

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

- 1. ชุดโครงการวิจัย** วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืช
- 2. โครงการวิจัย** ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืช เพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
- 3. ชื่อการทดลอง** ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542
Study on Botanical Characteristics for Development DUS Examination and Test Guidelines in Coconut under Plant Variety Protection Act B.E. 2542
- 4. คณะผู้ดำเนินงาน**

หัวหน้าการทดลอง	นางสาวยุวลักษณ์ ผายดี	สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
ผู้ร่วมงาน	นายณัฐวุฒิ กฤษสมัคร	สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
	นายปาน ปานขาว	สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
	นางสาวทิพยา ไกรทอง	ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืช มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) เพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 โดยได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษาเอกสารคำแนะนำการจัดทำหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชใหม่ของสหภาพระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะพร้าว จากเอกสารและตัวอย่างพันธุ์ตามแหล่งเพาะปลูก และแปลงรวบรวมพันธุ์มะพร้าวของศูนย์วิจัยพืชสวน จังหวัดชุมพร จำนวน 14 พันธุ์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางประกอบการจัดทำหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์มะพร้าว ให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ผลการศึกษาได้ (ร่าง) หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชของมะพร้าว ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้ 1) วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชมะพร้าว 2) ส่วนขยายพันธุ์ 3) วิธีการตรวจสอบ 4) การประเมิน ความแตกต่าง ความคงตัว และความสม่ำเสมอ 5) การจัดกลุ่มพันธุ์และการจัดการการปลูกทดสอบ 6) การอธิบายสัญลักษณ์ในตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ 7) ตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ ประกอบด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ใช้ตรวจสอบ จำนวน 35 ลักษณะ 8) การอธิบายลักษณะในตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบใช้ภาพถ่ายและภาพถ่ายลายเส้น และได้ข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในการจำแนกความแตกต่างในลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าว เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนและเตรียมความพร้อม เมื่อประกาศให้มะพร้าวเป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

คำนำ

ประเทศไทยนั้นได้มีการตรากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชให้เป็นไปตามพันธกรณีที่กำหนดไว้ในมาตรา 27.3 (b) ของข้อตกลงทริปส์ (TRIPs Agreement) คือได้ร่างกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชโดยใช้หลักการของอนุสัญญา ยู โฟ พ (The International Convention for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV Convention) ที่ให้ความคุ้มครองเฉพาะพันธุ์พืชใหม่โดยให้สิทธิแก่นักปรับปรุงพันธุ์ที่มีการพัฒนาพันธุ์พืชใหม่ แต่หลายฝ่ายได้เสนอให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชดั้งเดิมด้วย โดยนำหลักการของอนุสัญญาความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity, CBD) เข้ามาใช้ในเรื่องของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และให้มีการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ดังนั้นขอบเขตของการคุ้มครองพันธุ์พืชในกฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 จึงมีสองมิติ คือมิติ 1 ให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาในพันธุ์พืชใหม่ และมีมิติปกป้องคุ้มครองเพื่อการอนุรักษ์พันธุ์พืชดั้งเดิมให้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน กล่าวมิติด้านการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ นั้นมีพัฒนาการมานานในแบบระบบสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeder's Rights) โดยการออกแบบการให้สิทธิปัจเจกชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ เช่น นักปรับปรุงพันธุ์พืช เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้พัฒนาพันธุ์พืชใหม่ เริ่มจากประเทศแถบทวีปยุโรปแล้วกระจายไปตามภูมิภาคต่างๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว ต่อมาในปี ค.ศ.1961 ได้มีการทำข้อตกลงระหว่างประเทศที่เรียกว่าอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (International Convention for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV Convention) ที่เรียกย่อๆ ว่า อนุสัญญา ยู โฟ พ ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาไปถึงยู โฟ พ 1991 แล้ว ทั้งนี้ได้จัดตั้งเป็นองค์การในรูปสหภาพเพื่อความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกที่จะพัฒนาระบบการให้ความคุ้มครองสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืชผู้เป็นเจ้าของพันธุ์พืชใหม่ (จิระศักดิ์, 2551)

อย่างไรก็ตามการพัฒนาข้อกำหนดเป็นเรื่องขยายขอบเขตแห่งสิทธิในพันธุ์พืชเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังคงหลักการหรือเงื่อนไขในการให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่เช่นเดิม คือ พันธุ์พืชนั้นต้องมีความใหม่ (Novelty) มีลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างจากพันธุ์อื่น (Distinctness) มีความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ (Uniformity) และมีความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ (Stability) ที่จะต้องตรวจสอบ หรือที่เรียกว่า DUS Examination (Anon., 2003) ได้ ซึ่งถือเป็นหลักการสากลที่นานาอารยประเทศยอมรับและนำไปใช้เป็นเงื่อนไขในการให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ เช่นเดียวกับประเทศอื่นประเทศไทยจึงได้ตรากฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชโดยยึดหลักการสำคัญดังกล่าว

เนื่องจากพืชแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันในทุกๆ ด้าน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (Test Guidelines, TGs and Procedures) เฉพาะในพืชแต่ละชนิด (นิพนธ์, 2543) อีกทั้งเพื่อให้เป็นมาตรฐานเดียวกับระดับชาติ (National Test Guideline) และ

มาตรฐานสากลที่ง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ เช่นระหว่างประเทศสมาชิกในอนุสัญญาอนุพอฟ หรือระหว่างประเทศที่มีหลักการให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ในแนวทางเดียวกันกับอนุสัญญาอนุพอฟ

ดังนั้น การศึกษา พัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 หากดำเนินการให้สอดคล้องตามแนวทางที่เสนอแนะทางวิชาการ โดยสภาพตามอนุสัญญาอนุพอฟ จะสามารถใช้เป็นมาตรฐานการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ที่ขอรับความคุ้มครองในระดับชาติ และการยอมรับในระดับสากล เพื่อการประยุกต์หรือแลกเปลี่ยนข้อมูลการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ระหว่างประเทศให้สอดคล้องกันและเป็นที่ยอมรับได้

อย่างไรก็ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ไม่คุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ได้ทุกชนิดพืช แต่จะมีการประกาศกำหนดชนิดพืชใดเป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง โดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืช ทั้งนี้จะประกาศลงในราชกิจจานุเบกษา

ดังนั้น การทดลองนี้ จึงเป็นการดำเนินงานวิจัยเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืช โดยการจัดทำ (ร่าง) หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว เพื่อเตรียมความพร้อมรับการยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หลังจากที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศให้มะพร้าวเป็นพืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครองพันธุ์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว เพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 และเพื่อให้ได้ข้อมูลลักษณะทางพฤกษศาสตร์ในการจำแนกความแตกต่างในลักษณะประจำพันธุ์มะพร้าวเพื่อสนับสนุนการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์ ประกอบด้วย

1. เอกสารข้อกำหนด และข้อมูลวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพันธุ์พืช
2. เอกสารการจัดทำหลักเกณฑ์ และการพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญาอนุพอฟ รวมทั้งการเก็บบันทึกลักษณะและจำแนกลักษณะประจำพันธุ์ของพันธุ์พืชใหม่ตามแนวทางของอนุสัญญาอนุพอฟ
3. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
4. เครื่องมือวัดค่าต่างๆ ในการตรวจวัดและประเมินลักษณะประจำพันธุ์ภาคสนาม เช่น ชุดเทียบสี (Royal Horticultural Society Color Chart) ตลับเมตร ไม้บรรทัดวัดละเอียด (Vernier) เป็นต้น

วิธีการ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาข้อกำหนด กฎระเบียบเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของมะพร้าว
2. ศึกษาลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว และวิธีการเก็บข้อมูลของลักษณะตามช่วงระยะเวลาเจริญเติบโตที่เหมาะสม

3. ศึกษาแนวทางการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ของมะพร้าว ที่จะเป็นมาตรฐานระดับชาติและระดับสากล ตามแนวทางยูพอฟ

