

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองสิ้นสุด

.....

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืช
2. ชื่อโครงการวิจัย : การบูรณาการ หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ให้เข้าสู่มาตรฐานอาเซียน
3. ชื่อการทดลอง : พัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียน ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ภายใต้มาตรฐานอาเซียน
Development on Test Guidelines and Procedure of Durian Under Plant Variety Protection Act B.E. 2542 in to ASEAN Standards
4. คณะผู้ดำเนินการ
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวราภรณ์ ทองพันธ์ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
ผู้ร่วมงาน : นายปาน ปานขาว สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
นางสาวธิดากุญแจ แสนอุดม สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
นางชุตินา รัตนเสถียร สำนักผู้เชี่ยวชาญ

5. บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำเพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียน ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ภายใต้มาตรฐานอาเซียน โดยร่างหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนเกิดจากการบูรณาการหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนของไทยซึ่งประกอบด้วย 53 ลักษณะ และมาเลเซียประกอบด้วย 38 ลักษณะ และรวบรวมข้อมูลตัวอย่างลักษณะพันธุ์ทุเรียนจากศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี เพื่อจำแนกความแตกต่างของพันธุ์ในการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ได้ทำการสังเคราะห์ร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (DUS Test and Test Guideline (TG) for New Plant Varieties) ของทุเรียนขึ้นตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ ภายใต้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ (TG/1/3) คำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ (TG Template , in TGP/7/1) และการจัดประชุมระดมสมองนักวิชาการด้านทุเรียนในระดับอาเซียน จนได้ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของทุเรียน ซึ่งรายละเอียดประกอบไปด้วยเรื่องของการเตรียมการปลูกทดสอบ วิธีการตรวจสอบการประเมินผล ตารางรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐานพร้อมภาพวาดลายเส้น และคำอธิบายประกอบการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ของทุเรียน จากการทดลองได้ลักษณะที่ใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างพันธุ์ทุเรียน 50 ลักษณะ และข้อมูลพันธุ์ที่จะใช้สำหรับการอ้างอิงในกระบวนการตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ของประเทศไทยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกฎระเบียบอันเป็นแนวปฏิบัติตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ให้ได้ตามมาตรฐานระดับอาเซียน

Abstracts

This research was study and development on conduct the test guideline and procedure of Durian in to ASEAN standards to declare as a new plant species to be protected under the Plant Varieties Protection Act B.E. 2542 as follows. The first draft of test guideline harmonized both Thai test guideline it including 53 characteristics and Malaysian test guideline it including 38 characteristics. The research studied identification of botanical plant morphology to develop the test guideline and drafted the test guideline in line with the International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV) guideline and brain's storming of ASEAN country. The researchers tested the drafted test guidelines to conduct test the common knowledge varieties of the each plant species in the field at Chuntaburi research Center. Lastly the researchers amended and added example varieties of each characteristic in the test guidelines. Results from the research and development program obtain the test guideline of Durian that including 50 characteristics and reference varieties information. Later, the Department of Agriculture announced the rules, procedures on the classification of the test guideline of Durian under the Plant Varieties Protection Act B.E. 2542 in to the ASEAN standards.

6. คำนำ

ทุเรียนเป็นพืชพื้นเมืองของบรูไน อินโดนีเซีย และมาเลเซีย และเป็นที่ยุ้จักในโลกตะวันตกมาประมาณ 600 ปีมาแล้ว ทุเรียนมีมากกว่า 30 ชนิด มีอย่างน้อย 9 ชนิดที่รับประทานได้ แต่มีเพียง *Durio zibethinus* เพียงชนิดเดียวเท่านั้น ที่ได้รับความนิยมทั่วโลก จนมีตลาดเป็นสากล ในขณะที่ทุเรียนชนิดที่เหลือมีขายแคในท้องถิ่นเท่านั้น ทุเรียนมีสายพันธุ์ประมาณ 100 สายพันธุ์ให้ผู้บริโภคเลือกรับประทาน นอกจากนี้ยังมีราคาสูงอีกด้วย ส่วนในประเทศไทยพบทุเรียนอยู่ 5 ชนิด จากความหลากหลายทางสายพันธุ์ของทุเรียน ปัจจุบันจึงมีการปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนจนได้ลูกผสมหลายพันธุ์ ซึ่งประเทศไทยมีความก้าวหน้าเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ทุเรียนเป็นอันดับต้นๆ ของโลก

