

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2561

1. **แผนงานวิจัย** แผนงานวิจัยและพัฒนาด้านเมล็ดพันธุ์พืช
2. **โครงการวิจัย** โครงการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเมล็ดพันธุ์
กิจกรรม วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์
3. **การทดลอง (ภาษาไทย)** การศึกษาและพัฒนาระบบการจัดการแปลง
เพาะกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน

การทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Study and Development of Oil Palm Seedling Management Systems to Standards.

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นางสาวจิราพรรณ สุขชิต	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
ผู้ร่วมงาน	นางสาวอรรรัตน์ วงศ์ศรี	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
	นางสาวเดือนจิตร เพ็ชรรุณ	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี
	นางสาวกาญจนา ทองนะ	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
	นางสาวสาธิตี จองเดิน	สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
	นายเสกสรรค์ วรรณกรี	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
	นายบุญช่วย สงฆนาม	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3
	นายสุพจน์ สัจยากุล	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นายวีระพล พิพัฒน์	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4
	นางสาวชนาภัทร นาคา	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
	นายปราโมทย์ น้อยศรี	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6
	นางสาววิลาวัลย์ หนูกลิ่น	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7
	นายเพ็ชร วัณชีวะ	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8

5. บทคัดย่อ

การผลิตปาล์มน้ำมันเพื่อให้มีคุณภาพ ต้องเริ่มที่การใช้ต้นกล้าที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน มีระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการผลิต การนำเข้า และส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน รวมทั้งศึกษาระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันในประเทศไทย รวมทั้งศึกษาระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อประเมินคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตรและเอกชน รวบรวมข้อมูลหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะ ผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร และรวบรวมการนำเข้าส่งออก

พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน พบว่า ปี 2558-2561 ประเทศไทยมีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ล้านเมล็ด มีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน 8 ล้านเมล็ด ดังนั้นประเทศไทยมีแนวโน้มขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ต่างประเทศ 3.5 แสนไร่ โดยประมาณ จากการศึกษากระบวนการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จากการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการเอกชน ในปี 2559-2561 ส่วนใหญ่ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ และในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่าเป็นการขอขึ้นทะเบียนทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขอใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจ สำหรับจำนวนเมล็ดที่แปลงเพาะได้รับมีทั้งหมด 6.65 ล้านเมล็ด คิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 2.9 แสนไร่ และการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานสังกัดกรมวิชาการเกษตร ในปีแรกของการทดลอง ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันส่วนใหญ่ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ ด้วยมีข้อจำกัดด้านสถานที่และความเชี่ยวชาญการจัดการสถานที่ที่ตั้งแปลงเพาะทุกหน่วยงานได้ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง และปี 2562 ทุกหน่วยงานสามารถปรับปรุงแปลงเพาะกล้าและผ่านมาตรฐานที่กำหนดไว้

Study and Development of Oil Palm Seedling Management Systems to Standards was base on seedling production data and import and export germinated seed to investigate quality of seedling produced by Department of Agriculture and smallholder private sectors according to Plant Varieties Protection Act. 1975. The result showed that in 2015-2018, Thailand exported germinated seed 2 million seeds, imported germinated seed 8 million seed. Thus Thailand have grown around 350 thousand Rai. In 2016-2018, almost oil palm seedling management system of smallholder private sectors met standard and got certificated. Germinated seeds were released from smallholder private sectors around 6.65 million seeds according to 290 thousand Rai. Although there were some smallholder private sectors below standard in 2018, they could met standard in 2019.

6.

คำนำ

ปาล์มน้ำมัน (*Elaeis guineensis* Jacq.) เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยปัจจุบันมีเนื้อที่เพาะปลูกทั้งประเทศประมาณ 4.5 ล้านไร่ ขณะเดียวกันแผนยุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดเป้าหมาย ให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง และเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ปลูกในอนาคตอันใกล้เพื่อหลีกเลี่ยงการนำเข้าน้ำมันปาล์มจากต่างประเทศ ซึ่งมีแผนการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ใหม่ปีละ 200,000 ไร่ รวม 1.60 ล้านไร่ และปลูกทดแทนสวนปาล์มน้ำมันเก่าปีละ 50,000 ไร่ รวม 0.40 ล้านไร่ รวมทั้งฟื้นฟูสวนปาล์มน้ำมันเดิมในพื้นที่ที่เหมาะสมน้อย เพื่อเป็นทางเลือกของพลังงานทดแทนในรูปของไบโอดีเซล นอกเหนือจากการผลิตน้ำมันเพื่อการบริโภค จึงทำให้เกษตรกรมีความสนใจทำสวนปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมทั้งในพื้นที่ใหม่นอกเหนือจากเขตภาคใต้ จึงทำให้ความต้องการใช้พันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น

และในปัจจุบันมีหน่วยงานหรือองค์กรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจำนวนมากรวมทั้งการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศ และผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันซึ่งแต่ละแปลงหรือแต่ละพื้นที่ที่อาจจะมียุทธศาสตร์การจัดการผลิตที่แตกต่างกัน อีกทั้งปาล์มน้ำมันเป็นเมล็ดพันธุ์ควบคุมตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ. ศ. 2518 ดังนั้นผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหรือผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันจึงจำเป็นต้องได้รับการจดทะเบียนรับรองแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันและจดทะเบียนแปลงพ่อแม่พันธุ์จากกรมวิชาการเกษตรเสียก่อน จึงจะขอรับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ ควบคุมเพื่อการค้า อีกทั้งกรมวิชาการเกษตรได้มีโครงการเกี่ยวกับการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ เพื่อช่วยให้เกษตรกรในเขตพื้นที่สามารถซื้อพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่มีคุณภาพและราคาไม่แพง โดยมอบหมายให้หน่วยงานภายใต้สังกัดกรมวิชาการเกษตรในภูมิภาคต่างๆ รับเมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานีไปผลิตเป็นต้นกล้าจำหน่าย จึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน และการควบคุมคุณภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นการรวบรวมข้อมูลผลผลิตการนำเข้าหรือส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันและควบคุมคุณภาพพันธุ์ปาล์มน้ำมันของกรมวิชาการเกษตรให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งเพื่อให้ทราบถึงศักยภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย และข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประเมินผลการศึกษาพื้นที่ปลูกของประเทศต่อไปได้ โดยการทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการผลิตและการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันและระบบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันภายในประเทศไทย และศึกษาระบบการจัดการแปลงเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อประเมินคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ผลิตโดยหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตรและเอกชน

จากโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์และต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อสนับสนุนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนพลังงาน โดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ซึ่งเป็นการช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์และเพิ่มผลผลิตและยังมีเป้าหมายในการขยายผลงานวิจัยสู่เกษตรกรโดยการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อเป็นการสนับสนุนแผนส่งเสริมให้มีการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งสามารถผลิตและจำหน่ายพันธุ์ปาล์มน้ำมันในรูปแบบของเมล็ดงอกจำนวน 2,350,320 เมล็ด และต้นกล้าในระยะอนุบาลแรก (3-5 เดือน) จำนวน 821,685 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 95.0 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 5.0 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคตะวันออก และต้นกล้าในระยะอนุบาลหลัก (8-12 เดือน) จำนวน 29,690 ต้น โดยผู้ซื้อส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรในภาคใต้ คิดเป็น 93.0 เปอร์เซ็นต์ของต้นกล้าที่ผลิตได้ และ 7.0 เปอร์เซ็นต์ ได้กระจายพันธุ์ไปสู่ภาคกลาง และภาคตะวันออก รวม 3,201,695 เมล็ด/ต้น ซึ่งเกินเป้าหมายจากที่กำหนดไว้ 16,695 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูก 128,067 ไร่ อรรถัน และคณะ, 2555 และการทำสวนปาล์มน้ำมันนั้นการใช้ต้นพันธุ์ที่ดีถือเป็นสิ่งสำคัญยิ่งและต้นพันธุ์ที่ดีนั้นส่วนใหญ่มาจากแปลงเพาะกล้าที่ได้รับการจดทะเบียนรับรองแปลงเพาะจากกรมวิชาการเกษตรตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช 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 0.5 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 จังหวัดกระบี่มีปริมาณต้นกล้าในแต่ละปีมากที่สุด 4,223,331 ต้น มีแปลงเพาะ 90 แห่ง รองลงมาได้แก่จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีแปลงเพาะ 142 แห่ง มีต้นกล้า 2,149,801 ต้น และมีแปลงเพาะชำของเอกชนกระจายทุกภาคของประเทศ

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. ชุดแบบประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน
2. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล เช่น สมุด ปากกา กล้องถ่ายภาพ

- วิธีการ

1. แบบและวิธีการทดลอง

ไม่มีแผนการทดลอง

2. วิธีปฏิบัติการทดลอง

2.1 รวบรวมข้อมูลหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะ และผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร

2.2 รวบรวมข้อมูลการผลิตและนำเข้าส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะและผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรถูกต้อง

2.3 จัดทำแบบประเมินระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) เลือกสำรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชนอย่างน้อย 50 แปลง และหน่วยงาน ภายใต้งค์กรมวิชาการเกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

2.4 ประเมินและเก็บข้อมูลคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

2.5 ประเมินปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

3. การบันทึกข้อมูล

3.1 จำนวนหน่วยงานองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะและผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ต้อง ตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร

3.2 จำนวนพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ผลิตและนำเข้าส่งออกจากหน่วยงานองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการ แปลงเพาะและผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ต้อง

3.3 จำนวนแปลงเพาะและจำนวนพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ผลิตได้

3.4 ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของเอกชนและหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการ เกษตรที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 วิเคราะห์สถานการณ์การผลิตและนำเข้าส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันต่อการขยายพื้นที่ปลูกในประเทศไทย

4.2 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการแปลงเพาะ

4.3 วิเคราะห์ข้อมูลระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน

4.4 นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด

4.5 วิเคราะห์และประเมินคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อศึกษาศักยภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันให้ได้มาตรฐาน

4.6 วิเคราะห์ประเด็นปัญหา เพื่อศึกษาแนวทางแก้ไขให้ระบบการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันได้มาตรฐาน เวลาและสถานที่

ระยะเวลา: เริ่มต้น 1 ตุลาคม 2559 – สิ้นสุด 30 กันยายน 2561

สถานที่ทำการทดลอง: ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 2 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 4

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 6 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 7

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 8 แปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั่วประเทศไทย

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ปริมาณการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

การส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทยส่วนใหญ่จะส่งออกในรูปแบบของเมล็ดดงอก และส่งออกแบบ ลำต้นเพื่อนำไปใช้เป็นปาล์มประดับ ส่งออกโดยบริษัทจำกัดไทยซิง ทรอพพิคคอลฟลัวร์เนชเชอริ ในปี 2559 และ

ปี 2560 จำนวน 35 ตัน และส่งออกเมล็ดดงอกปาล์มน้ำมันจำนวน 2,040,857 เมล็ด โดยประเทศที่นำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศไทยคือประเทศเพื่อนบ้านที่อยู่บริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นส่วนใหญ่

ในปี 2558 มีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันมากถึง 1,350,377 เมล็ดดงอก โดยประเทศกัมพูชานำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศไทยมากถึง 508,900 เมล็ด ส่งออกโดยคณะบุคคลสวนชวิศพล คิดเป็นพื้นที่ 22,320 ไร่ และสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมานำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศไทยจำนวน 340,000 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ 14,912 ไร่ และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศไทยจำนวน 204,000 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ 8,947 ไร่ แสดงให้เห็นว่าทั้ง 3 ประเทศกำลังทำการขยายพื้นที่สำหรับการปลูกปาล์มน้ำมัน

ปี 2559 มีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันค่อนข้างน้อยเพียง 98,606 เมล็ด และ 25 ตัน ส่งออกเมล็ดไปประเทศศรีลังกา สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ปากีสถาน และออสเตรเลีย โดยบริษัทสยามเอลิทปาล์ม จำกัด และส่งออกต้นกล้าปาล์มน้ำมันไปประเทศสหรัฐอเมริกาสำหรับเอมิเรสต์ ส่งออกโดยบริษัทจำกัดไทยซิง ทรอปิคอลพ ลานท์เน็ชเชอริ

ปี 2560 มีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจากปี 2559 ส่งออกไปประเทศศรีลังกา จำนวน 41,874 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ 1,837 ไร่ ส่งออกโดยบริษัทสยามเอลิทปาล์ม จำกัด และบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด ส่งออกไปประเทศฟิลิปปินส์ อินเดีย และซูรินาเม จำนวน 320,000 เมล็ด

ปี 2561 ปริมาณการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันลดลงจากปี 2561 โดยมีการส่งออกไปประเทศอินเดีย โดยบริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด จำนวน 100,000 เมล็ด และส่งไปประเทศฟิลิปปินส์ โดยบริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด จำนวน 130,000 เมล็ด (ตารางที่ 1)

2. ปริมาณการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย

การนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทยส่วนใหญ่จะนำเข้ามาในรูปแบบของเมล็ดดงอกเช่นเดียวกับการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน โดยนำเข้าจากประเทศคอซตาริกา ปาปัวนิวกินี มาเลเซีย เบนิน และฝรั่งเศส จากการรวบรวมข้อมูลปี 2558-2561 เป็นระยะเวลา 4 ปี (ตารางที่ 2) มีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศสูงถึง 8,128,381 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันต่างประเทศประมาณ 356,508 ไร่ ปริมาณอาจน้อยกว่าจำนวนเมล็ดที่นำเข้ามา ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาต้นกล้าปาล์มน้ำมันและการคัดเลือกต้นกล้าของบริษัทผู้นำเข้าพันธุ์ปาล์ม น้ำมัน เนื่องจากต้นปาล์มน้ำมันที่ได้จะแสดงอาการผิดปกติประมาณ 20-25 เปอร์เซ็นต์ (สุรจิตติ 2555) ในระหว่างการดูแลรักษาก่อนจำหน่ายให้เกษตรกร โดยการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันในปี 2558-2560 มีปริมาณค่อนข้างสูง จำนวนมากกว่า 2 ล้านเมล็ด และปี 2561 ปริมาณการนำเข้าลดลงเหลือเพียง 1,132,291 เมล็ด

ทั้งนี้มีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศคอซตาริกาในปริมาณมากที่สุด 5,653,558 เมล็ด ผ่านบริษัทผู้ขออนุญาตนำเข้าจำนวน 7 บริษัท หากคิดเป็นพื้นที่ปลูกพันธุ์ที่ได้จากประเทศคอซตาริกาประมาณ 247,963 ไร่ โดยบริษัท อาร์ดี เกษตรพัฒนา ซึ่งเป็นบริษัทผลิตต้นกล้ารายใหญ่ ได้นำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศคอซตาริกามากที่สุด 2,060,408 เมล็ด และห้างหุ้นส่วนจำกัด สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม ได้นำเข้าจำนวน

1,644,000 เมล็ด ซึ่งมีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากคอสตาริกาเป็นอันดับสอง แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรในประเทศไทยนิยมปลูกปาล์มน้ำมันที่มีแหล่งที่มาจากประเทศคอสตาริกาเป็นจำนวนมาก

ตารางที่ 1 ปริมาณการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2558-2561

ลำดับ ที่	บริษัทผู้ส่งออก	ประเทศ	ปริมาณเมล็ด/ตัน				รวม
			ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	
1	บ.สยามเอลิทปาล์ม จำกัด	ศรีลังกา	82,477	68,306	41,874	0	192,657
		พม่า	0	26,000	0	0	26,000
		ปากีสถาน	0	4,000	0	0	4,000
		ออสเตรเลีย	0	300	0	0	300
		อินเดีย	0	0	0	100,000	100,000
รวม			82,477	98,606	41,874	100,000	322,957
2	บ.ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด	พม่า	340,000	0	0	0	340,000
		ฟิลิปปินส์	90,000	0	120,000	130,000	340,000
		ไนจีเรีย	25,000	0	0	0	25,000
		สาธารณรัฐ ประชาธิปไตย	100,000	0	0	0	100,000
		กาบอง					
		อินเดีย	0	0	150,000	0	150,000
		ซูรินาเม	0	0	50,000	0	50,000
รวม			555,000	0	320,000	130,000	1,005,000
3	คณะบุคคลสวนทวีศพล	กัมพูชา	508,900	0	0	0	508,900
		ลาว	204,000	0	0	0	204,000
รวม			712,900	0	0	0	712,900
4	บจก.ไทยซิง ทรอปปิคอลพ ลันท์เน็ชเชอริ	สหรัฐอาหรับเอ มิเรสต์	0	25	0	0	25
		กาตาร์	0	0	10	0	10
รวมปริมาณการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมัน			1,350,377	98,631	361,884	230,000	2,040,892

พันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศมาเลเซีย ได้มีการอนุญาตให้นำเข้าเมื่อปลายปี 2558 ซึ่งทำให้มีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากมาเลเซียจนถึงปี 2561 สูงถึง 1,549,323 เมล็ด คิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 67,953 ไร่ โดยนำเข้าผ่านบริษัทผู้ขออนุญาตนำเข้าจำนวน 3 บริษัท ได้แก่ บริษัทปุ๋ยตราหัวไก่ บริษัทปาล์มโปรเฟสชั่นนอล และ บจก.ปุตราเนี่ย อินเตอร์เทรด

การนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากประเทศปาปัวนิวกินี นำเข้าโดยผ่านบริษัทผู้ขออนุญาตนำเข้าจำนวน 2 บริษัท ได้แก่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม และบริษัททักษิณปาล์ม(2521) จำนวน 177,500 เมล็ด คิดเป็น 7,786 ไร่ และบริษัทสยามเอลิทปาล์ม ได้นำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันจาก 2 ประเทศ คือ ประเทศเบนิน และ ฝรั่งเศส จำนวน 548,000 และ 200,000 เมล็ด ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปริมาณการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันปี 2558-2561

ลำดับที่	ประเทศ	บริษัทผู้นำเข้า	ปริมาณเมล็ด				รวม
			ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	
1	คอ스타ริกา	หจก.สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม	300,000	666,000	472,000	206,000	1,644,000
		บ.อาร์ดี เกษตรพัฒนา	673,500	385,000	447,167	554,741	2,060,408
		หจก.พันธุ์ปาล์ม	316,600	0	0	60,000	376,600
		บ.สินธุเศรษฐ์	140,000	200,000	50,000	30,000	420,000
		บ.ทักษิณปาล์ม(2521)	200,000	405,000	240,000	0	845,000
		เขามอนพันธุ์ปาล์ม	0	67,000	95,000	20,000	182,000
		บ.ปาล์มโปรเฟสชั่นนอล	0	0	54,000	71,550	125,550
รวม		1,630,100	1,723,000	1,358,167	942,291	5,653,558	
2	ปาปัวนิวกินี	หจก.สุราษฎร์พันธุ์ปาล์ม	20,000	0	0	40,000	60,000
		บ.ทักษิณปาล์ม(2521)	105,000	0	52,500	0	157,500
		รวม	125,000	0	52,500	0	177,500
3	มาเลเซีย	บ.ปาล์มโปรเฟสชั่นนอล	161,923	182,500	148,200	28,500	521,123
		บ.ปุยตราหัวไก่	135,000	200,000	199,500	94,500	629,000
		บจก.ปุตราเนีย อินเตอร์เทรด	0	0	4,200	0	4,200
รวม		546,923	382,500	456,900	163,000	1,549,323	
4	เบนิน	บ.สยามเอลิทปาล์ม	65,000	393,000	90,000	27,000	548,000
5	ฝรั่งเศส	บ.สยามเอลิทปาล์ม	0	0	200,000	0	200,000
รวมปริมาณการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมัน			2,367,023	2,498,500	2,157,567	1,132,291	8,128,381