4. ประยุกต์องค์ความรู้ที่ได้ ร่างหลักเกณฑ์เพื่อจัดระเบียบวิธีการตรวจสอบมะพร้าว ที่ขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ และจัดทำรายการบันทึก (template) แต่ละลักษณะซึ่งให้สัญลักษณ์ที่จะอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลและความหมายให้ชัดเจนต่อการจำแนกความแตกต่าง

ระยะเวลา

เริ่มต้น ตุลาคม 2556 สิ้นสุด กันยายน 2557

สถานที่ทำการทดลอง

1. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แปลงปลูกและรวบรวมพันธุ์มะพร้าว ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร และแปลงปรับปรุงพันธุ์มะพร้าว จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ผลการทดลองและวิจารณ์

1. ผลการศึกษาข้อกำหนด กฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่

1.1 พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีเจตนารมณ์ เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้มีการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ภายใต้หลักความปลอดภัยทางชีวภาพและความมั่นคงทางอาหารด้วยการให้สิทธิการคุ้มครองตามกฎหมาย และเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และพัฒนาพันธุ์พืชดั้งเดิม ทั้งพันธุ์พืชพื้นเมืองและพันธุ์พืชป่า โดยคำนึงถึงสิทธิเกษตรกรและสิทธิของชุมชน ด้วยการกระตุ้นให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ในทรัพยากรพันธุกรรมอย่างยั่งยืน พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กำหนดให้พันธุ์พืชที่จะได้รับการคุ้มครองเป็นพันธุ์พืชใหม่ จะต้องมีคุณสมบัติและองค์ประกอบ ดังนี้

1) มีลักษณะประจำพันธุ์แตกต่างจากพันธุ์อื่น (Distinctness) กล่าวคือ มีความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่นที่ปรากฏอยู่ในวันยื่นขอจดทะเบียน โดยความแตกต่างนั้นเกี่ยวข้องกับลักษณะที่มีประโยชน์ต่อการเพาะปลูก การบริโภค เกษีขกรรม การผลิต หรือการแปรรูป และมีความแตกต่างจากพันธุ์พืชที่ได้รับการจดทะเบียนคุ้มครองไว้แล้ว ไม่ว่าจะในหรือนอกราชอาณาจักร ก่อนวันยื่นขอจดทะเบียนรวมถึงพันธุ์พืชที่ได้รับการจดทะเบียนคุ้มครองไว้แล้ว และได้รับการจดทะเบียนในเวลาต่อมา ทั้งนี้ในความแตกต่างอย่างเด่นชัดโดยหลักการต้องนำลักษณะที่แตกต่างอย่างเด่นชัด (Distinguishing characteristics) มาเปรียบเทียบกับระหว่างพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียน (Candidate variety) กับพันธุ์ปลูกทั่วไปที่คล้ายคลึงกันที่สุด (พันธุ์เปรียบเทียบ : Reference variety)

2) มีความสม่ำเสมอ (Uniformity) โดยหลักการต้องตรวจสอบความสม่ำเสมอในกลุ่มประชากรของพันธุ์ (Homogeneity)

3) มีความคงตัว (Stability) โดยหลักการต้องคงลักษณะเดิมที่ให้ไว้ ภายหลังจากขยายพันธุ์หรือปลูก

4) มีความใหม่ (Novelty) กล่าวคือ ต้องเป็นพันธุ์พืชที่ไม่มีการนำส่วนขยายพันธุ์มาใช้ประโยชน์ไม่ว่าจะเป็นการขายหรือจำหน่ายด้วยประการใด ทั้งในหรือนอกราชอาณาจักรโดยนักปรับปรุงพันธุ์ หรือด้วยความยินยอมของนักปรับปรุงพันธุ์เกินกว่าหนึ่งปีก่อนวันยื่นขอจดทะเบียน

นอกจากนี้ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ยังไม่สามารถขอรับการคุ้มครองให้กับพืชทุกชนิดได้ แต่พืชชนิดใดที่จะสามารถขอรับการคุ้มครองเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ จะต้องได้รับการประกาศกำหนดโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ก่อน ซึ่งปัจจุบันได้มีการประกาศไปแล้วจำนวน 62 ชนิดพืช

1.2 กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณาค่าขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาค่าขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542

กฎกระทรวงดังกล่าว (นรินาม, 2546) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการเกี่ยวกับกระบวนการจดทะเบียนพันธุ์พืชที่จะขอรับความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชที่ได้ขอรับการคุ้มครองเป็นพันธุ์พืชใหม่ รวมทั้งได้กำหนดให้ใช้วิธีการปลูกทดสอบและให้อธิบดีกรมวิชาการเกษตรออกระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ และประกาศกรมวิชาการเกษตรเกี่ยวกับการส่งมอบตัวอย่างพืชของผู้ยื่นคำขอจดทะเบียน ในแต่ละชนิดพืชที่ได้ประกาศให้สามารถขอรับการคุ้มครองเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้ไว้แล้ว

1.3 ระเบียบกรมวิชาการเกษตรว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 และประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง การเตรียมการเพื่อตรวจสอบพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546

ระเบียบและประกาศกรม ฯ ดังกล่าวกำหนดให้มีคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม และเจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลที่แต่งตั้งโดยอธิบดีกรมวิชาการเกษตร ซึ่งคณะทำงานชุดนี้จะเป็นผู้กำหนดแผนการปลูกหรือขยายพันธุ์ รวมทั้งคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบ และคณะทำงานจะดำเนินการตรวจสอบความสม่ำเสมอ ความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ และลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างจากพันธุ์เปรียบเทียบอย่างเด่นชัด ตลอดจนกำหนดให้ผู้ยื่นคำขอฯ ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียน ซึ่งผู้ยื่นคำขอสามารถที่จะเลือกสถานที่ทำการปลูกทดสอบตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด หรือสถานที่ของตนเองก็ได้

1.4 อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรืออนุสัญญาอุพอฟ

อนุสัญญาอุพอฟ (Anon., 2003 a.) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศเพื่อให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ได้กำหนดหลักเกณฑ์ทั่วไปสำหรับตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ที่ถือเป็นเงื่อนไขหรือคุณสมบัติของพันธุ์พืช ที่ต้องทำการตรวจสอบ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ ความแตกต่างของพันธุ์พืชใหม่ (Distinctness, D) กับพันธุ์ใกล้เคียงที่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป ความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ (Uniformity, U) และความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ (Stability, S) ซึ่งต้องมีการตรวจสอบที่เรียกว่าการตรวจสอบ “DUS Test” ทั้งนี้ การตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่นั้น จะต้องกำหนดหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบ ซึ่งแต่ละพืชจะมีหลักเกณฑ์ที่ต่างกันไป โดยอาจจะกำหนดหลักเกณฑ์ในพืชแต่ละชนิดไป หรือจะกำหนดเป็นกลุ่มของพืช หรือกลุ่มของพันธุ์ ตามความเหมาะสม ส่วนแบบแผนการปลูกทดสอบ หรือการทดสอบอื่นๆ จะเกี่ยวข้องกับจำนวนฤดูปลูก แผนผังการทดลอง จำนวน

พืชที่จะทดสอบ และวิธีการตรวจสอบ สิ่งเหล่านี้จะพิจารณาโดยคำนึงถึงธรรมชาติของพืช แต่ละชนิดพืชที่จะตรวจสอบ ซึ่งการวางแผนการทดลองจึงเป็นปัจจัยหลักของหลักเกณฑ์การทดสอบ โดยหลักเกณฑ์การตรวจสอบจะต้องกำหนดขนาดของการทดลอง ตัวอย่างพืชที่ใช้ในการทดลอง จำนวนซ้ำ และจำนวนครั้งในการทดลอง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ และให้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือได้ และตัวอย่างพืชที่จะใช้ในการทดลองให้พิจารณาตามความเหมาะสม เพื่อให้ได้มาซึ่งความสม่ำเสมอ พืชบางชนิดจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างในการทดสอบเป็นจำนวนมาก จึงจะมองเห็นความสม่ำเสมอได้ จึงต้องกำหนดรายละเอียดในแต่ละพืชที่แตกต่างกันไป

2. ผลการศึกษาแนวทางการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่

ผลการศึกษาแนวทางการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางสากล แบ่งได้เป็นสองระดับ คือระดับหลักเกณฑ์ทั่วไป และระดับสร้างรูปแบบการตรวจสอบเฉพาะในแต่ละลักษณะ ทั้งสองกรณี สามารถสรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

2.1 คำแนะนำทั่วไปเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญายูพอฟ (General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants) (TG/1/3)

คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญายูพอฟ (Anon., 2007) ได้กำหนดองค์ประกอบที่สำคัญในการตรวจสอบ “DUS Examination” ได้แก่

- แผนการปลูกตรวจสอบ
- ตัวอย่างพืชที่ใช้ในการตรวจสอบ ต้องเป็นตัวแทนของพันธุ์พืชนั้นและมีปัจจัยที่มีผลกระทบเช่นเดียวกัน มีความสม่ำเสมอไม่ว่าจะอยู่ในสภาพแวดล้อมใดก็สามารถแสดงลักษณะที่แน่นอนและเห็นได้เด่นชัด มีความคงตัว โดยให้ผลเหมือน ๆ กัน ในทุก ๆ วงจรของการเพาะปลูก หรือเมื่อสิ้นสุดแต่ละวงจรการเพาะปลูก การบันทึกผลการตรวจสอบขึ้นอยู่กับข้อกำหนดขนาดของการทดลอง ตัวอย่างพืชที่ใช้ในการทดลอง จำนวนซ้ำ และจำนวนครั้งในการทดลอง เป็นต้น

- การกำหนดลักษณะมาตรฐานที่ใช้ตรวจสอบ จะต้องคัดเลือกจากลักษณะที่แสดงออกถึงความแตกต่างให้เห็นได้อย่างชัดเจน หรือเด่นชัด ต้องกำหนดกรอบ หรือคำจำกัดความของลักษณะ และการกำหนดประเภทของลักษณะที่จะตรวจสอบ สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อการกำหนดหลักเกณฑ์การตรวจสอบอย่างมาก โดยเฉพาะประเภทของลักษณะที่กำหนดให้ทำการตรวจสอบ ถ้าเป็นลักษณะทางคุณภาพ (Qualitative Characteristic) จะเป็นลักษณะที่แสดงความแตกต่างได้อย่างชัดเจน ถ้าเป็นลักษณะทางปริมาณ (Quantitative Characteristic) จะเป็นลักษณะที่แสดงออกครอบคลุมต่อเนื่องเป็นช่วง ซึ่งการแสดงออกในแต่ละช่วงจึงจัดให้เป็นความแตกต่าง นอกจากนี้ยังมีลักษณะทางคุณภาพเทียม (Pseudo Quantitative Characteristic) ที่แสดงออกมากกว่า 1 มิติ เช่น ในรูปร่าง ผล และใบ นอกจากนี้ควรจัดชั้นตามหน้าที่ของลักษณะให้ชัดเจน เป็นลักษณะมาตรฐานในการตรวจสอบ (Standard test guideline Characteristic) เพื่อที่จะใช้เป็นมาตรฐานในการ

ตรวจสอบ DUS Test ในทุกพันธุ์ ลักษณะที่ใช้จัดกลุ่มพันธุ์ (Grouping Characteristic) เพื่อหาพันธุ์ใกล้เคียง สำหรับการปลูกเปรียบเทียบ และลักษณะที่มีเครื่องหมายดอกจัน เป็นลักษณะที่มีความสำคัญต่อการปรับหลักเกณฑ์การทดสอบให้เหมือนกันในทุกประเทศ

- พันธุ์ที่รู้จักโดยทั่วไป เพื่อการกำหนดให้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบระหว่างพันธุ์พืชใหม่กับพันธุ์ที่รู้จัก โดยทั่วไปภายในกลุ่มพันธุ์ที่มีความใกล้เคียง เพื่อให้เห็นความแตกต่างอย่างเด่นชัด ซึ่งเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ โดยพันธุ์ที่รู้จักทั่วไปควรมีคุณสมบัติเป็นพันธุ์ที่ขายเป็นการค้า หรือมีการตีพิมพ์เผยแพร่แล้ว หรือมีการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ในต่างประเทศแล้ว หรือพันธุ์ที่เป็นสาธารณประโยชน์แล้ว เป็นต้น

- การพิจารณาความแตกต่างที่เด่นชัดและมีความคงตัว ต้องพิจารณาผลจากการปลูกเปรียบเทียบว่า ลักษณะใดมีความแตกต่างอันจะเป็นที่ยอมรับเพื่อการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่นั้น ต้องมีความแตกต่างที่เด่นชัด (Clearly distinguishable) และลักษณะนั้นต้องมีความคงตัว (Consistence) คือมีลักษณะเช่นเดิมเมื่อปลูกในฤดูถัดไป ความแตกต่างอย่างเด่นชัดนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแสดงลักษณะทั้งทางด้านปริมาณ คุณภาพและคุณภาพเทียม กรณีลักษณะทางคุณภาพต้องมีความแตกต่างกันในลักษณะนั้น อย่างเด่นชัด เป็นต้น

- การตรวจสอบความสม่ำเสมอ และความคงตัว ความสม่ำเสมอขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของส่วนขยายพันธุ์ ว่าเป็นพันธุ์ที่ผสมตัวเองในสายเดียวกัน (Inbred lines) หรือผสมข้ามต่างสายพันธุ์ (Hybrids varieties) ส่วนความคงตัว ในทางปฏิบัติ ไม่มีความจำเป็นต้องทำการตรวจสอบ เมื่อสามารถตรวจสอบความแตกต่าง และความสม่ำเสมอของพันธุ์ได้แล้ว

2.2. การพัฒนารูปแบบรายการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มสำเร็จรูปในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ (Development of Test Guidelines) (TGP/7/1)

คำแนะนำในการพัฒนารูปแบบรายการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มสำเร็จรูป (TG Template) ในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ (Anon., 2007) ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ดังนี้

- กำหนดขอบเขตชนิดพืชที่จะตรวจสอบ โดยระบุชื่อทางพฤกษศาสตร์ แต่บางครั้งอาจระบุเป็นชนิดของพันธุ์ แต่พืชบางชนิดระบุเพียงชื่อวงศ์ ก็ได้ และควรมีคำแนะนำสำหรับลักษณะพันธุ์ตามที่มา เช่น เป็นพันธุ์ที่ผสมข้าม หรือ ลูกผสม

- ปริมาณของพืชที่ต้องส่งและปลูกทดสอบ กับชนิดของวัสดุที่จะนำมาทำการทดสอบเช่น เมล็ด หรือส่วนขยายพันธุ์ อื่น ๆ

- จำนวนรอบของการปลูกหรือรอบของการเจริญเติบโต พืชบางชนิดสามารถเห็นความแตกต่างได้ในหนึ่งฤดูปลูก แต่บางชนิดต้องทำการทดสอบมากกว่าหนึ่งฤดูปลูก รูปแบบของการทดสอบเป็นได้ทั้งที่ใช้สถิติ และไม่ใช้สถิติ

- การประเมินความแตกต่าง พิจารณาไปตามลักษณะพันธุ์ตามที่มา เช่น จากการผสมข้ามหรือ ลูกผสม

- การประเมินความสม่ำเสมอ พิจารณาจำนวนต้นที่ผิดปกติ (off type) ที่ป็นมาในระหว่างทำการปลูกทดสอบ โดยให้ระบุเป็นจำนวนร้อยละของต้นที่มีลักษณะป็นมา ซึ่งทางสถิติโดยทั่วไปแล้วให้มีได้ไม่เกินร้อยละ 5

