	จำนวน (เมล็ด)	ปริมาณต้นกล้า			แหล่งที่มาของพันธุ์*
			จำหน่าย	คัดทิ้ง	ต้นกล้าคงเหลือ	
1						
2						
3						
4						
5						

3. ข้อมูลการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1 สถานที่ตั้งแปลงเพาะกล้า*

รายการ	มาตรฐาน	ระดับการจัดการหรือปริมาณ	
		ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน
แหล่งน้ำ	มีแหล่งน้ำชลประทาน		
ปริมาณน้ำ	ไม่น้อยกว่า 8 มล./ต้น/วัน		
การระบายน้ำ	ไม่มีน้ำท่วมขัง		
ร่มเงาไม้ใหญ่	ไม่มีร่มเงาในระยะ 20 เมตร		
การพรางแสง	พรางแสง ~ 50% ในอนุบาลแรก		

3.2 ฤกษ์พลาสติก

รายการ	อายุต้นกล้า	มาตรฐาน	ความแข็งแรงของฤกษ์พลาสติก	
			ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน
ขนาดฤกษ์พลาสติก	3 เดือน	5x7 นิ้ว หนา 0.06 มม.		
	8-10 เดือน	12x14 นิ้ว หนา 0.12 มม.		
	11-13 เดือน	14x17 นิ้ว หนา 0.12 มม.		
ขนาดถาดเพาะ	3 เดือน	6x6 ซม. ลึก 11 ซม.		

3.3 ดินและวัสดุปลูก

รายการ	มาตรฐาน	ระดับตามมาตรฐาน	
		ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน
วัสดุปลูก	มีส่วนผสมของดินเหนียว ทรายหยาบ ขุยมะพร้าว และปุ๋ยหมัก		
การระบายน้ำในถุ่	ระบายน้ำดี		
ระดับดินในถุ่ต่ำกว่าปากถุ่	อนุบาลแรกไม่เกิน 1 นิ้ว		
	อนุบาลหลักไม่เกิน 2 นิ้ว		
วัสดุคลุมดิน	หนา 0.5 นิ้ว		
วัชพืช	ไม่ควรมีวัชพืชปกคลุมหนาแน่น		

3.4 การวางฤกษ์ต้นกล้าปลั้มน้ำมัน

รายการ	มาตรฐาน	การวางฤกษ์	
		ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน
การวางฤกษ์อนุบาลแรก	10-15 แถว		
อนุบาลหลัก	แถวเดี่ยว		
	แถวคู่		
	70x70x70 ซม.		

3.5 การให้น้ำและปุ๋ยเคมี*

รายการ	มาตรฐาน	ระดับตามมาตรฐาน		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน สามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
คุณภาพน้ำทาง การเกษตร	ไม่เน่าเสีย ไม่เค็ม ไม่มีตะกอน แหวนลอย หรือมลภาวะ			
การให้น้ำ	ดินในถุ่ชุ่มชื้นและสม่ำเสมอ ต้นกล้าไปไม่แห้งเหี่ยว			

การให้ปุ๋ยเคมี	มีโปรแกรมการให้ปุ๋ยเคมีทั้งทางดินและทางใบ ต้นกล้ามีลักษณะแข็งแรงสมบูรณ์			
----------------	---	--	--	--

3.6 การคัดต้นกล้าผิดปกติ* **หมายเหตุ** *ข้อมูลสำคัญ หากไม่ได้มาตรฐานถือว่าไม่ผ่าน

รายการ	มาตรฐาน	ระดับตามมาตรฐาน	
		ได้มาตรฐาน	ไม่ได้มาตรฐาน
อนุบาลแรก	สามารถจำแนกลักษณะผิดปกติในระยะอนุบาลแรกได้ (อายุ 2 เดือน และก่อนย้ายลงถุงใหญ่)		
อนุบาลหลัก	สามารถจำแนกลักษณะผิดปกติในระยะอนุบาลหลักได้ (อายุ 7-9 เดือน และก่อนย้ายปลูก)		
บันทึกข้อมูลการคัดทิ้ง	ประเมินเปอร์เซ็นต์การคัดทิ้งในแต่ละระยะได้		

4. **ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

.....