จากการรวบรวมข้อมูลการนำเข้าเมล็ดพันธุ์ปาล์มน้ำมันมายังในประเทศไทย ปี 2558-2561 เป็นระยะเวลา 4 ปี สังเกตได้ว่าในปี 2558-2560 มีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากต่างประเทศเป็นจำนวนมากกว่า 2 ล้านเมล็ด เนื่องจากในช่วงนี้มีการโค่นล้มยางพาราและปลูกปาล์มน้ำมันทดแทน ซึ่งเป็นโครงการของการยางแห่งประเทศไทยโดยได้มีการสนับสนุนให้ลดพื้นที่ปลูกยางพารา และส่งเสริมให้ปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทน จึงทำให้มีความต้องการพันธุ์ปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้นในช่วงนี้ และหลังจากนั้น ปี 2561 ปริมาณการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันลดลงอย่างเห็นได้ชัด ผลจากราคาผลผลิตปาล์มน้ำมันลดลง ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการเพิ่มพื้นที่ปลูก

สาเหตุเนื่องจาก สหภาพยุโรป (EU) ผู้นำเข้าน้ำมันปาล์มรายใหญ่ประกาศจะใช้มาตรการเลิกใช้น้ำมันปาล์ม และประเทศอินเดียซึ่งเป็นผู้นำเข้ารายใหญ่เช่นกัน ประกาศปรับขึ้นภาษีนำเข้าจาก 15 เปอร์เซ็นต์ เป็น 40 เปอร์เซ็นต์ จากมาตรการของทั้ง 2 ประเทศส่งผลให้ราคาน้ำมันปาล์มดิบในตลาดโลกปรับตัวลดลง

3. การตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการเอกชน

ปี 2559 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร จำนวน 267 แปลง และได้เก็บข้อมูลคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ รวม 17 จังหวัด โดยการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 158 แปลง คิดเป็น 59.17 เปอร์เซ็นต์ จากแปลงที่ได้รับใบอนุญาตทั้งหมด พบว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันมากที่สุด 103 แปลง แปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั้งหมดได้รับเมล็ดงอกจำนวน 3,145,805 เมล็ด สามารถจำหน่ายให้เกษตรกรใช้ปลูกในพื้นที่ได้ประมาณ 137,974 ไร่ และมีแปลงเพาะกล้าที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 154 แปลง ไม่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 4 แปลง ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 147 แปลง ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 10 แปลง และไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 1 แปลง โดยแปลงที่ไม่ได้มาตรฐานเป็นแปลงที่ไม่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบตรวจแปลงได้ให้คำแนะนำสำหรับการปรับปรุงแก้ไขเพื่อพัฒนาให้แปลงเพาะได้มาตรฐานต่อไป (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (แปลงเพาะเอกชน) ประจำปี 2559

ลำดับ	ผู้ตรวจ (สวพ.)	จังหวัด	จำนวน แปลงเพาะ	จำนวน เมล็ด	ใบอนุญาตรวบรวม		ผลการตรวจสอบมาตรฐาน		
					มี	ไม่มี	ได้ มาตรฐาน	ต่ำกว่า ปรับปรุงได้	ไม่ได้ มาตรฐาน
1	2	กำแพงเพชร	2	10,548	2	0	2	0	0
2	2	พิษณุโลก	7	138,250	7	0	1	6	0
3	2	เพชรบูรณ์	2	184,830	2	0	1	1	0
4	2	อุตรดิตถ์	1	0	0	1	0	0	1
5	4	อุบลราชธานี	4	45,829	4	0	4	0	0
6	6	สระแก้ว	1	10,000	1	0	1	0	0
7	6	ฉะเชิงเทรา	1	14,380	1	0	1	0	0
8	6	ตราด	4	129,538	4	0	4	0	0
9	6	ปราจีนบุรี	3	22,032	3	0	3	0	0
10	6	ชลบุรี	3	142,839	3	0	3	0	0
11	7	สุราษฎร์ธานี	103	2,152,997	100	3	100	3	0
12	8	ตรัง	11	176,001	11	0	11	0	0
13	8	พัทลุง	6	36,152	6	0	6	0	0
14	8	สตูล	5	63,160	5	0	5	0	0

15	8	ปัตตานี	1	4,950	1	0	1	0	0
16	8	นราธิวาส	2	7,299	2	0	2	0	0
17	8	สงขลา	2	7,000	2	0	2	0	0
รวม			158	3,145,805	154	4	147	10	1

ปี 2560 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร จำนวน 328 แปลง เก็บข้อมูลคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ รวม 16 จังหวัด โดยได้ตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 75 แปลง คิดเป็น 22.87 เปอร์เซ็นต์ จากแปลงที่ได้รับใบอนุญาตทั้งหมด พบว่า แปลงเพาะกล้าได้รับเมล็ดตอกจำนวน 1,006,012 เมล็ด สามารถจำหน่ายให้เกษตรกรใช้ปลูกในพื้นที่ได้ประมาณ 44,123 ไร่ แปลงที่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 67 แปลง ไม่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 8 แปลง ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 67 แปลง ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 6 แปลง และไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 2 แปลง โดยแปลงเพาะกล้าที่ไม่ได้มาตรฐานอยู่ในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี และไม่ได้รับเมล็ดตอกในปี 2560 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (แปลงเพาะเอกชน) ประจำปี 2560

ลำดับ	ผู้ตรวจ (สวพ.)	จังหวัด	จำนวน แปลงเพาะ	จำนวน เมล็ด	ใบอนุญาตรวบรวม		ผลการตรวจสอบมาตรฐาน		
					มี	ไม่มี	ได้ มาตรฐาน	ต่ำกว่า ปรับปรุงได้	ไม่ได้ มาตรฐาน
1	2	กำแพงเพชร	1	4,000	1	0	1	0	0
2	2	พิษณุโลก	4	30,807	4	0	4	0	0
3	2	เพชรบูรณ์	1	39,931	1	0	1	0	0
4	4	อุบลราชธานี	2	0	0	2	0	0	2
5	4	นครราชสีมา	2	29,950	1	1	1	1	0
6	4	บุรีรัมย์	4	8,000	4	0	4	0	0
7	4	ศรีสะเกษ	1	23,000	1	0	1	0	0
8	4	ยโสธร	3	3,052	2	1	2	1	0
9	6	สระแก้ว	4	48,000	3	1	3	1	0
10	6	ตราด	3	164,927	3	0	3	0	0
11	6	ปราจีนบุรี	4	8,962	4	0	4	0	0
12	6	ชลบุรี	3	290,698	2	1	2	1	0
13	6	ระยอง	1	95,002	1	0	1	0	0
14	7	สุราษฎร์ธานี	36	242,422	36	0	36	0	0
15	8	ตรัง	1	6,103	1	0	1	0	0
16	8	พัทลุง	5	11,158	3	2	3	2	0
รวม			75	1,006,012	67	8	67	6	2