- การคัดเลือก และจัดทำรายการบันทึกลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบ ต้องกำหนดรายละเอียดของลักษณะให้เรียกเป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรจะเรียงลำดับจากน้อยไปหามาก และการกำหนดรูปแบบที่จะวัดความแตกต่างอันเป็นรายการบันทึกลักษณะที่สำเร็จรูป (TG Template) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ กรณีที่เป็นลักษณะทางคุณภาพ จะเป็นลักษณะที่แสดงออกให้เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง กรณีที่เป็นลักษณะทางปริมาณ จะเป็นลักษณะที่แสดงออกโดยมีค่าตัวแปรจากค่าหนึ่งไปอีกค่าหนึ่งได้ จึงต้องพิจารณาตามประเภทของลักษณะอันจะมีผลต่อการสร้าง template ทั้งนี้ หลักการสร้าง template จะเป็นการกำหนดกรอบการบรรยายลักษณะเพื่อให้เห็นความแตกต่าง เช่น มี ไม่มี หรือน้อย ปานกลาง มาก หรือเล็กมาก เล็ก ปานกลาง ใหญ่ ใหญ่มาก หรือขาว น้ำเงิน แดง ดำ ตั้งตรง กิ่งตั้งตรง โค้ง หรือมุมแหลม มุมป้าน ตั้งฉาก เป็นต้น ซึ่งระดับต่างๆ เหล่านี้จะบรรยายความแตกต่างเป็นตัวเลขกำกับ (note) เช่น 1-9 , 3-7 , 1 2 3 เป็นต้น

3. ผลการศึกษาข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์ และวิธีการเก็บข้อมูล ลักษณะต่าง ๆ ตามแต่ละช่วงระยะ การเจริญเติบโตที่เหมาะสม

มะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) เป็นพืชชนิดเดียวในสกุล *Cocos* วงศ์ *Palmae* หรือ *Arecaceae* มะพร้าวเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่สามารถแพร่กระจายไปยังส่วนต่างๆ ของโลกได้ โดยมีความเชื่อกันว่าลูกมะพร้าวสามารถลอยไปตามกระแสน้ำ และไปเจริญเติบโตตามหมู่เกาะต่างๆ และบริเวณริมฝั่งทะเล มีผู้สันนิษฐานและพบหลักฐานต่างๆ ว่ามะพร้าวมีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปอเมริกา เช่น หมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก และทวีปเอเชีย เป็นต้น

มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย ทุกๆ ส่วนของต้นมะพร้าว ไม่เพียงแต่ผลสดหรือผลแก่ รวมถึง ราก ใบ ยอด ผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั้งอุปโภค และบริโภค เนื้อมะพร้าวเป็นอาหารที่ให้พลังงานสูง โดยเฉพาะเนื้อมะพร้าวที่แก่จัดจะมีสารอาหารไขมันมากที่สุดประมาณ 28 เปอร์เซ็นต์ นอกจากจะให้พลังงานแล้วไขมันในมะพร้าวยังช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น วิตามิน A, D, E และ K ที่จำเป็นต่อร่างกาย และเนื้อมะพร้าวมีเส้นใยมาก จึงช่วยในการย่อยอาหารได้ดี มะพร้าวเป็นพืชน้ำมันที่ทำเงินรายได้มาก และในปัจจุบันมีการนำไปใช้ในกิจการอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น ที่สำคัญยังสามารถนำไปใช้ผลิตเป็นไบโอดีเซล จากน้ำมันมะพร้าวใช้แทนน้ำมันดีเซลได้โดยไม่ต้องดัดแปลงเครื่องยนต์อีกด้วย จึงนับว่ามะพร้าวเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมากไม่แพ้พืชน้ำมันอื่นๆ เลย (นิรนาม, 2556 และ วรณภา, 2554)

มะพร้าวเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของประเทศไทย ทุกๆ ส่วนของมะพร้าว ไม่เพียงแต่ผลสดหรือผลแก่ รวมถึง ราก ใบ ยอด ผลิตภัณฑ์จากมะพร้าว ใช้ประโยชน์ทั้งอุปโภค และบริโภค เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในประเทศ และต่างประเทศ นำมาซึ่งรายได้สำคัญทางเศรษฐกิจให้กับประเทศ มะพร้าวเป็นพืชที่มีศักยภาพการผลิตสูง สามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ปลูกทั่วประเทศรวม 1,337,364 ไร่ ให้ผลผลิต 1,056,658 ตัน หรือเฉลี่ย 793 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตรวม 4.89 บาทต่อกิโลกรัม ด้านพื้นที่ปลูกภาคใต้มี

พื้นที่ปลูกมากที่สุด 712,155 ไร่ ปลูกมากที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ รองลงมาคือ ภาคกลาง 604,255 ไร่ ภาคเหนือ 12,187 ไร่ และ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 8,767 ไร่ (นิรนาม, 2556)

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าว

ราก มะพร้าวมีระบบรากเหมือนพืชใบเลี้ยงเดี่ยว คือ ไม่มีรากแก้ว แต่มีระบบรากฝอย (fibrous root system)

ลำต้น เป็นลำต้นเดี่ยว ไม่มีการแตกกิ่งก้าน ลำต้นมีขนาดเท่ากันโดยตลอด ยกเว้นส่วนโคนลำต้นมีขนาดใหญ่ เรียกว่า สะโพก (bole) มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 30-40 เซนติเมตร ลำต้นเหนือสะโพก มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 20-30 เซนติเมตร ขึ้นกับชนิดพันธุ์

ใบ ใบมะพร้าวประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ก้านทาง (rachis หรือ leaf stalk หรือ petiole) และใบย่อย (leaflet) เรียงเป็นแผง 2 ข้างของก้านทาง มีจำนวน 200-250 ใบย่อย

ช่อดอก หรือจั่น มะพร้าวเป็นพืชที่มีดอกสองเพศในต้นเดียว (monoecious) คือ ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกัน แต่อยู่แยกคนละดอก ในช่อดอกหรือจั่นหนึ่งๆ มีดอกตัวผู้จำนวน 200-300 ดอก มีดอกตัวเมียรูปร่างค่อนข้างกลมขนาดเล็ก จำนวน 0-300 ดอก ขึ้นอยู่กับพันธุ์

ผล มะพร้าวมีผลแบบ nut คือ ผลเปลือกแข็ง มีเมล็ดเดี่ยว มีเปลือก 3 ชั้น คือ

1) ผนังชั้นนอก (exocarp) หรือเปลือกนอกสุด เมื่อผลอ่อนมีสีเขียว สีเหลือง หรือสีส้ม แล้วแต่พันธุ์ แต่เมื่อผลแก่จะกลายเป็นสีน้ำตาล

2) ผนังชั้นกลาง (mesocarp) คือ ผนังผลชั้นกลาง เป็นชั้นที่อยู่ใต้ exocarp เมื่อผลยังอ่อนมีลักษณะนุ่ม ในบางพันธุ์ส่วนนี้สามารถรับประทานได้ เมื่อผลแก่จะกลายเป็นเส้นใยสีน้ำตาลหนา 2-5 เซนติเมตร

3) ผนังชั้นใน (endocarp) เป็นชั้นที่อยู่ใต้ mesocarp ผลแก่มีลักษณะแข็ง เรียกว่า กะลา มีลักษณะเป็นทรงกลม มีขั้วที่ตา 3 ตา ภายในประกอบด้วยเนื้อเยื่อต่างๆ สีน้ำตาล ถัดออกมาเป็นส่วนของเนื้อ และน้ำมะพร้าว เมื่อผลแก่จะมีเนื้อแข็ง หนาประมาณ 4-20 เซนติเมตร

เมล็ด คือส่วนที่ห่อหุ้มไว้ด้วยกะลา ส่วนของคัพภะ (รังไข่) แทรกอยู่ตรงตาน้ำ เมื่อผลแก่จัดและอยู่ในสภาพที่เหมาะสมก็จะมีอาการเจริญเติบโต ทำให้หน่อแทงออกมานอกกะลา เกิดเป็นต้นใหม่ (กลุ่มเกษตรสัญจร, อภิชาติ, นฤมล. มปป.)