5. **ลงนาม**

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมแปลง
 (.....)
 วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ
 (.....)
 วันที่...../...../.....

คำชี้แจงแบบฟอร์มการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร

1. ข้อมูลทั่วไป

ชื่อศูนย์ตรวจสอบ คือ ระบุชื่อหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบ
ชื่อศูนย์ผลิต คือ ระบุชื่อหน่วยงานที่ดำเนินการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
ที่ตั้ง คือ ที่ตั้งของสถานที่ดำเนินการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ทำการตรวจสอบ
ครั้งที่ตรวจ คือ ครั้งที่ดำเนินการตรวจสอบในรอบปีงบประมาณ (ต.ค.-ก.ย.)

2. ข้อมูลการรับเมล็ดงอก

ระบุรายละเอียดครั้งที่รับเมล็ดงอก วันที่รับเมล็ด จำนวนเมล็ดงอกที่รับในแต่ละครั้ง จำนวนต้นกล้าที่จำหน่าย และคัดทิ้ง และแหล่งที่มาของพันธุ์ ต้องเป็นแหล่งที่ผ่านการขออนุญาตนำเข้าหรือจดทะเบียนพ่อแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร

3. ข้อมูลการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1 สถานที่ตั้งแปลงเพาะกล้า คือ พื้นที่ที่วางต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.2 วัสดุพลาสติก คือ วัสดุที่ใช้ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

คำแนะนำ. วัสดุพลาสติกสำหรับเรือนเพาะชำหรือแปลงอนุบาลกล้าปาล์มน้ำมันควรใช้วัสดุพลาสติกสีดำ เคลือบสารป้องกันอัลตราไวโอเล็ต (Ultra violet; UV) ควรเจาะรูสลักกัน ห่างจากกันถุง 5 ซม. การตรวจสอบคุณภาพของวัสดุพลาสติก ทำได้โดยนำวัสดุพลาสติกสีดำนั้นมาส่องกับแสงแดด ดูว่าทึบแสงหรือยอมให้แสงผ่านได้บ้าง หรือมีเมล็ดพลาสติกเล็กๆ ไม่สม่ำเสมอ อีกวิธีหนึ่งทำได้โดยตัดขอบเย็บที่กันถุงออก เปิดถุงออก สอดมือหรือแขนเข้าไปในถุงทั้ง 2 ด้าน ถูให้มันคงหรือสะบัดมือหรือแขนทั้ง 2 ข้างอย่างแรง ถ้าวัสดุพลาสติกขาดถือว่ามีความเหมาะสมหรือสามารถตรวจสอบได้อีกวิธีหนึ่งคือ ใส่ดินให้เต็มถุง แล้วปล่อยจากความสูง 2.5-3 เมตร ลงบนพื้นแข็ง ดูว่าถุงแตกหรือไม่

ได้มาตรฐาน หมายถึง มีการเปลี่ยนถุงขนาดตามอายุที่กำหนด

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่มีการเปลี่ยนถุงขนาดตามอายุที่กำหนด

3.3 ดินและวัสดุปลูก คือ วัสดุที่ใช้ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันและการบรรจุวัสดุปลูกในถุง ควรใช้วัสดุปลูกที่มีส่วนผสมของหน้าดิน (มีดินเหนียว 40 – 60 %) 20 – 25 เปอร์เซ็นต์ ททรายหยาบ 25 – 40 เปอร์เซ็นต์

ขุยมะพร้าว 20 - 25 เปอร์เซ็นต์ ปุ๋ยหมัก 20 – 50 เปอร์เซ็นต์

หรือวัสดุอื่นที่มีสมบัติใกล้เคียง หาได้ง่ายในพื้นที่

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

3.4 การวางถุงต้นกล้าปาล์มน้ำมัน คือ การจัดวางถุงต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