ปี 2561 มีแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้รับใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้ากับกรมวิชาการเกษตร จำนวน 312 แปลง สํารวจและเก็บข้อมูลคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันของแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน ในภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคใต้ รวม 15 จังหวัด โดยได้ตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันทั้งหมด จำนวน 73 แปลง คิดเป็น 23.39 เปอร์เซ็นต์ จากแปลงที่ได้รับใบอนุญาตทั้งหมด พบว่า แปลงเพาะกล้าได้รับเมล็ดงอกจำนวน 2,502,221 เมล็ด สามารถจำหน่ายให้เกษตรกรใช้ปลูกในพื้นที่ได้ประมาณ 109,746 ไร่ แปลงที่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 69 แปลง ไม่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 4 แปลง ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน จำนวน 66 แปลง ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 1 แปลง และไม่ผ่านมาตรฐาน จำนวน 6 แปลง ซึ่งส่วนแปลงที่ไม่ได้มาตรฐานเป็นแปลงที่ไม่ได้ดำเนินการเพาะต้นกล้าปาล์มน้ำมันในปี 2561 เนื่องจากเกษตรกรมีความต้องการต้นกล้าน้อยลง ผลจากราคาผลิตตกต่ำ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมัน (แปลงเพาะเอกชน) ประจำปี 2561

ลำดับ	ผู้ตรวจ (สวพ.)	จังหวัด	จำนวน แปลง เพาะ	จำนวน เมล็ด	ใบอนุญาตรวบรวม		ผลการตรวจสอบมาตรฐาน		
					มี	ไม่มี	ได้ มาตรฐาน	ต่ำกว่า ปรับปรุงได้	ไม่ได้ มาตรฐาน
1	2	กำแพงเพชร	1	29,425	1	0	1	0	0
2	2	พิษณุโลก	4	33,180	3	1	3	0	1
3	2	เพชรบูรณ์	1	3,000	1	0	1	0	0
4	6	สระแก้ว	1	4,800	1	0	1	0	0
5	6	ตราด	2	84,788	2	0	2	0	0
6	6	ปราจีนบุรี	4	11,671	4	0	4	0	0
7	6	ชลบุรี	3	240,385	2	1	2	0	1
8	6	ระยอง	2	216,150	2	0	2	0	0
9	6	ฉะเชิงเทรา	1	760	1	0	1	0	0
10	7	สุราษฎร์ธานี	22	1,354,842	22	0	22	0	0
11	8	ตรัง	20	399,200	19	1	19	0	1
12	8	สตูล	5	43,000	4	1	4	0	1
13	8	สงขลา	4	10,000	4	0	3	1	0
14	8	ปัตตานี	2	64,020	2	0	0	0	2
15	8	นราธิวาส	1	7,000	1	0	1	0	0
รวม			73	2,502,221	69	4	66	1	6

4. การตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานของรัฐ (สังกัดกรมวิชาการเกษตร)

ปี 2559 ตรวจมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานของรัฐ จำนวน 12 ศูนย์ แปลงที่ผ่านมาตรฐานจำนวน 4 แปลง และแปลงที่ยังไม่ได้มาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 8 แปลง (ตารางที่ 6)

เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ โดยปัญหาที่พบคือ การวางต้นกล้าในบริเวณที่มีร่มเงา หรือพื้นที่สำหรับการวางต้นกล้ามีความลาดเอียง และไม่มีการระบายน้ำออกจากแปลง ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ และนอกจากนี้พบว่าผู้ปฏิบัติงานด้านการดูแลต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ขาดความชำนาญและขาดประสบการณ์ในการดูแลต้นกล้าปาล์มน้ำมัน ในเบื้องต้นได้ให้คำแนะนำกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ต้นที่กล้าที่ดีและมีคุณภาพต่อไป

ปี 2560 ตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานของรัฐ จำนวน 12 ศูนย์ แปลงที่ผ่านมาตรฐานจำนวน 10 แปลง และแปลงที่ยังไม่ได้มาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ จำนวน 2 แปลง (ตารางที่ 6) เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านสถานที่ เมื่อได้รับคำแนะนำให้แก้ไขและได้ปรับปรุงในเบื้องต้นไปบ้างแล้ว แต่ยังคงมีบางจุดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ผู้ปฏิบัติงานตรวจสอบแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันได้ให้คำแนะนำกับผู้ปฏิบัติงานเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขต่อไป

ปี 2561 ตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานของรัฐ จำนวน 12 ศูนย์ ผ่านมาตรฐานทั้งหมด 12 แปลง (ตารางที่ 6) เป็นผลจากการให้คำแนะนำกับผู้ปฏิบัติงาน และได้นำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ต้นที่กล้าที่ดีและมีคุณภาพได้มาตรฐาน

ตารางที่ 6 ผลการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมันของหน่วยงานราชการ

ลำดับ	หน่วยงาน	ผลการตรวจสอบมาตรฐาน ปี 2559			ผลการตรวจสอบมาตรฐาน ปี 2560			ผลการตรวจสอบมาตรฐาน ปี 2561		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน	ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
1	ศวป.สุราษฎร์ธานี	√			√			√		
2	ศวพ.พัทลุง		√		√			√		
3	ศวพ.สงขลา		√		√			√		
4	ศวพ.กระบี่		√		√			√		
5	ศวป.กระบี่	√			√			√		
6	ศวส.ตรัง		√		√			√		
7	ศวพ.ตรัง		√		√			√		
8	ศวพ.สุราษฎร์ธานี		√			√		√		
9	ศวพ.ชุมพร		√			√		√		
10	ศวพ.ระนอง	√			√			√		
11	ศวพ.พังงา	√			√			√		
12	ศวพ.นครศรีธรรมราช		√		√			√		

5. การตรวจแปลงพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมัน

การขึ้นทะเบียนพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปาล์มน้ำมัน บริษัทที่ได้รับหนังสือรับรองการจดทะเบียนต้นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันจากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 6 บริษัท และกรมวิชาการเกษตร โดยศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี รับผิดชอบตรวจต้นพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันภาคสนาม เป็นการตรวจความอุดมสมบูรณ์ของต้นพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ใช้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันชนิดลูกผสมเทเนอราของผู้ประกอบการเอกชน เพื่อให้การผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันได้