พันธุ์ที่มีการใช้ประโยชน์

มะพร้าวเป็นพืชผสมข้ามพันธุ์ แต่ละต้นจึงไม่เป็นพันธุ์แท้ อาศัยหลักการผสมพันธุ์ที่เป็นไปโดยธรรมชาติ สามารถแบ่งมะพร้าวเป็น 2 ประเภท คือพันธุ์ต้นเดียวกับพันธุ์ต้นสูง

1. ประเภทต้นเตี้ย เป็นมะพร้าวที่มีการผสมตัวเองค่อนข้างสูงจึงมักได้ผลตกและไม่ค่อยกลายพันธุ์ ส่วนใหญ่ นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อน เพราะในขณะที่ยังไม่แก่ เนื้อมีลักษณะอ่อนนุ่ม และน้ำมีรสหวาน บางพันธุ์น้ำมีคุณสมบัติพิเศษ คือ มีกลิ่นหอม

ลักษณะทั่วไป ลำต้นเล็ก โคนต้นไม่มีสะโพก ต้นเตี้ย เมื่อโตเต็มที่จะสูงประมาณ 12 เมตร ทางใบสั้น เริ่มให้ผลเมื่ออายุ 3-4 ปี ให้ผลผลิตประมาณ 35-40 ปี มะพร้าวประเภทต้นเตี้ยมีหลายพันธุ์ ซึ่งแต่ละพันธุ์มีลักษณะ

แตกต่างกัน เช่น เปลือกสีเขียวเหลือง สีงาช้าง น้ำตาลแดง หรือสีส้ม น้ำมีรสหวานมีกลิ่นหอม มะพร้าวต้นเดี่ยวทุกพันธุ์จะมีผลขนาดเล็ก เมื่อผลแก่มีเนื้อบางและน้อย ได้แก่

1.1 มะพร้าววนกุ่ม เป็นมะพร้าวต้นเดี่ยวสายพันธุ์หนึ่งของทางภาคใต้ นิยมปลูกเป็นไม้ประดับ ผลมีขนาดเล็กและเปลือกมีสีเขียว ลำต้นเล็ก ทางสั้น

1.2 มะพร้าวหมูสีเขียว เป็นมะพร้าวต้นเดี่ยวที่มีขนาดใหญ่กว่ามะพร้าววนกุ่ม

1.3 มะพร้าวนาฬิกา หรือมะพร้าวสีเหลือง มีผลขนาดเล็กกว่าพันธุ์อื่นๆ ผลจะมีสีออกเหลือง มีลักษณะรูปทรงกลมหรือสี่เหลี่ยมเล็กน้อย ส่วนมากนิยมนำมาปลูกเป็นไม้ประดับ น้ำหนักผลรวมทั้งเปลือกประมาณ 841 กรัม และเนื้อมะพร้าวแห้งน้ำหนักประมาณ 178 กรัม

1.4 มะพร้าวสีเขียวทุ่งเคล็ด ผลมีสีเขียว ลักษณะเป็นทรงกลม หรือสี่เหลี่ยมเล็กน้อย ขนาดใกล้เคียงกับมะพร้าววนกุ่ม น้ำหนักของผลรวมเปลือกประมาณ 900 กรัม และเนื้อมะพร้าวแห้งน้ำหนักประมาณ 160 กรัม

1.5 มะพร้าวหมูเขียวปะทิว ผลมีสีเขียวขนาดของผลใหญ่กว่ามะพร้าววนกุ่ม มีลักษณะเป็นทรงกลมหรือเหลี่ยมเล็กน้อย คล้ายพันธุ์สีเขียวทุ่งเคล็ด แต่ผลของหมูเขียวปะทิวจะมีขนาดใหญ่กว่ามาก น้ำหนักของผลรวมเปลือกประมาณ 1,078 กรัม และเนื้อมะพร้าวแห้งน้ำหนักประมาณ 203 กรัม

1.6 มะพร้าวหมูสีแดง ผลเป็นสีแดงปนส้ม น้ำหนักผลรวมเปลือกประมาณ 900 กรัม เนื้อมะพร้าวแห้งน้ำหนักประมาณ 160 กรัม ทางภาคใต้และประเทศมาเลเซียนำไปปลูกเป็นไม้ประดับ

1.7 มะพร้าวน้ำหอม เป็นลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์อื่นๆ เช่น รสชาติหวาน มีกลิ่นหอม ผลมีสีเขียว น้ำหนักผลรวมเปลือกประมาณ 900 กรัม เนื้อมะพร้าวแห้งน้ำหนักประมาณ 160 กรัม (นฤมล และคณะ, มปป)

มะพร้าวน้ำหอมของไทยเป็นการกลายพันธุ์มาจากมะพร้าวพันธุ์ต้นเดี่ยวสีเขียวที่เรียกว่า หมูสีเขียว เนื่องจากได้มีการนำไปทดลองปลูกที่ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม แล้วมะพร้าวหมูสีเขียวนี้ก็กลายเป็นมะพร้าวน้ำหอมขึ้นมาจึงทำให้ไทยมีมะพร้าวสายพันธุ์น้ำหอมนี้เกิดขึ้น ซึ่งเป็นสายพันธุ์เดียวในโลก พื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกมะพร้าวน้ำหอม เป็นพื้นที่ในภาคกลาง โดยเฉพาะในแถบ อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม รวมทั้งจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม เนื่องจากสภาพแวดล้อมมีส่วนทำให้คุณภาพของมะพร้าวน้ำหอมยังคงลักษณะของความหอมอยู่ เพราะถ้านำไปปลูกในที่ห่างไกลออกไป ความหอมจะหายไปหรือจะมีความหอมน้อยลง (นิรนาม, 2556)

2. ประเภทต้นสูง ตามปกติมะพร้าวต้นสูงจะผสมข้ามพันธุ์คือในแต่ละช่อดอก (จั่น) หนึ่ง ๆ ดอกตัวผู้จะค่อยๆ ทอยบานและร่วงหล่นไปหมดก่อนที่ดอกตัวเมียในจั่นจะเริ่มบาน จึงไม่มีโอกาสผสมตัวเอง มะพร้าวประเภทนี้ส่วนใหญ่ เป็นมะพร้าวเศรษฐกิจที่ปลูกเป็นสวนอาชีพ เพื่อใช้เนื้อจากผลแก่ไปประกอบอาหาร ทำน้ำตาลมะพร้าวหรือเพื่อทำมะพร้าวแห้งใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช

ลักษณะทั่วไป มีลำต้นใหญ่ โคนต้นมีสะเก็ดใหญ่ ต้นสูงเมื่อโตเต็มที่สูงประมาณ 18 เมตร ทางใบใหญ่และยาว เริ่มให้ผลเมื่ออายุ 5-6 ปี อายุยืนให้ผลผลิตนานประมาณ 80 ปี มะพร้าวต้นสูงมีผลโตเนื้อหนาปริมาณเนื้อมาก มีลักษณะภายนอกหลายอย่างที่แตกต่างกัน เช่น ผลขนาดกลาง ขนาดใหญ่ รูปผลกลม ผลรี บางพันธุ์เปลือกมี

ลักษณะพิเศษ คือ ในขณะที่ผลยังไม่แก่ เปลือกตอนส่วนหัวจะมีรสหวานใช้รับประทานได้ จึงมีชื่อเรียกต่าง ๆ กัน ได้แก่

2.1 มะพร้าวกะโหลก เป็นมะพร้าวขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่นๆ อาจจะมีขนาดใหญ่ถึง 2 เท่า มีเนื้อสด แต่ผลไม่ตก

2.2 มะพร้าวใหญ่ เป็นมะพร้าวที่เปลือกเปลือกแล้วมีขนาดใหญ่ จัดเป็นมะพร้าวเพื่อการส่งออก ซึ่งเริ่มให้ผลผลิตประมาณ 7 ปี และมีความตกของผลมากบางต้นอาจจะตกผลประมาณ 100 ผลต่อปี

2.3 มะพร้าวกลาง เป็นมะพร้าวที่เปลือกเปลือกแล้วมีขนาดกลาง แต่ผลจะเล็กกว่ามะพร้าวขนาดใหญ่เล็กน้อย ส่วนมากจะทำการแยกสองพันธุ์นี้ออกจากกันได้ยาก เพราะมะพร้าวใหญ่จะมีผลตก และผลที่ได้มีขนาดที่ใกล้เคียงกับมะพร้าวกลาง