3.5 การให้น้ำและปุ๋ยเคมี

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามหลักวิชาการที่กำหนด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง มีการปรับใช้แต่ไม่ 100%

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการที่กำหนด

3.6 การคัดต้นกล้าผิดปกติ

ได้มาตรฐาน หมายถึง มีการคัดต้นกล้าผิดปกติตามกำหนดอายุต้นกล้าและมีการทำลายทิ้ง

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่มีการคัดต้นกล้าผิดปกติเมื่อครบกำหนดอายุ

4. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์ตรวจสอบ

5. ลงนาม

ผู้ควบคุมแปลง คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ผลิตที่เป็นผู้ควบคุมดูแลต้นกล้าปาล์มน้ำมันหรือผู้รับการตรวจ
ผู้ตรวจ คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ตรวจสอบที่เป็นผู้ไปตรวจสอบศูนย์ผลิต

การทดลองที่ 2 การประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อยกระดับในแปลงปลูก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อ -สกุล.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ที่ตั้งแปลง หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

พิกัดแปลง ละติจูด.....ลองจิจูด.....

UTM X..... Y.....

1. ข้อมูลแปลงปาล์มน้ำมัน

1.1 พื้นที่ปลูก จำนวนไร่.....งาน.....ตารางวา จำนวนต้น.....ต้น

1.2 วัน/เดือน/ปี ที่ปลูก.....อายุแปลงปาล์มน้ำมัน (นับจากวันปลูก).....ปี.....เดือน

1.3 พันธุ์ที่ปลูก.....

1.4 แหล่งพันธุ์.....ราคา.....บาท/ต้น

2. สภาพพื้นที่

2.1 ลักษณะพื้นที่ 1. ราบ 2. ลาดเอียงเล็กน้อย 3. ลาดชัน/ภูเขา 4. อื่นๆ.

2.2 ลักษณะดิน

1. ดินเหนียว 2. ดินทราย 3. ดินร่วน 4. ดินพรุ 5. ดินอื่นๆ

2.3 พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปัจจุบัน เดิมเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมการเกษตรใด

1. ทำนา 2. ยางพารา 3. ไม้ผล 4. ที่ว่าง 5. ที่อื่นๆ

3. การวางแผนแปลง

3.1 การวางแผนผังแปลง 1. แบบสามเหลี่ยมด้านเท่า 2. สี่เหลี่ยมจัตุรัส 3. อื่นๆ.....

3.2 ระยะปลูก คือ.....

3.3 การวางระบบถนนและการขนส่งภายในแปลง

3.3.1 ถนนเข้าแปลง 1. มี 2. ไม่มี 3. อื่นๆ.....

3.3.2 ถนนซอย 1. มี 2. ไม่มี 3. อื่นๆ.....

3.4 การจัดการระบบระบายน้ำ

3.4.1 ร่องระบายน้ำในแปลง(ทำทุกๆแถว)

1. มี 2. ไม่มี 3. อื่นๆ.....

3.4.1 ร่องระบายน้ำรวม (ขนานไปกับถนนเข้าแปลง)

1. มี 2. ไม่มี 3. อื่นๆ.....

3.4.1 ร่องระบายน้ำใหญ่ (ระบายสู่แหล่งน้ำ)

1. มี 2. ไม่มี 3. อื่นๆ.....

4. จัดการแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน

4.1 การปลูกพืชคลุมดินในแปลง

1. ไม่ปลูก 2. ปลูก โดยปลูก

1. ก่อนปลูกปาล์มน้ำมัน (ชนิดพืช).....อัตรา...../ไร่

2. หลังปลูกปาล์มน้ำมันแล้ว (ชนิดพืช).....อัตรา...../ไร่

4.2 การปลูกพืชร่วมในแปลง

1. ไม่ปลูก 2. ปลูก โดยพืชที่ปลูก ประกอบด้วย

.....