มาตรฐาน เป็นแหล่งผลิตพันธุ์ที่มีกระบวนการปรับปรุงพันธุ์และการผลิตพันธุ์ที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักวิชาการ เนื่องจากให้ผลผลิตหลายและน้ำมันสูงกว่าพันธุ์ที่ไม่ได้มาตรฐาน โดยแต่ละปีคาดการณ์กำลังผลิตรวมประมาณ 15 ล้านเมล็ดงอก การผลิตจริงจะขึ้นอยู่กับปริมาณความต้องการของเกษตรกรในแต่ละปี (ตารางที่ 7 และ 8)

ตารางที่ 7 ประมาณการการผลิตเมล็ดงอกของประเทศไทยจากภาครัฐและเอกชน

ลำดับ	บริษัท	กำลังการผลิตเมล็ดงอกต่อปี*
1	ห้างหุ้นส่วนจำกัด โกลด์เด็นเทเนอร์่า จ.กระบี่	1,000,000
2	บริษัท ยูนิวานิช น้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน) จ.กระบี่	5,000,000
3	บริษัท เปา-รงค์ ออยล์ปาล์ม จำกัด จ.นครศรีธรรมราช	1,500,000-2,000,000
4	บริษัท ซีพีไอ อะโกรเทค จำกัด จ.ชุมพร	1,000,000
5	บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด จ.กระบี่	3,000,000
6	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา	350,000-400,000
7	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร	3,000,000-4,000,000
รวม		15,050,000-16,600,000

หมายเหตุ * ปริมาณการผลิตจริงขึ้นกับความต้องการของเกษตรกร

ตารางที่ 8 รายการทะเบียนต้นพ่อและแม่พันธุ์ปาล์มน้ำมัน ประจำปี 2562

ลำดับ	ชื่อบริษัท	ทะเบียน	จำนวนต้น พ่อพันธุ์	จำนวนต้น แม่พันธุ์
1	บริษัท โกลด์เด็นเทเนอร์่า จำกัด	1	1	3
		2	4	1
		3	2	1
		4	45	247
		รวม	52	252
2	บริษัท ยูนิวานิชน้ำมันปาล์ม จำกัด (มหาชน)	1	4	222
		2	-	413
		3	6	157
		4	-	247
		รวม	10	1,039
3	บริษัท เปา-รงค์ออยล์ปาล์ม จำกัด	1	11	416
4	บริษัท ซีพีไออะโกรเทค จำกัด	1	44	105
		2	59	141
		รวม	103	246

5	บริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด	1	58	115
		2	54	823
		รวม	112	938
6	คณะทรัพยากรธรรมชาติ มอ.	1	6	66
7	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี	-	200	1,738
รวม			494	4,695

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดลองนี้เป็นการจัดทำฐานข้อมูลระบบการผลิตกล้าปาล์มน้ำมัน เพื่อควบคุมการผลิตพันธุ์ปาล์ม น้ำมันให้ได้มาตรฐาน กรมวิชาการเกษตรเป็นหน่วยงานที่ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันจำหน่ายให้เกษตรกร รวมทั้งผู้ประกอบการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันอีก จำนวน 6 บริษัท ซึ่งต้องได้รับหนังสือรับรองการจดทะเบียนต้นพ่อพันธุ์แม่พันธุ์ปาล์มน้ำมันจากกรมวิชาการเกษตร จากการรวบรวมข้อมูลในช่วงปี 2558-2561 ประเทศไทยมีการส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันจำนวน 2 ล้านเมล็ด ส่งออกโดยบริษัท สยามเอลิทปาล์ม จำกัด บริษัท ยูนิวานิชปาล์มน้ำมัน จำกัด และคณะบุคคลสวนวัชพล นอกจากนี้บริษัทจำกัดไทยซิง ทโรปิคคอลลันท์เน็กซ์เซอร์รี่ จะส่งออกพันธุ์ปาล์ม น้ำมันเป็นต้นกล้าเพื่อใช้เป็นปาล์มประดับ การนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันประเทศไทยมีการนำเข้าพันธุ์ปาล์มน้ำมันสูงถึง 8 ล้านเมล็ด ดังนั้นประเทศไทยมีแนวโน้มขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันที่เป็นพันธุ์ต่างประเทศ 3.5 แสนไร่ โดยประมาณ จากการศึกษากระบวนการจัดการแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมัน แยกออกเป็น 2 แบบ แบบแรกคือการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการเอกชน ในปี 2559-2561 ผู้ประกอบการแปลงเพาะกล้าปาล์ม น้ำมันที่มีใบอนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์ควบคุมเพื่อการค้า จำนวน 267 328 และ 312 แปลง ตามลำดับ และการสุ่มตรวจคุณภาพของต้นกล้าปาล์มน้ำมันในแปลงของผู้ประกอบการแปลงเพาะเอกชน ส่วนใหญ่ผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันตามที่ได้กำหนดไว้ มีเพียงบางส่วนที่ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุงได้ และในส่วนของแปลงที่ไม่ได้มาตรฐาน พบว่า เป็นการขอขึ้นทะเบียนทะเบียนแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันไว้ แต่ไม่ได้ขออนุญาตรวบรวมเมล็ดพันธุ์เพื่อการค้า และไม่ได้ทำการเพาะต้นกล้าไว้ในแปลงขณะที่เจ้าหน้าที่ไปตรวจ สำหรับจำนวนเมล็ดที่แปลงเพาะได้รับมีทั้งหมด 6.65 ล้านเมล็ด หากคิดเป็นพื้นที่ปลูกประมาณ 2.9 แสนไร่ นอกจากนี้การตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันหน่วยงานของรัฐ (กรมวิชาการเกษตร) พบว่า ในปี 2559 ซึ่งปีแรกของการทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่ต่ำกว่ามาตรฐานแต่สามารถปรับปรุง ด้วยข้อจำกัดด้านสถานที่และความเชี่ยวชาญการจัดการสถานที่ตั้งแปลงเพาะ และทุกหน่วยงานได้ทำการปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง โดยในปี 2562 ทุกแปลงสามารถปรับปรุงและผ่านมาตรฐานแปลงเพาะกล้าได้ทุกแปลง

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. จากการรวบรวมข้อมูลหน่วยงาน องค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปลงเพาะ และผู้ผลิตพันธุ์ปาล์ม น้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 จากสำนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร ทำให้ทราบถึงศักยภาพการผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันของประเทศไทย สามารถนำไปพัฒนาระบบการผลิตปาล์มน้ำมันตามยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมัน

2. รวบรวมข้อมูลการผลิตและนำเข้าส่งออกพันธุ์ปาล์มน้ำมันจากหน่วยงานองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปรรูปและผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตรถูกต้อง ข้อมูลที่ได้สามารถนำมาประเมินผลการขยายพื้นที่ปลูกของประเทศต่อไปได้