2.4 มะพร้าวปากจก มีลักษณะที่แตกต่างจากมะพร้าวใหญ่ และมะพร้าวกลางมาก ผลมีลักษณะคล้ายลูกรักบี้ ส่วนของกะลาจะหนา มีน้ำน้อย และมีเนื้อของมะพร้าวใกล้เคียงกับมะพร้าวกลาง เมื่อนำไปปลูกที่ตอนจะทำให้ผลมีขนาดเล็ก

2.5 มะพร้าวทะเลทราย มีลักษณะลำต้นสูง แต่ละจั่นมีดอกตัวเมียมากถึงร้อยกว่าดอก ซึ่งโดยปกติมะพร้าวทั่วไปจะมีดอกตัวเมียเท่ากับจำนวนระแง้ มะพร้าวทะเลทรายสามารถผสมติดได้ แต่จะไม่ใช่ผลสมบูรณ์นัก หรือส่วนที่สมบูรณ์ก็จะมีขนาดเล็กมาก

2.6 มะพร้าวเปลือกหวาน มีลักษณะเปลือกอ่อนสามารถนำไปรับประทานได้ เนื่องจากมีรสชาติที่หวาน ส่วนเส้นใยของเปลือกจะมีสีขาวซีดหรือขาวปนน้ำตาล

2.7 มะพร้าวกะทิ เนื้อในของมะพร้าวกะทิมีลักษณะพิเศษกว่าพันธุ์อื่นๆ โดยส่วนของเนื้อจะฟูขึ้นมาบริเวณผิวหน้า มีน้ำชั้นเหมือนวุ้น อ่อนนิ่ม รสหวานมันอร่อย นำไปรับประทานเป็นขนมหวาน โดยทั่วไปจะพบมะพร้าวกะทิกับมะพร้าวผลปกติในต้นมะพร้าวธรรมดาบางต้นเท่านั้น ปริมาณที่พบมีน้อย และหายาก จึงทำให้มะพร้าวกะทิมีราคาแพง ประมาณผลละ 30-50 บาท แพงกว่ามะพร้าวธรรมดา 5-10 เท่า การเกิดมะพร้าวกะทิจะเป็นเพียงบางผลในแต่ละทะเลทราย ซึ่งถือว่าเป็นความผิดปกติทางพันธุกรรม เนื้อมะพร้าวกะทิจะแตกต่างจากเนื้อมะพร้าว

2.8 มะพร้าวน้ำตาล เป็นพันธุ์ที่สามารถให้น้ำตาลได้มากกว่าพันธุ์อื่นๆ เป็นเพราะได้รับการคัดสายพันธุ์มาแล้ว

2.9 มะพร้าว เป็นมะพร้าวที่แตกต่างจากพันธุ์อื่นๆ มีลักษณะแตกต่างตรงที่จั่น คือ มะพร้าวในช่อดอกจะไม่มีระแง้เหมือนพันธุ์อื่นๆ ส่วนดอกของตัวเมียจะติดอยู่ที่ก้านของดอก และดอกตัวผู้จะมีจำนวนน้อยติดอยู่ที่ก้านช่อดอกบริเวณส่วนปลาย (นฤมล และคณะ, มปป)

กรมวิชาการเกษตรได้ดำเนินการศึกษาวิจัยและพัฒนาปรับปรุงสายพันธุ์มะพร้าว เพื่อให้ได้มะพร้าวสายพันธุ์ดี มีผลผลิตเพิ่มมากขึ้น ทั้งในส่วนที่จะนำมาใช้ประโยชน์ในการผลิตน้ำกะทิที่มีคุณภาพ และน้ำมันมะพร้าว ส่งเสริมให้ปลูกเป็นพันธุ์รับรอง และพันธุ์แนะนำจำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่

1. พันธุ์ลูกผสมสวี 1 เป็นมะพร้าวพันธุ์ลูกผสมที่เกิดจากการผสมระหว่างมะพร้าวพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x เวสต์อัฟริกันต้นสูง (MYD x WAT) ซึ่งผลิตขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ในด้านบริโภคผลสด อุตสาหกรรมน้ำมัน และ

อุตสาหกรรมต่อเนื่อง เนื่องจากมีปริมาณเปอร์เซ็นต์น้ำมันสูง ได้ผ่านการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร เมื่อปี พ.ศ. 2525

ลักษณะเด่น อายุการออกผลเร็ว สามารถเก็บผลผลิตได้เมื่ออายุ 4 ปี 6 เดือน ในปีที่ 13 หลังปลูกให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,392 ผล/ไร่ เมื่อปลูก 22 ต้น/ไร่ หรือให้ผลผลิตเนื้อมะพร้าวแห้ง 572 กก./ไร่ น้ำหนักเนื้อมะพร้าวสด ประมาณ 322 กรัม/ผล น้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้ง 210 กรัม/ผล มีน้ำมันสูงถึง 64-67 เปอร์เซ็นต์ ทนแล้งปานกลาง แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ภาคกลางและภาคใต้

2. พันธุ์ลูกผสมชุมพร 60 เป็นมะพร้าวลูกผสมที่เกิดจากการผสมระหว่างพันธุ์เวสต์แอฟริกันต้นสูง x ไทยต้นสูง ผลิตขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ได้ทั้งบริเวณผลสด และในด้านอุตสาหกรรมน้ำมันมะพร้าว ได้ผ่านการรับรองพันธุ์ เมื่อปี พ.ศ. 2530

ลักษณะเด่น ตกผลเร็ว เริ่มตกผลเมื่ออายุประมาณ 5 ปี หลังจากปลูก สูงกว่าพันธุ์ไทยต้นสูง คือ เมื่ออายุ 10 ปี สูง 5.25-5.75 เมตร ขนาดผลมีขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ตรงตามความต้องการของชาวสวนมะพร้าว ให้ผลผลิตเนื้อมะพร้าวแห้งต่อไร่สูงถึง 628 กิโลกรัม หรือ 2,205 ผล/ไร่ (ปลูก 22 ต้น/ไร่) น้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้งต่อผลอยู่ระหว่าง 280-390 กรัม เปอร์เซ็นต์น้ำมันสูงประมาณ 64-67 เปอร์เซ็นต์ ทนทานต่อความแห้งแล้งดีกว่าพันธุ์เวสต์แอฟริกันต้นสูง ไม่ปรากฏว่าเป็นโรคและแมลงศัตรูที่ร้ายแรง ตอบสนองต่อปุ๋ยดีกว่าพันธุ์ไทยพื้นเมืองต้นสูง แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกมะพร้าวภาคกลางและภาคใต้ ผิวหน้าดินลึก 1-1.5 เมตร ไม่มีดินลูกรังหรือ ดินดานอัดแน่น

3. พันธุ์ลูกผสมชุมพร 2 เป็นพันธุ์ลูกผสมระหว่างพันธุ์มลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x พันธุ์ไทยต้นสูง ผลขนาดกลางถึงใหญ่ ทำให้สามารถจำหน่ายได้ทั้งรูปผลสดและแปรรูปในอุตสาหกรรมน้ำมัน ผ่านการรับรองพันธุ์ เมื่อปี พ.ศ. 2538

ลักษณะเด่น อายุการตกผลเร็วเท่าพันธุ์ สวีลูกผสม 1 ให้ผลผลิตเนื้อมะพร้าวรวมสะสม 740.2 กิโลกรัม ในช่วงอายุ 5-10 ปี มีน้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้งต่อผลเฉลี่ย 261 กรัม คุณภาพเนื้อมะพร้าวมีเปอร์เซ็นต์น้ำมันประมาณ 66 เปอร์เซ็นต์ แนะนำให้ปลูกในแหล่งปลูกมะพร้าวภาคกลางและภาคใต้

4. พันธุ์ลูกผสมกะทิชุมพร 84-1 เป็นพันธุ์มะพร้าวกะทิลูกผสมระหว่างน้ำหอม x กะทิ (NHK) และมลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x กะทิ (YDK) ผ่านการรับรองพันธุ์ เมื่อปี พ.ศ. 2554