การปกป้องพันธุ์ทุเรียนที่ปรับปรุงพันธุ์ขึ้นใหม่นั้น คือการคุ้มครองสิทธิทางทรัพย์สินทางปัญญา หรือการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ซึ่งหลักการดังกล่าวนี้เป็นหลักการสากลที่ใช้ในประเทศที่มีการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ทั่วโลก แต่วิธีการที่จะพิสูจน์หลักการเหล่านี้จะกำหนดตามความเหมาะสมของแต่ละประเทศไป ซึ่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ก็ได้กำหนดหลักเกณฑ์ ขั้นตอน และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ตามความจำเป็นและด้วยประสบการณ์เท่าที่มีอยู่ของนักวิชาการด้านพืช ในขณะที่กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืชมีผลใช้บังคับ เนื่องจากพันธุ์พืชใหม่เป็นเรื่องของทรัพย์สินทางปัญญา และเป็นเรื่องการค้า ซึ่งผู้ทรงสิทธิไม่เพียงแต่จะขอรับการคุ้มครองภายในประเทศเท่านั้น แต่จะขอรับการคุ้มครองในประเทศที่ตนมีการค้าด้วย ดังนั้นหลักการการแลกเปลี่ยนข้อมูลผลการตรวจสอบจึงได้นำมาใช้ในกลุ่มประเทศอาเซียนให้เป็นมาตรฐานการตรวจสอบเดียวกัน ทำให้ผู้ทรงสิทธิไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบในทุกประเทศในกลุ่มอาเซียนที่ไปขอรับการคุ้มครอง และเป็นการลดต้นทุนใน

การผลิต เนื่องจากประเทศในอาเซียนแต่ละประเทศก็มีหลักเกณฑ์การตรวจสอบของตนเอง ประเทศในกลุ่มอาเซียนด้วยความร่วมมือของกลุ่มอาเซียนพลัสทรี (ญี่ปุ่น เกาหลี และจีน) ได้เสนอเพื่อจะพัฒนาหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชของอาเซียนขึ้น โดยที่ประชุม ASEAN Minister on Agriculture and Forestry (AMAF) รับหลักการ จึงเป็นโอกาสที่ประเทศไทยจะได้พัฒนาหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชที่มีอยู่เข้าสู่มาตรฐานอาเซียน เพื่อใช้เป็นกลไกในการแลกเปลี่ยนข้อมูล และพัฒนาการคุ้มครองพันธุ์พืชในระดับภูมิภาคอาเซียนต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนา หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชเพื่อการคุ้มครองพันธุ์ทุเรียน ภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 จากมาตรฐานระดับชาติ เป็นระดับมาตรฐานอาเซียน

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

- 1) เอกสารข้อกำหนด ข้อมูลวิชาการเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืช
- 2) เอกสารการจัดทำหลักเกณฑ์ และการพัฒนาหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืช ตลอดจนวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูพ รวมทั้งการเก็บ การบันทึกลักษณะและจำแนกลักษณะประจำพันธุ์พืช ตามแนวทางของ อนุสัญญาอุพูพ และ อื่น ๆ เช่น ตามแนวทางของสถาบันทรัพยากรพันธุกรรมพืชระหว่างประเทศ (International Board of Plant Genetic Resource, IBPGR)

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

1.2) Development of Test Guidelines (TGP/7/1)

1.3) Test Guidelines of Durian Of Malaysia

- 3) เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน
- 4) โปรแกรม MS Excel เพื่อบันทึกข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ภาคสนาม
- 5) เครื่องมือวัดค่าต่าง ๆ ในการตรวจวัดและประเมินลักษณะประจำพันธุ์ภาคสนาม เช่น ชุดเทียบสี (Royal Horticultural Society Color Chart) ตลับเมตร ไม้บรรทัดวัดละเอียด (Vernier) เป็นต้น

- วิธีการดำเนินการวิจัย

1. วิธีการดำเนินการวิจัยประกอบด้วยการทำงานตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1.1 ศึกษาอนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (International Convention for the Protection of New Varieties of Plants, UPOV) และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

1.2 วิเคราะห์หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนตามระเบียบกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นระเบียบตามมาตรฐานระดับชาติ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนของประเทศมาเลเซีย โดยให้หลักการตรวจสอบพันธุ์พืชของอุพูพเป็นหลัก

- 1.3 พัฒนาร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนให้เป็นไปตามคำแนะนำของยูพอฟ
- 1.4 สํารวจพันธุ์ตัวอย่างทุเรียนเพื่อกําหนดในลักษณะประจำพันธุ์แต่ละลักษณะ
- 1.5 ส่งร่างหลักเกณฑ์ให้ประเทศสมาชิกพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และแก้ไข
- 1.6 ทดสอบใช้ร่างหลักเกณฑ์

- เวลาและสถานที่ทำการทดลอง

สถานที่ทำการทดลอง

1. สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร
2. แปลงรวบรวมพันธุ์ตามศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี จังหวัดจันทบุรี

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2557

8. ผลและการวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการทดลอง

1. อนุสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ หรืออนุสัญญายูพอฟ (UPOV)