3. การตรวจสอบระบบการจัดการแปรรูปปาล์มน้ำมัน สามารถยกระดับให้ผู้ประกอบการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมันที่ได้มาตรฐานจำหน่ายให้เกษตรกร เกษตรกรได้ต้นกล้าที่มีคุณภาพเพิ่มศักยภาพการผลิตปาล์มน้ำมันในประเทศไทยได้มากขึ้น

11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี)

คุณขอขอบคุณนักควบคุมพืชและวัสดุเกษตร หน่วยงานผู้ให้ข้อมูลองค์กรหรือบริษัท ผู้ประกอบการแปรรูป และผู้ผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมันที่ถูกต้องตาม พ.ร.บ.พันธุ์พืช พ.ศ.2518 สารวัตรเกษตรจากสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขต 2-8 ผู้ให้ความร่วมมือในการตรวจแปลงเพาะกล้าปาล์มน้ำมันของผู้ประกอบการเอกชนในพื้นที่

12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร 2552. พระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ.2518. และที่แก้ไขเพิ่มเติม สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, กรุงเทพฯ. 45 น.

ชุมพล เขาวนระ อุษา ชูรักษ์ อรรถรัตน์ วงศ์ศรี สายชล จันมาก สุริยะ คงศิลป์ และชมพู จันที. 2553. ศึกษากระบวนการจัดการการผลิตต้นกล้าปาล์มน้ำมัน. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2549-2553. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมัน สุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร. หน้า 252-255.

สุรกิตติ ศรีกุล สุพร ชังคมณี และวัชรี ศรีรักษา. 2547. การผลิตพันธุ์ปาล์มน้ำมัน. เอกสารวิชาการ ปาล์มน้ำมัน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

อรรถรัตน์ วงศ์ศรี เกริกชัย ธนรักษ์ ชุมพล เขาวนระ ยิงนิยม รियाพันธ์ วิรัตน์ ธรรมบำรุง เตือนจิตร เพ็ชรรุณ สุริยะ คงศิลป์ และสายชล จันมาก. 2555. การผลิตเมล็ดงอกและต้นกล้าปาล์มน้ำมัน การจำหน่ายและการกระจายพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี. ใน รายงานผลงานวิจัยโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์และต้นกล้าปาล์มน้ำมันเพื่อสนับสนุนโครงการปลูกปาล์มน้ำมันเพื่อทดแทนพลังงาน.. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี กรมวิชาการเกษตร. 40 น.

3. ข้อมูลการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1 สถานที่ตั้งแปลงเพาะกล้า

รายการ	มาตรฐาน	ระดับการจัดการหรือปริมาณ		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
แหล่งน้ำ	มีแหล่งน้ำชลประทาน			
ปริมาณน้ำ	ไม่น้อยกว่า 12,800 ลิตร/ไร่/วัน			
การระบายน้ำ	ไม่มีน้ำท่วมขัง			
ความลาดชัน	ไม่เกิน 3 องศา			
รูปร่างของแปลงเพาะ	สี่เหลี่ยม			
ร่มเงาไม้ใหญ่	ไม่มีร่มเงาใหญ่ในระยะ 20 เมตร			
การพรางแสง	พรางแสง ~ 50 % ในอนุบาลแรก			
สรุปผลการตรวจ				

3.2 ต้นกล้า (seedling)

รายการ	มาตรฐาน	ลักษณะและจำนวนใบ(ใบ/ต้น)		
		ได้มาตรฐาน (≥80% ของต้นกล้าทั้งหมด)	ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ (70-79% ของต้นกล้าทั้งหมด)	ไม่ได้มาตรฐาน (<70% ของต้นกล้าทั้งหมด)
อายุ 1 เดือน	ใบรูปหอก 1- 2 ใบ			
อายุ 2 เดือน	ใบรูปหอก 2-3 ใบ			
อายุ 3 เดือน	ใบรูปหอก 3-4 ใบ			
อายุ 4 เดือน	ใบรูปหอก 3-4 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 1 ใบ			
อายุ 5 เดือน	ใบรูปหอก 4 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 3 ใบ			
อายุ 6-7 เดือน	ใบรูปหอก 3 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 3 ใบ			
	ใบรูปขนนก 1-2 ใบ			
อายุ 8-9 เดือน	ใบรูปหอก 3 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 3 ใบ			
	ใบรูปขนนก 3-5 ใบ			
อายุ 10-11 เดือน	ใบรูปหอก 2 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 3 ใบ			
	ใบรูปขนนก 6-7 ใบ			
อายุ 12 เดือน	ใบรูปหอก 2 ใบ			
	ใบรูปสองแฉก 3 ใบ			

	ใบรูปขนนก 9-10 ใบ			
สรุปผลการตรวจ				

3.3 ฝูงพลาสติก

รายการ	อายุต้นกล้า	มาตรฐาน	ขนาด ความหนาและความแข็งแรงของฝูงพลาสติก		
			ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน สามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
ขนาดฝูงพลาสติก	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.			
สรุปผลการตรวจ					

3.4 ดินและวัสดุปลูก

รายการ	มาตรฐาน	ระดับตามมาตรฐาน		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน สามารถปรับปรุง ได้	ไม่ได้มาตรฐาน
วัสดุปลูก	มีส่วนผสมของดินเหนียว ทราย หยาบ ขุยมะพร้าว และปุ๋ยหมัก			
การระบายน้ำในถาด	ระบายน้ำดี			
ระดับดินในถาดต่ำกว่า ปากถาด	อนุบาลแรกไม่เกิน 1 นิ้ว			
	อนุบาลหลักไม่เกิน 2 นิ้ว			
วัสดุคลุมดิน	หนา 0.5 นิ้ว			
วัชพืช	ไม่ควรมีวัชพืชปกคลุมหนาแน่น			
สรุปผลการตรวจ (ระดับคะแนน)				

3.5 การวางถาดต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

รายการ	มาตรฐาน	การวางถาด		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน สามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
การวางถาดอนุบาลแรก	10-15 แถว			
อนุบาลหลัก	แถวเดี่ยว			
	แถวคู่			
	70x 70x70 ซม.			
สรุปผลการตรวจ				

3.6 การให้น้ำและปุ๋ยเคมี

รายการ	มาตรฐาน	ระดับตามมาตรฐาน		
		ได้มาตรฐาน	ต่ำกว่ามาตรฐาน สามารถปรับปรุงได้	ไม่ได้มาตรฐาน
คุณภาพน้ำทางการเกษตร	ไม่เน่าเสีย ไม่เค็ม ไม่มีตะกอนแขวนลอย หรือมลภาวะ			
การให้น้ำ	ดินในถุงชุ่มชื้นและสม่ำเสมอ ต้นกล้าใบไม่แห้งเหี่ยว			
การให้ปุ๋ยเคมี	มีโปรแกรมการให้ปุ๋ยเคมีทั้งทางดินและทางใบ ต้นกล้ามีลักษณะแข็งแรงสมบูรณ์			
สรุปผลการตรวจ				

3.7 การคัดต้นกล้าผิดปกติ

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

4. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

5. ลงนาม

ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมแปลง

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจ

(.....)
วันที่...../...../.....