ลักษณะเด่น ให้ผลผลิตเร็ว โดยต้นแรกออกจันอายุ 2 ปี 5 เดือน และต้นมะพร้าวจำนวนครึ่งหนึ่งของสวนออกจันเมื่ออายุ 3 ปี 1 เดือน และให้ผลผลิตเมื่อทลายแรกสูงจากพื้นดิน 73 เซนติเมตร ให้ผลผลิตรวม 3 ปีแรก 3,378 ผลต่อไร่ โดยให้ผลผลิตเป็นมะพร้าวกะทิ ไม่น้อยกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งต้นมะพร้าวธรรมดาจะไม่มีผลเป็นมะพร้าวกะทิ แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ที่ควรมีอุณหภูมิเฉลี่ย 20-34 องศาเซลเซียส หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปลูกในที่ที่มีการระบายน้ำดี ถ้าปลูกในที่ลุ่ม ควรยกร่อง ไม่ควรปลูกที่สูงเกิน 500 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในกรณีพื้นที่ปลูกแล้งนานเกิน 3 เดือน ต้องมีระบบการให้น้ำอย่างเพียงพอ

5. พันธุ์ลูกผสมกะทิชุมพร 84-2 เป็นมะพร้าวกะทิลูกผสมระหว่างน้ำหอม x กะทิ (NHK) และมลายูสีเหลืองต้นเตี้ย x กะทิ (YDK) ผ่านการรับรองพันธุ์ เมื่อปี พ.ศ. 2554

ลักษณะเด่น ให้ผลผลิตรวม 3 ปีแรก 1,817 ผลต่อไร่ โดยให้ผลผลิตเป็นมะพร้าวกะทิ ไม่น้อยกว่า 18 เปอร์เซ็นต์ต้นแรกออกจันอายุ 2 ปี 7 เดือน และต้นมะพร้าวจำนวนครึ่งหนึ่งของสวน ออกจันเมื่อ 3 ปี 3 เดือน ให้ผลผลิตเมื่อทลายแรกสูงจากพื้นดิน 71 เซนติเมตร ต้นมะพร้าวจำนวน 55 เปอร์เซ็นต์ของสวนให้ผลผลิตมะพร้าวกะทิที่มีกลิ่นหอม ซึ่งในแต่ละต้นจะให้ผลเป็นมะพร้าวกะทิ 25 เปอร์เซ็นต์ และเป็นมะพร้าวกะทิที่มีกลิ่นหอม 6 เปอร์เซ็นต์ แนะนำให้ปลูกในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย 20-34 องศาเซลเซียส หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร ปลูกในที่ที่มีการระบายน้ำดี ถ้าปลูกในที่ลุ่ม ควรยกร่อง ไม่ควรปลูกที่สูงเกิน 500 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง ในกรณีพื้นที่ปลูกแล้งนานเกิน 3 เดือน ต้องมีระบบการให้น้ำอย่างเพียงพอ (กรมวิชาการเกษตร, 2546 และ อังคณา, 2556)

4. ผลการศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อการยกร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชของมะพร้าว และกำหนดรายการบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแต่ละลักษณะ และสัญลักษณ์ที่จะอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลและความหมายให้ชัดเจนต่อการจำแนกความแตกต่าง ให้มีความเหมาะสม

จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานลักษณะทางพฤกษศาสตร์ และลักษณะประจำพันธุ์มะพร้าว จากแปลงปลูกรวบรวมพันธุ์มะพร้าวของศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร และแปลงปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวจังหวัดสุราษฎร์ธานี ได้ข้อมูลลักษณะต้น ใบ และผล ของมะพร้าว จำนวน 14 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์สวี 1 ชุมพร 2 ชุมพร 60 ชุมพร 84-1 ชุมพร 84-2 น้ำหอม น้ำหวาน พุงเคล็ด ปะทิว หมูสี กะโหลก พวงร้อย คาเมรูน และพันธุ์ปาปัวนิวกินี ได้ลักษณะพันธุ์มะพร้าวเพื่อใช้กำหนดลักษณะ ประกอบกับการศึกษาจากเอกสารวิชาการต่างๆ ได้นำข้อมูลรายละเอียดแต่ละลักษณะมาดำเนินการจัดทำหรือยกร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชมะพร้าว ตามแนวทางของอนุสัญญาพอฟ โดยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ตามคำแนะนำการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตลอดจนคำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ให้เป็นแบบมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ โดยร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว ได้กำหนดรายการบันทึกลักษณะที่สำเร็จรูป (TG Template) ไว้ในตารางรายการบันทึกลักษณะ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดมาตรฐานสากลสำหรับใช้ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืช ซึ่งต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันในระดับประเทศ (National Guideline) เพื่อการรับจดทะเบียนให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ผลการจัดทำโดยการออกแบบโครงสร้าง (ร่าง) หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชใหม่ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการเตรียมการปลูกทดสอบ วิธีการตรวจสอบ และการประเมินผล ประกอบด้วย 6 ส่วนย่อย คือ

1) วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline) เป็นข้อความที่ระบุให้เห็นว่าหลักเกณฑ์นี้ใช้กับมะพร้าว

2) ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required) เป็นส่วนของมะพร้าว ที่ใช้ในการตรวจสอบ

2.1 คุณภาพส่วนขยายพันธุ์

2.2 ส่วนขยายพันธุ์ที่ใช้

2.3 ระยะเวลาที่เหมาะสมในการส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

3) วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 ฤดูปลูก (Number of Growing Cycle)

3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

3.3 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

3.4 จำนวนต้นที่ทำการบันทึกข้อมูล (Number of Plants/Parts of Plants to be Examined)

3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

4) การประเมินความแตกต่าง ความสม่ำเสมอ และความคงตัว (Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability)

4.1 ความแตกต่าง (Distinctness)

4.2 ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

4.3 ความคงตัว (Stability)

4.4 กรณีใช้ความต้านทานของพืชเป็นลักษณะที่จะบ่งบอกความแตกต่างระหว่างพันธุ์และความคงตัวของประชากร

5) การจัดกลุ่มพันธุ์ (Grouping of Varieties and Organization of the Growing Trail)

5.1 การคัดเลือกพันธุ์สำหรับการปลูกทดสอบ

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

6) อธิบายตารางลักษณะประจำพันธุ์ (Introduction to the Table of Characteristics)

6.1 ตัวเลขที่ใช้แทนลักษณะประจำพันธุ์ (Note)

6.2 ตัวอย่างพันธุ์ (Example Varieties)

6.3 เครื่องหมาย (Legend)

ส่วนที่ 2 เป็นตารางแสดงลักษณะประจำพันธุ์แต่ละลักษณะ ในรูปแบบของรายการบันทึกลักษณะที่เป็นแบบฟอร์มสำเร็จรูป และคำอธิบายเพิ่มเติมประกอบด้วยลักษณะทางคุณภาพ (Qualitative) ลักษณะทางปริมาณ (Quantitative) และลักษณะทางคุณภาพเทียม (Pseudo-qualitative characteristic) ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1) ตารางแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ (Table of Characteristics): มะพร้าว ประกอบด้วยลักษณะทาง
 สัณฐานวิทยาทั้งหมด 35 ลักษณะ ได้แก่