อนุสัญญายูพอฟ (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 ซึ่งแต่ละพืชจะมีหลักเกณฑ์ที่แตกต่างกันไป โดยอาจจะกำหนดหลักเกณฑ์ในพืชแต่ละชนิดไป หรือจะกำหนดเป็นกลุ่มของพืช หรือกลุ่มของพันธุ์ ตามความเหมาะสม ส่วนแบบแผนการปลูกทดสอบ หรือการทดสอบอื่นๆ จนตะเกี่ยวข้องกับจำนวนฤดูปลูก แผนผังการทดลอง จำนวนพืชที่จะทดสอบ และวิธีการตรวจสอบ สิ่งเหล่านี้จะพิจารณาโดยคำนึงถึงธรรมชาติของพืช แต่ละชนิดพืชที่จะตรวจสอบ ซึ่งการวางแผนการทดลองจึงเป็นปัจจัยหลักของหลักเกณฑ์การทดสอบ โดยหลักเกณฑ์การตรวจสอบจะต้องกำหนดขนาดของการทดลอง ตัวอย่างพืชที่ใช้ในการทดลอง จำนวนซ้ำ และจำนวนครั้งในการทดลอง เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ และให้ผลเป็นที่น่าเชื่อถือได้ และตัวอย่างพืชที่จะใช้ในการทดลองให้พิจารณาตามความเหมาะสม เพื่อจะให้ได้มาซึ่งความสม่ำเสมอ พืชบางชนิดจำเป็นต้องใช้ตัวอย่างในการทดสอบเป็นจำนวนมาก จึงจะมองเห็นความสม่ำเสมอได้ จึงต้องกำหนดรายละเอียดในแต่ละพืชที่แตกต่างกันไป ซึ่ง UPOV ยังไม่มีหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ทุเรียน

2. วิเคราะห์หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนตามระเบียบกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นระเบียบตามมาตรฐานระดับชาติ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนของประเทศมาเลเซีย โดยให้หลักการตรวจสอบพันธุ์พืชของยูพอฟเป็นหลัก

- หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนตามระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ประกอบด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ต้องตรวจสอบ ทั้งสิ้น 53 ลักษณะ ประกอบด้วย ลักษณะต้น 1 ลักษณะ ลักษณะใบ 8 ลักษณะ ดอก 5 ลักษณะ ลักษณะผล 22 ลักษณะ ลักษณะเนื้อ 8 ลักษณะ และ ลักษณะเมล็ด 7 ลักษณะ และยังไม่มีรายละเอียดการเก็บบันทึกแต่ละลักษณะตามมาตรฐานของยูพอฟ

- หลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ชนิดทุเรียนของประเทศมาเลเซียที่มีลักษณะทั้งหมด 38 ลักษณะ ประกอบด้วยต้น 1 ลักษณะ ใบ 7 ลักษณะ ดอก 3 ลักษณะ ผล 19 ลักษณะ เนื้อผล 5 ลักษณะ เมล็ด 3 ลักษณะ และยังไม่มีรายละเอียดการเก็บบันทึกแต่ละลักษณะตามมาตรฐานของยูพอฟ เช่นกัน

3. การพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญายูพอฟ (Development of Test Guidelines) (TGP/7/1)

จัดทำร่างหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ทุเรียนจากบูรณาการหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์ทุเรียนของประเทศไทย และของประเทศมาเลเซีย

โดยใช้คำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตามแนวทางของอนุสัญญายูพอฟ (Anon., 2007) ซึ่งควรประกอบด้วยส่วนสำคัญ 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 จากการผสมข้าม หรือลูกผสม

- การประเมินความสม่ำเสมอ พิจารณาจำนวนต้นที่ผิดปกติ (off type) ที่ปนมาในระหว่างทำการปลูกทดสอบ โดยให้ระบุเป็นจำนวนร้อยละของต้นที่มีลักษณะปนมา ซึ่งทางสถิติโดยทั่วไปแล้วให้มีได้ไม่เกินร้อยละ 5

- การคัดเลือก และจัดทำรายการบันทึกลักษณะที่จะใช้ตรวจสอบ ต้องกำหนดรายละเอียดของลักษณะให้เรียกเป็นมาตรฐานเดียวกัน ควรจะเรียงจากน้อยไปหามาก และการกำหนดรูปแบบที่จะวัดความแตกต่างอันเป็นรายการบันทึกลักษณะที่เป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน (TG Template) ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญในการตรวจสอบ

พันธุ์พืชใหม่ กรณีที่เป็นลักษณะทางคุณภาพ จะเป็นลักษณะที่แสดงออกให้เห็นว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลง กรณีที่เป็นลักษณะทางปริมาณ จะเป็นลักษณะที่แสดงออกโดยมีค่าตัวแปรจากค่าหนึ่งไปอีกค่าหนึ่งได้ จึงต้องพิจารณาตามประเภทของลักษณะอันจะมีผลต่อการสร้าง template ทั้งนี้ หลักการสร้าง template จะเป็นการกำหนดกรอบการบรรยายลักษณะเพื่อให้เห็นความแตกต่าง ส่วนการเรียงลำดับของลักษณะ ที่จะมากำหนดรายการบันทึกลักษณะที่เป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน ทำได้ 3 วิธี คือ เรียงตามระบบพฤกษศาสตร์ คือ กล้า ลักษณะการเจริญเติบโต ราก ระบบราก ต้น ใบ ช่อดอก ดอก ฝัก ผล และเมล็ด เรียงตามกาลเวลาของการเจริญเติบโต และเรียงตามลักษณะประจำพันธุ์ คือ ลักษณะความสูง ความยาว ความกว้าง ขนาด รูปร่าง สี และอื่น ๆ