(.....)
วันที่...../...../.....

คำชี้แจงแบบฟอร์มการตรวจสอบมาตรฐานแปลงเพาะชำต้นกล้าปาล์มน้ำมัน กรมวิชาการเกษตร

1. ข้อมูลทั่วไป

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

2. ข้อมูลการรับเมล็ดงอก

ระบุรายละเอียดครั้งที่รับเมล็ดงอก วันที่รับเมล็ด จำนวนเมล็ดงอกที่รับในแต่ละครั้ง จำนวนเมล็ดเสียหาย
ในลักษณะต่างๆ

3. ข้อมูลการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.1 สถานที่ตั้งแปลงเพาะกล้า คือ พื้นที่ที่วางต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

3.2 ต้นกล้า (seedling) คือ ต้นกล้าที่มีลักษณะไปตามที่กำหนดในแต่ละช่วงอายุโดยคำนวณเป็น
เปอร์เซ็นต์จากต้นกล้าทั้งหมดที่มีอยู่ตามเกณฑ์ ดังนี้

ได้มาตรฐาน หมายถึง $\geq 80\%$ ของจำนวนต้นกล้าทั้งหมด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง $70-79\%$ ของจำนวนต้นกล้าทั้งหมด

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง $< 70\%$ ของจำนวนต้นกล้าทั้งหมด

สูตรคำนวณ $\frac{\text{จำนวนต้นกล้าที่อยู่ในเกณฑ์}}{\text{จำนวนต้นกล้าทั้งหมดในปัจจุบัน}} \times 100$

3.3 ถุงพลาสติก คือ ถุงที่ใช้ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

คำแนะนำ. ถุงพลาสติกสำหรับเรือนเพาะชำหรือแปลงอนุบาลกล้าปาล์มน้ำมันควรใช้ถุงพลาสติกสีดำเคลือบสารป้องกัน อัลตราไวโอเล็ต (Ultra violet; UV) ควรเจาะรูสลักกัน ห่างจากกันถุง 5 ซม. การตรวจสอบคุณภาพของถุงพลาสติก ทำได้โดยนำถุงพลาสติกสีดำนั้นมาส่องกับแสงแดด ดูว่าทึบแสงหรือยอมให้แสงผ่านได้บ้างหรือมีเมล็ดพลาสติกเล็กๆ ไม่สม่ำเสมอ อีกวิธีหนึ่งทำได้โดยตัดขอบเย็บที่ก้นถุงออก เปิดถุงออก สอดมือหรือแขนเข้าไปในถุงทั้ง 2 ด้าน ถือให้มันคงหรือสะบัดมือหรือแขนทั้ง 2 ข้างอย่างแรง ถ้าถุงพลาสติกขาดถือว่ามีความพ่่าหรือสามารถตรวจสอบได้อีกวิธีหนึ่งคือ ใส่ดินให้เต็มถุง แล้วปล่อยจากความสูง 2.5- 3 เมตร ลงบนพื้นแข็ง ดูว่าถุงแตกหรือไม่

ได้มาตรฐาน หมายถึง มีการเปลี่ยนถุงขนาดตามอายุที่กำหนด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง มีการเปลี่ยนถุงขนาดตามอายุที่กำหนดแต่ยังไม่

100 เปอร์เซ็นต์

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่มีการเปลี่ยนขนาดตามอายุที่กำหนด

3.4 ดินและวัสดุปลูก คือ วัสดุที่ใช้ปลูกต้นกล้าปาล์มน้ำมันและการบรรจุวัสดุปลูกในถุงวัสดุปลูก ควรมีสมบัติดังนี้

1. ความเป็นกรด-ด่าง มากกว่า 4.5
2. ปริมาณทราย 30 – 60 เปอร์เซ็นต์
3. ปริมาณดินเหนียว 25 – 45
4. อินทรีย์วัตถุ 2 – 3
5. ปริมาณฟอสฟอรัสทั้งหมด มากกว่า 25 ส่วนต่อล้าน
6. ปริมาณโบแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ มากกว่า 0.2 cmol/kg.
7. ปริมาณแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ มากกว่า 0.4 cmol/kg.

หรือใช้วัสดุปลูกที่ส่วนผสมของ

หน้าดิน (มีดินเหนียว 40–60 %) 20-25 เปอร์เซ็นต์ ทรายหยาบ 25–40 เปอร์เซ็นต์

ขุยมะพร้าว 20-25 เปอร์เซ็นต์ ปุ๋ยหมัก 20–50 เปอร์เซ็นต์

หรือวัสดุอื่นที่มีสมบัติใกล้เคียง หาได้ง่ายในพื้นที่

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง ใช้วัสดุตามมาตรฐานแต่ไม่ 100%

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

3.5 การวางถุงต้นกล้าปาล์มน้ำมัน คือ การจัดวางถุงต้นกล้าปาล์มน้ำมัน

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง จัดวางตามมาตรฐานแต่ไม่ 100%

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด

3.6 การให้น้ำและปุ๋ยเคมี

ได้มาตรฐาน หมายถึง เป็นไปตามหลักวิชาการที่กำหนด

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง มีการปรับใช้แต่ไม่ 100%

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่เป็นไปตามหลักวิชาการที่กำหนด

3.7 การคั้ดต้นกล้าผิดปกติ

ได้มาตรฐาน หมายถึง มีการคั้ดต้นกล้าผิดปกติตามกำหนดอายุต้นกล้าและมีการทำลายทิ้ง

ต่ำกว่ามาตรฐานสามารถปรับปรุงได้ หมายถึง มีการคั้ดต้นกล้าผิดปกติแต่ไม่เป็นไปตามช่วงอายุที่

กำหนด

ไม่ได้มาตรฐาน หมายถึง ไม่มีการคั้ดต้นกล้าผิดปกติเมื่อครบกำหนดอายุ

4. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะหรือคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของศูนย์ตรวจสอบ

5. ลงนาม

ผู้ควบคุมแปลง คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ผลิตที่เป็นผู้ควบคุมดูแลต้นกล้าปาล์มน้ำมันหรือผู้รับการตรวจ
ผู้ตรวจ คือ เจ้าหน้าที่ของศูนย์ตรวจสอบที่เป็นผู้ไปตรวจสอบศูนย์ผลิต