1. ต้นอ่อน (Young plant) จำนวน 3 ลักษณะ ได้แก่ ต้นอ่อน: สีของยอด จำนวนใบ ช่วงเวลาที่
 แตกใบย่อย
2. ช่วงเวลาที่ช่อดอกแรกปรากฏ (Time of appearance of first inflorescence) จำนวน 1 ลักษณะ
3. ลักษณะทิศทางของใบล่าง (Leaves attitude of lower leaves) จำนวน 1 ลักษณะ
4. ลำต้น (Stem) จำนวน 4 ลักษณะ ได้แก่ ลำต้น: สะโพก เส้นผ่าศูนย์กลางสะโพก ความสูงต้น
 เส้นผ่าศูนย์กลาง
5. ก้านใบ (Petiole) จำนวน 4 ลักษณะ ได้แก่ ก้านใบ: ความยาว ความกว้าง สี
6. ใบ (Leaf) จำนวน 4 ลักษณะ ได้แก่ ใบ: ความยาวก้านใบ จำนวนใบย่อย ความยาวใบย่อย
 ความกว้างใบย่อย
7. ใบย่อย (Leaflet) จำนวน 1 ลักษณะ ได้แก่ ใบย่อย: ความเข้มของสีเขียว
8. ช่อดอก (Inflorescence) จำนวน 6 ลักษณะ ได้แก่ ช่อดอก: ความยาวก้านช่อดอก
 เส้นผ่าศูนย์กลางก้านช่อดอก ความยาวช่อดอกย่อยช่อกกลาง จำนวนช่อดอกย่อย จำนวนช่อดอกย่อยที่มี
 ดอกตัวเมีย
9. ทะลาย (Bunch) จำนวน 2 ลักษณะ ได้แก่ ทะลาย: จำนวนผล ความยาวก้าน
10. ผล (Fruit) จำนวน 4 ลักษณะ ได้แก่ ผล: สี น้ำหนัก รูปร่าง อัตราส่วนของผลต่อเมล็ด
11. เมล็ด (Nut) จำนวน 2 ลักษณะ ได้แก่ เมล็ด: รูปร่าง น้ำหนัก
12. เปลือก (Shell) จำนวน 1 ลักษณะ ได้แก่ เปลือก: ความหนา
13. เนื้อ (Meat) จำนวน 2 ลักษณะ ได้แก่ เนื้อ: น้ำหนัก ความหนา

2) คำอธิบายตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ (Explanations on the Table of Characteristics)

- 8.1 คำอธิบายที่ใช้สำหรับทุกลักษณะในตารางลักษณะประจำพันธุ์
- 8.2 รูปภาพแสดงบางลักษณะ

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการทดลอง

การศึกษา และพัฒนาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว เพื่อเตรียมความพร้อมรับการยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หลังจากที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศให้มะพร้าวเป็นพืชใหม่ที่จะได้รับความคุ้มครองพันธุ์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 โดยมีกระบวนการจัดทำที่เป็นไปตามคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ คำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ โดยการจัดทำ (ร่าง) หลักเกณฑ์ วิธีการและการตรวจสอบลักษณะพันธุ์มะพร้าว มีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการเตรียมการปลูกทดสอบ วิธีการตรวจสอบ และการประเมินผล ส่วนที่ 2 เป็นตารางรายการบันทึกลักษณะตามฟอร์มมาตรฐานพร้อมภาพวาดลายเส้น และคำอธิบายประกอบลักษณะการตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว โดยศึกษาจากลักษณะประจำพันธุ์ของมะพร้าว 14 พันธุ์ ประกอบด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาทั้งหมด 35 ลักษณะ ซึ่งจะต้องนำร่างหลักเกณฑ์ฯ ที่ได้เข้าร่วมประชุมหารือเพื่อพิจารณาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านปรับปรุงพันธุ์พืช นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับมะพร้าว เพื่อปรับปรุง (ร่าง) หลักเกณฑ์ วิธีการและการตรวจสอบลักษณะพันธุ์มะพร้าว ให้มีความสมบูรณ์ครบถ้วน และนำไปทดลองใช้จริงในการเก็บบันทึกลักษณะพันธุ์พืช เพื่อปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง ก่อนนำมาเตรียมจัดทำเป็นเอกสารรายละเอียดแนบท้ายประกาศเพื่อเสนอกรมวิชาการเกษตรต่อไป

ข้อเสนอแนะ

การทดลองครั้งนี้ได้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ตรวจสอบลักษณะพันธุ์มะพร้าว ซึ่งต้องนำไปประชุมระดมสมองเพื่อพิจารณาร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิด้านปรับปรุงพันธุ์พืช นักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับมะพร้าว เพื่อปรับปรุงให้ (ร่าง) หลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว สมบูรณ์ ครบถ้วน ก่อนนำไปประกาศใช้ต่อไป

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ได้ (ร่าง) หลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว ที่เป็นแนวทางสำหรับการใช้นำไปประชุมพิจารณาเพื่อปรับปรุงเป็น หลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์มะพร้าว สมบูรณ์ต่อไป
2. กลุ่มเป้าหมายคือ นักวิชาการ นักปรับปรุงพันธุ์พืชทั้งภาครัฐและเอกชน นักศึกษา ประชาชนที่สนใจ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร นางสาวทิพยา ไกรทอง นักวิชาการเกษตรชำนาญการ นางปริญดา หุรุษิม นักวิชาการเกษตรชำนาญการ นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

ขอขอบคุณ นายจรัสศักดิ์ กิระติคุณากร ผู้อำนวยการกลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช นางชุตติมา รัตนเสถียร ผู้เชี่ยวชาญด้านคุ้มครองพันธุ์พืช นักวิชาการ และพนักงานเจ้าหน้าที่ กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2546. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณาคำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542. 4 หน้า.
- กลุ่มเกษตรกรสัญจร, ไม่ระบุปีที่พิมพ์. มะพร้าวน้ำหอม พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพฯ. 78 หน้า
- จิระศักดิ์ กীরติคุณากร. 2551. การคุ้มครองพันธุ์พืชและการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่
<http://as.doa.go.th/pvp/main.html>.
- นฤมล มานีพพาน และคณะ, ไม่ระบุปีที่พิมพ์. การเพาะปลูกและขยายพันธุ์ มะพร้าว ไม้ผลเศรษฐกิจ มากด้วยคุณค่า. 80 หน้า
- นิรนาม. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. มะพร้าว. ไม่ปรากฏนามผู้เขียนและปีที่พิมพ์ สืบค้นจาก
<http://www.thaigoodview.com/node/88955> (24 ม.ค. 2556)
- นิรนาม. 2546. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณา คำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542. กรมวิชาการเกษตร. 4 หน้า.
- นิพนธ์ เอี่ยมสุภชาติ. 2543 หลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืช โดยเฉพาะพันธุ์พืชใหม่ (New Varieties) ตามแนวทางของ UPOV และการตรวจสอบลูกผสม (Hybrids) เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 วันที่ 29 สิงหาคม 2543 รร.เสาวลักษณ์ธานี อ.เมือง สุราษฎร์ธานี เอกสารโรเนียว 12 หน้า
- วรรณภา เสนาดี และคณะ, 2554. ยุคทองของมะพร้าวน้ำหอมหนึ่งเดียวของไทย เคหะการเกษตร ปีที่ 35 ฉบับที่ 1 เดือน มกราคม 2554
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. การผลิตและผลพยากรณ์มะพร้าว. สืบค้นจาก
<http://oae.go.th/fruit/index>. (21 ม.ค. 2556)
- อภิชาติ ศรีสอาด. ไม่ระบุปีที่พิมพ์. มะพร้าวน้ำหอม. พิมพ์ครั้งที่ 5. บริษัท ก. พล (1996) จำกัด. กรุงเทพฯ. 132 หน้า.
- สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ. 2543. พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542. โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ. 30 หน้า
- อังคณา สุวรรณภูมิกุล มะพร้าวนอก-มะพร้าวใน จดหมายข่าวผลิใบ สืบค้นจาก
http://it.doa.go.th/pibai/pibai/n15/v_6-luly/ceaksong.html (24 ม.ค. 2556)
- Anon. 2003 a. International Convention for the Protection of New Varieties of Plant. Geneva : UPOV Publication. No. 211 (F), 21 pp.

- UPOV. 2004. Development of Test Guidelines. UPOV Publication N. TGP/7/1. Geneva. 78 pp.
- UPOV. 2004. General Introduction to the Examination of Distinctness, Uniformity and Stability and the Development of Harmonized Descriptions of New Varieties of Plants. UPOV Publication N. TG/1/3. Geneva. 26 pp.
- Anon. 2007. UPOV Background Material : TG/1/3, TGP/4/1 Draft 9, TGP/5; TGP/6 , TGP/7/1, UPOV/INF/TGP/9/1Draft 9, TGP/10/1Draft 7, UPOV/INF/12/1, UPOV-ROM Plant Variety Database: User's Guide (Third Edition) Geneva (Printed may 2007)

ภาคผนวก