จากการศึกษาข้อมูลการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ของพืช ตามแนวทางของอนุสัญญาพอฟ เกี่ยวกับคำแนะนำการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ตลอดจนคำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ โดยอาศัยความรู้ที่เทียบเคียงเป็นข้อมูลประกอบ โดยร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ที่ได้อ่านนี้ ได้กำหนดรายการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน (TG Template) ไว้ในตารางรายการบันทึกลักษณะ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดมาตรฐานสากลสำหรับใช้ในการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ทุเรียน ซึ่งต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันในระดับอาเซียน (ASEAN Guidelines) เพื่อการรับจดทะเบียนให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ตามกฎหมาย ผลการจัดทำโดยการออกแบบโครงสร้างร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชใหม่ พบว่ามีรูปแบบเดียวกัน ที่สามารถแบ่งออกเป็นได้ 2 ส่วน โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยสาระ สำคัญ ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เป็นส่วนที่เกี่ยวกับการเตรียมการปลูกทดสอบ วิธีการตรวจสอบ และประเมินผล ประกอบด้วย

6 ส่วนย่อย คือ

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ (Subject of these Guideline)
2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)
3. การทดสอบ (Conduct of Tests)
4. วิธีการและการตรวจสอบ (Methods and Observation)
5. การจัดกลุ่มพันธุ์ (Grouping of Varieties) เป็นลักษณะที่ใช้ในการเลือกกลุ่มพันธุ์ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อคัดเลือกเป็นพันธุ์ปลูกเปรียบเทียบ ควรเป็นลักษณะทางคุณภาพที่ไม่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อม
6. ลักษณะและสัญลักษณ์

ส่วนที่ 2 เป็นตารางแสดงลักษณะ ในรูปแบบของรายการบันทึกลักษณะที่เป็นแบบฟอร์มมาตรฐาน และคำอธิบายเพิ่มเติม ทั้งลักษณะทางคุณภาพ ลักษณะทางปริมาณ และลักษณะทางคุณภาพเทียม ซึ่งส่วนนี้แยกส่วนประกอบได้ 2 ส่วนย่อย คือ

1. ตาราง แสดงลักษณะที่จะตรวจสอบ (Table of Descriptors)
2. อธิบายลักษณะในตาราง ใช้อธิบายลักษณะโดยใช้ภาพวาด

4. สํารวจพันธุ์ตัวอย่างทุเรียนเพื่อกําหนดในลักษณะประจำพันธุ์แต่ละลักษณะ

ดำเนินการจัดประชุมระดมสมองระหว่างประเทศผู้มีส่วนร่วม จำนวน 2 ครั้ง โดยใช้ร่างหลักเกณฑ์ที่ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ของประเทศไทยและประเทศมาเลเซีย มีประเทศที่เข้าร่วมประชุม 7 ประเทศ ประกอบด้วย ประเทศญี่ปุ่น เม็กซิโก (UPOV) นิวซีแลนด์ (UPOV) อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย แล้วส่ง (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ ที่ได้จากการประชุมเวียนระดมสมองนักวิชาการที่เกี่ยวข้อง กลุ่มประเทศอาเซียนบวกสาม (ASEAN plus Three, Japan China Korea) อีกครั้ง จนได้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ ที่ประกอบด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ใช้ตรวจสอบ ทั้งสิ้น 50 ลักษณะประกอบด้วย ลักษณะต้น 2 ลักษณะ ลักษณะใบ 8 ลักษณะ ดอก 3 ลักษณะ ลักษณะผล 26 ลักษณะ ลักษณะเนื้อ 7 ลักษณะ และ ลักษณะเมล็ด 3 ลักษณะ เพื่อใช้สำรวจและทดสอบใช้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ บันทึกลักษณะพันธุ์ตัวอย่างของทุเรียนของประเทศต่างๆ จนได้พันธุ์ที่เป็นตัวแทนของลักษณะต่างๆ ดังนี้