4.3 การเตรียมพื้นที่ปลูก

4.2.1 มีการไถเตรียมดิน 1. ไม่ได้ไถเตรียมดิน 2. ไถเตรียมดินจำนวน.....ครั้ง

4.2.2 มีการรองก้นหลุมก่อนปลูกโดยใช้ 1).....อัตรา...../หลุม

2).....อัตรา...../หลุม

4.3 ระบบการให้น้ำ

1. น้ำฝนอย่างเดียว

2. น้ำฝนและระบบน้ำ คือ

1. ปล่อน้ำเข้าร่อง โดย *ฤดูฝน* ให้ทุก.....วัน *ฤดูแล้ง* โดยให้ทุก.....วัน

2. รดสายยาง โดย *ฤดูฝน* ให้ทุก.....วัน *ฤดูแล้ง* โดยให้ทุก.....วัน

3. สปริงเกอร์ โดย *ฤดูฝน* ให้ทุก.....วัน *ฤดูแล้ง* โดยให้ทุก.....วัน

4. อื่นๆ.....

3. แหล่งน้ำ แม่น้ำ คลองธรรมชาติ ชลประทาน สระน้ำ น้ำบาดาล

4.4 การใส่ปุ๋ยเคมีในรอบปี

1. ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี

2. ใส่ปุ๋ยเคมี โดยใส่ปุ๋ย

จำนวนครั้งที่ใส่...../ปี

ครั้งที่ 1 ใส่ช่วงเดือน.....สูตร.....อัตรา...../ตัน

ครั้งที่ 2 ใส่ช่วงเดือน.....สูตร.....อัตรา...../ตัน

ครั้งที่ 3 ใส่ช่วงเดือน.....สูตร.....อัตรา...../ตัน

4.5 การใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยคอก

1. ไม่ใส่ปุ๋ย
 2. ใส่ปุ๋ย โดยใส่ปุ๋ย

ชนิดปุ๋ยที่ใส่.....

ครั้งที่ 1 ใส่ช่วงเดือน.....อัตรา...../ตัน

ครั้งที่ 2 ใส่ช่วงเดือน.....อัตรา...../ตัน

ครั้งที่ 3 ใส่ช่วงเดือน.....อัตรา...../ตัน

4.6 การกำจัดวัชพืช

1. ไม่กำจัด
 2. กำจัด โดย

4.6.1 กำจัดวัชพืชรอบโคนต้น จำนวน.....ครั้ง/ปี ช่วงเดือนโดย.....

4.6.1 กำจัดวัชพืชในแปลง จำนวน.....ครั้ง/ปี ช่วงเดือน.....โดย.....

4.7 การตัดแต่งทางใบ 1. ยังไม่มีการตัดแต่งทางใบ

2. มีการตัดแต่งทางใบ หลังปลูกได้.....ปี และตัดแต่งเพิ่มทุก.....ปี

4.8 การปลูกพืชแซม 1. ไม่มี 2. มี โดยปลูก.....และเลิกปลูกเมื่อปาล์มมีอายุได้.....ปี

4.9 แรงงานในการดูแลแปลงปาล์ม 1. แรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 3. จ้างแรงงานเพิ่มบางส่วน

2. จ้างแรงงานทั้งหมด 4. อื่นๆ(ระบุ).....

5. ปัญหาที่เกิดขึ้นในการปลูกปาล์มน้ำมัน

5.1 ปัญหาเรื่องระบบน้ำ คือ.....

วิธีการแก้ไข คือ.....

5.2 ปัญหาเรื่องโรคปาล์มน้ำมัน คือ

วิธีการแก้ไข คือ.....

5.3 ปัญหาเรื่องแมลงศัตรูปาล์มน้ำมัน คือ

วิธีการแก้ไข คือ.....

5.4 ปัญหาเรื่องอื่นๆ คือ

วิธีการแก้ไข คือ.....

ที่ตั้งแปลง