ประเทศไทยสำรวจ ได้ข้อมูลลักษณะพันธุ์ทุเรียนจำนวน 15 พันธุ์

ประเทศมาเลเซีย ได้ข้อมูลลักษณะพันธุ์ทุเรียนจำนวน 5 พันธุ์

ประเทศอินโดนีเซีย ได้ข้อมูลลักษณะพันธุ์ทุเรียนจำนวน 8 พันธุ์

5. ส่งร่างหลักเกณฑ์ให้ประเทศสมาชิกพิจารณาให้ข้อเสนอแนะ และแก้ไข

หลังจากที่ได้ศึกษา วิเคราะห์ และดำเนินการจัดทำร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ของทุเรียน ตามแนวทางที่กล่าวมาแล้ว ต่อมาได้จัดให้มีการประชุมระดมสมอง เพื่อหารือ และทำความเข้าใจ ในร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ดังกล่าว อย่างละเอียดในทุกรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน โดยการจัดประชุมเสวนาแบบประเทศผู้มีส่วนร่วม จำนวน 2 ครั้ง ประกอบด้วย ประเทศญี่ปุ่น เม็กซิโก (UPOV) นิวซีแลนด์ (UPOV) อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย และส่ง (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ ที่ได้จากการประชุม เวียนระดมสมองนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกลุ่มประเทศอาเซียนบวกสาม (ASEAN plus Three, Japan China Korea) จนได้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ ที่ประกอบด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ใช้ตรวจสอบ ทั้งสิ้น 50 ลักษณะประกอบด้วย ลักษณะต้น 2 ลักษณะ ลักษณะใบ 8 ลักษณะ ดอก 3 ลักษณะ ลักษณะผล 26 ลักษณะ ลักษณะเนื้อ 7 ลักษณะ และ ลักษณะเมล็ด 3 ลักษณะ

ทั้งนี้ เพื่อระดมความคิด ทบทวน ปรับปรุง แก้ไข เพิ่มเติมหลักเกณฑ์ที่ได้ยกวางมานั้นให้สมบูรณ์ ถูกต้อง และเป็นที่ยอมรับของทุกกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช ที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ต่อไป ซึ่งที่ประชุมระดมสมองของทุเรียน มีมติให้แก้ไข ปรับปรุง และเพิ่มเติมในบางประเด็น ผลจากการประชุมดังกล่าว พบว่าสามารถพัฒนาเป็นหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ทุเรียน มีองค์ประกอบที่มีรูปแบบเดียวกัน ด้วยหัวข้อและสาระสำคัญ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่

หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ ที่จะกล่าวต่อไปนี้ให้ใช้กับพืชชนิดใด มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Durio zibethinus* Murr.

2. ส่วนขยายพันธุ์

2.1 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องจัดส่ง ผู้ที่ต้องการจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์ทุเรียน ต้องส่งมอบต้นพันธุ์ที่ต่อกิ่งจากต้นต่อเดียวกัน ของพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบที่พร้อมสำหรับการปลูกทดสอบให้ได้จำนวนอย่างน้อย 5 ต้นต่อพันธุ์ เพื่อทำการปลูกทดสอบ ตามวัน เวลา ที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด และพันธุ์เปรียบเทียบอย่างน้อย 1 พันธุ์

2.2 คุณภาพส่วนขยายพันธุ์ที่ส่งมอบ ส่วนที่ส่งมอบจะต้องเป็นส่วนขยายพันธุ์ที่มีคุณภาพดี อยู่ในระยะที่กำลังเจริญเติบโตและสมบูรณ์ปราศจากโรคและแมลงที่ติดมา ส่วนขยายพันธุ์ที่จัดส่งถ้ามีการปฏิบัติการใดๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการติดดอก ต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

2.3 ระยะเวลาที่เหมาะสมในการส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ช่วงระยะเวลาในการส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด

3. การทดสอบ ประกอบด้วย การปลูกและการคัดเลือกพันธุ์ปลูกเปรียบเทียบ

3.1 การวางแผนการปลูกเพื่อการตรวจสอบ ให้ปลูกพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียน และคัดเลือกพันธุ์ใกล้เคียงปลูกเป็นพันธุ์เปรียบเทียบเพื่อตรวจสอบลักษณะพันธุ์ในสถานที่เดียวกัน รวมทั้งลักษณะการปลูก การขยายพันธุ์ และการจัดการจะต้องอยู่ในสภาพเดียวกัน โดยใช้วิธีการสุ่มพันธุ์เปรียบเทียบปลูกลงในแปลงปลูก โดยกำหนดให้หนึ่งแถวปลูกมีครบ ทั้งพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียน และพันธุ์ที่ใช้ในการปลูกเปรียบเทียบ โดยใช้ระยะปลูก ตามกำหนด ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละพืช

3.2 สถานที่ทดสอบ ควรทำการปลูกทดสอบใน 1 สถานที่ปลูก ให้กำหนดตามความเหมาะสมเพื่อให้ต้นเจริญเติบโตได้ตามปกติและเป็นไปตามประกาศกรมวิชาการเกษตร

3.3 การคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบ ในการคัดเลือกพันธุ์ปลูกเปรียบเทียบต้องมีลักษณะใกล้เคียงกันกับพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียนมากที่สุด โดยต้องจัดกลุ่มพันธุ์ขึ้นก่อนเพื่อความสะดวกในการเข้าถึงพันธุ์ที่จะนำมาเปรียบเทียบ ทั้งนี้การพิจารณาลักษณะที่เหมาะสมต่อการจัดกลุ่มพันธุ์จะอาศัยประสบการณ์ ที่พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน หรือแตกต่างกันน้อยมากในระหว่างพันธุ์ ตัวอย่างกรณีส้มเขียวหวาน ดูจากลักษณะโดยลำดับ ต่อไปนี้

- 1) ลักษณะต้นและทรงพุ่ม
- 2) ลักษณะใบ
- 3) ลักษณะดอก
- 4) ลักษณะผล
- 5) ลักษณะเนื้อ
- 6) ลักษณะเมล็ด

3.4 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว โดยปกติจะตรวจสอบลักษณะพันธุ์อย่างน้อย 2 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว อย่างไรก็ตาม หากข้อมูลผลการตรวจสอบไม่ชัดเจน จะตรวจสอบพันธุ์เพิ่มอีก 1 ฤดูกาลเก็บเกี่ยว

3.5 การตรวจสอบเพิ่มเติมถ้ามีการตรวจสอบเพิ่มเติมอาจจะต้องกำหนดรายละเอียดภายหลังเป็นเรื่องๆ ไป

4. วิธีการและการตรวจสอบ แบ่งเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อตรวจสอบความแตกต่าง ความสม่ำเสมอและความคงตัวในลักษณะ

ประจำพันธุ์ และการประเมินผล

4.1 การเก็บข้อมูล

4.1.1 การเก็บข้อมูลลักษณะ ให้ใช้ตารางรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน ที่จะตรวจสอบ

4.1.2 การเก็บบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพที่ต้องประเมินด้วยประสาทสัมผัส เช่น กลิ่น รสชาติ ต้องใช้มาตรฐานเกณฑ์ตัดสินของคณะกรรมการประเมิน (Panel Test) ที่แต่งตั้งโดยพนักงานเจ้าหน้าที่

4.1.3 การตรวจสอบและเก็บข้อมูลในแปลงทดสอบให้กระทำจากต้นที่สมบูรณ์และมีลักษณะตรงตามพันธุ์อย่างน้อยจำนวนที่ต้นต่อพันธุ์ เว้นต้นหัวท้ายแปลง โดยดูรายละเอียดการเก็บข้อมูลในแต่ละลักษณะตามคำอธิบายรายละเอียดการบันทึกข้อมูลและภาพแสดงลักษณะบางลักษณะในแบบบันทึก

4.2 การประเมินผลการตรวจสอบ

4.2.1 การประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ในกรณีลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic) การพิจารณาความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างพันธุ์ 2 พันธุ์ได้อยู่แล้ว โดยมีความแตกต่างอย่างน้อยหนึ่งลักษณะ ส่วนลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic) พิจารณาได้ตามวิธีการปฏิบัติในการทดสอบ และชนิดของส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์พืชแต่ละชนิดที่เกี่ยวข้อง ปกติการพิจารณาความแตกต่างอย่างชัดเจนในลักษณะทางปริมาณนั้น ควรจะมีความแตกต่างตั้งแต่ 2 ระดับ (notes) ขึ้นไป สำหรับลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo qualitative characteristic) พิจารณาความแตกต่างในระดับหรือสถานะที่แสดงออก (notes) ระหว่างพันธุ์ได้ แต่อย่างไรก็ตาม กรณีนี้อาจจะไม่เพียงพอต่อการแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุ์อย่างชัดเจน ซึ่งต้องพิจารณาลักษณะอื่นๆ ประกอบด้วย

4.2.2 การประเมินความสม่ำเสมอและความคงตัวของประชากร โดยพิจารณาไม่ให้มีลักษณะอื่นปน (off type) เลย หรือไม่เกินร้อยละเท่าไรของจำนวนประชากรที่ทดสอบ

4.2.3 กรณีใช้ความต้านทานของพืชเป็นลักษณะที่จะบ่งบอกถึงความแตกต่างระหว่างพันธุ์และความคงตัวของประชากร ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการตรวจสอบภาคสนามที่จะพิจารณาดำเนินการวางแผนการทดสอบเป็นกรณีไป

5. ลักษณะและสัญลักษณ์

5.1 เครื่องหมาย (Legend)

(*) หมายถึง เป็นสัญลักษณ์ที่ต้องใช้กับทุกสายพันธุ์หรือพันธุ์ ในทุกช่วงระยะการเจริญเติบโต และต้องระบุลักษณะนี้ไว้ตารางรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน ยกเว้นว่าไม่สามารถจะดำเนินการได้

(a) – (...) หมายถึง มีรายละเอียดการตรวจสอบ และการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน เพิ่มเติม

(+) หมายถึง มีคำอธิบายและภาพประกอบเพิ่มเติมใน

QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic)

QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic)

PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม(pseudo-qualitative characteristic)
 MG หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็น
 ตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of
 plants)

MS หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้
 ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (measurement of a number of individual plants or parts of plants)

VG หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่
 กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by a single
 observation of a group of plants or parts of plants)

VS หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากทุกต้น หรือตัวอย่าง ที่กำหนดให้
 เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by observation of individual
 plants or parts of plants)

5.2 ตัวเลขที่ใช้แสดงสถานะของลักษณะ (Note) เป็นตัวเลขแสดงระดับหรือสถานะของความแตกต่าง
 ของลักษณะ ซึ่งจะแสดงถึงระดับความแตกต่างที่ต่อเนื่องกัน กรณีที่เป็นลักษณะทางปริมาณ

6. ตารางแสดงลักษณะที่จะตรวจสอบ

เป็นตารางรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน (TG Template) เพื่อการตรวจสอบลักษณะ
 ในแต่ละลักษณะ โดยส่วนประกอบของตารางบันทึกลักษณะประจำพันธุ์พืช ได้กำหนดรายละเอียดในเรื่องต่อไปนี้
 (1) หมายเลขลำดับหัวข้อของลักษณะ (2) กำหนดให้ประเมินลักษณะนั้นๆ กับทุกพันธุ์ (3) มีคำอธิบาย
 รายละเอียดของลักษณะ (4) ชนิดของลักษณะที่แสดงออก (5) กำหนดระยะเวลาที่ประเมิน (6) กำหนดวิธีการ
 ประเมินลักษณะ (7) ลักษณะที่ประเมิน (8) สถานะการแสดงออกของลักษณะ และ (9) ชื่อพันธุ์ตัวอย่างที่แสดง
 ลักษณะ ซึ่งรายการต่างๆ เหล่านี้จะปรากฏในตารางบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน จึง สามารถ
 แบ่งเป็น 4 คอลัมน์ ดังนี้

คอลัมน์ที่ 1 ลำดับหมายเลขลักษณะที่จะตรวจสอบ (characteristic number) และเครื่องหมาย
 ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะนั้นๆ ตามข้อ 5.1 (legend)

คอลัมน์ที่ 2 ส่วนของพืช และลักษณะที่จะตรวจสอบ (characteristics) พร้อมทั้งตัวเลขแสดง
 ระดับ หรือ สถานะของการแสดงออกที่ครอบคลุมในแต่ละลักษณะ ที่พบจากการศึกษาและสำรวจข้อมูล โดย
 เรียงลำดับส่วนของพืชที่จะทำการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์ ดังนี้ ราก ลำต้น ใบ ก้านใบหลัก ก้านใบย่อย ใบ
 ย่อย ช่อดอก ดอก ผล และเมล็ด

คอลัมน์ที่ 3 ชื่อตัวอย่างพันธุ์ที่แสดงออกในแต่ละสถานะของแต่ละลักษณะ (example varieties)
 ใช้เป็นพันธุ์อ้างอิง

คอลัมน์ที่ 4 ตัวเลขที่ใช้แทนสถานะของแต่ละลักษณะ (notes) ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงระดับ
 ความแตกต่างการแสดงออกของลักษณะ

สำหรับการเรียงลำดับลักษณะจะลำดับไปตามส่วนของพืช ดังต่อไปนี้

- 1) ลักษณะที่ลำต้น
- 3) ลักษณะที่ใบ
- 4) ลักษณะที่ดอก
- 5) ลักษณะที่ ฝัก และ ผล
- 6) ลักษณะที่เมล็ด
- 7) ลักษณะทางการเกษตร

6. ทดสอบใช้ร่างหลักเกณฑ์

สำหรับการสำรวจและทดสอบใช้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ บันทึกลักษณะพันธุ์ตัวอย่างของทุเรียน ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ได้ข้อมูลลักษณะพันธุ์ทุเรียนจำนวน 15 พันธุ์ แต่จากการศึกษาลักษณะที่เปลี่ยนแปลงในร่างหลักเกณฑ์นั้นมีทั้งลักษณะที่พบ เช่น ลักษณะสีท้องใบ ซึ่งเป็นลักษณะที่ประเทศมาเลเซียขอเพิ่มขึ้นมา พบว่า ใน 15 พันธุ์ที่ได้ทำการสำรวจ มีสีที่ท้องใบต่างต่างกัน เป็นต้น และบางลักษณะที่เพิ่มขึ้นมาไม่พบความแตกต่างในทุเรียนของประเทศไทย เช่น ลักษณะตำแหน่งเกสรตัวผู้เมื่อเทียบกับเกสรตัวเมีย ซึ่งประเทศฟิลิปปินส์เป็นผู้ขอเพิ่มขึ้นมา จากการสำรวจทุเรียน 15 พันธุ์ในประเทศไทยนั้น พบว่าเกสรตัวผู้จะอยู่ต่ำกว่าเกสรตัวเมียทุกพันธุ์ เป็นต้น

9. สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ทำเพื่อพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ทุเรียน ตาม พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ภายใต้มาตรฐานอาเซียน โดยร่างหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนเกิดจากการบูรณาการหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์ทุเรียนของไทยซึ่งประกอบด้วย 53 ลักษณะ และมาเลเซียประกอบด้วย 38 ลักษณะ และรวบรวมข้อมูลตัวอย่างลักษณะพันธุ์ทุเรียนจากศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี ประเทศมาเลเซีย และอินโดนีเซีย เพื่อจำแนกความแตกต่างของพันธุ์ในการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ ได้ทำการสังเคราะห์ร่างหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชที่ของจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (DUS Test and Test Guideline (TG) for New Plant Varieties) ของทุเรียนขึ้นมาตามแนวทางของอนุสัญญาอุพูฟ ภายใต้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดทำและพัฒนาหลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ (TG/1/3) คำแนะนำในการพัฒนาวิธีการบันทึกลักษณะให้เป็นแบบฟอร์มมาตรฐานในการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ (TG Template , in TGP/7/1) และจัดประชุมระดมสมองแบบประเทศผู้มีส่วนร่วม จำนวน 2 ครั้ง ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ประเทศญี่ปุ่น เม็กซิโก (UPOV) นิวซีแลนด์(UPOV) อินโดนีเซีย มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย และส่ง (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ เวียดนามระดมสมองนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกลุ่มประเทศอาเซียนบวกสาม (ASEAN plus Three, Japan China Korea) จนได้ ร่างหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบพันธุ์ของทุเรียน ซึ่งรายละเอียดประกอบไปด้วยเรื่องของการเตรียมการปลูกทดสอบ วิธีการตรวจสอบการประเมินผล ตารางรายการบันทึกลักษณะตามแบบฟอร์มมาตรฐาน พร้อมภาพวาดลายเส้น และคำอธิบายประกอบการตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ของทุเรียน จากการทดลองได้ลักษณะที่ใช้จำแนกความแตกต่างระหว่างพันธุ์ทุเรียน 50 ลักษณะ ประกอบด้วย ลักษณะต้น 2 ลักษณะ ลักษณะใบ 8

ลักษณะ ดอก 3 ลักษณะ ลักษณะผล 26 ลักษณะ ลักษณะเนื้อ 7 ลักษณะ และ ลักษณะเมล็ด 3 ลักษณะ ซึ่งแตกต่างกับหลักเกณฑ์ฯ ของไทยที่มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาที่ต้องตรวจสอบ ทั้งสิ้น 53 ลักษณะ ประกอบด้วย ลักษณะต้น 1 ลักษณะ ลักษณะใบ 8 ลักษณะ ดอก 5 ลักษณะ ลักษณะผล 22 ลักษณะ ลักษณะเนื้อ 8 ลักษณะ และ ลักษณะเมล็ด 7 ลักษณะ และข้อมูลพันธุ์ที่จะใช้สำหรับการอ้างอิงในกระบวนการตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ของประเทศอาเซียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกฎระเบียบอันเป็นแนวปฏิบัติ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542 ให้ได้ตามมาตรฐานระดับอาเซียน

ข้อเสนอแนะ

การทดลองในครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิชาการเพื่อให้เกิดหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเรียน ที่เป็นมาตรฐานระดับอาเซียน แต่ยังไม่ได้มีการทดสอบใช้ร่วมกันในระดับอาเซียน (ring test) การดำเนินการในลำดับต่อไปคือต้องทดสอบใช้กับทุเรียนพันธุ์เดียวกัน แต่ปลูกอยู่คนละประเทศ ทำการศึกษาผลกระทบของภูมิอากาศ และภูมิประเทศที่แตกต่างกันมีผลอย่างไรกับลักษณะที่ปรากฏในร่างหลักเกณฑ์

การนำไปใช้ประโยชน์

ร่างหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ฉบับบูรณาการ ของกลุ่มประเทศอาเซียนบวกสาม (ASEAN plus Three, Japan China Korea) ของพืชทุเรียน สามารถนำไปใช้สำหรับใช้ตรวจสอบพันธุ์พืชใหม่ที่นักปรับปรุงพันธุ์พืช ได้ยื่นขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ในประเทศภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้ เช่น โดยอาจจะใช้ผลการทดสอบร่วมกันเป็นการลดค่าใช้จ่ายและเวลาการดำเนินงาน ทั้งนี้ (ร่าง) หลักเกณฑ์ฯ นี้ จะต้องถูกนำเสนอผ่านกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ไปสู่การทำแผนงานด้านทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อให้รับหลักการในการประชุมผู้นำอาเซียน ภายใต้กรอบประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Asean Economic Community) ต่อไป

11. เอกสารอ้างอิง

จิระศักดิ์ กীরติคุณากร. 2551. การคุ้มครองพันธุ์พืชและการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่.

<http://as.doa.go.th/pvp/main.html>.

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

นิรนาม. 2543. พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542.สำนักคุ้มครองพันธุ์พืชแห่งชาติ.

โรงพิมพ์ชุมนุม สหกรณ์แห่งประเทศไทย. กรุงเทพฯ. 30 หน้า.

นิรนาม. 2546. กฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการในการขอจดทะเบียน การพิจารณา

คำขอจดทะเบียน การประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน และแบบหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ออกตามความในพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ.2542. กรมวิชาการเกษตร.

4 หน้า.

Anon., 2003. International Convention for the Protection of New Varieties of Plant. Geneva :
UPOV Publication. No. 211 (F), 21 pp.

Anon., 2003. . Guideline for The Conduct of Test for Distinctness, Uniformity and Stability of
Durian. Malaysia. 36 pp.

Numaguchi, Kenji. 2009. Topic 3:Introduction to Developing of Test Guidelines (TGs) on the basis
of UPOV System. Provisional program Workshop on Harmonization of Test Guideline (TGs)
and DUS Test, 16-20 February 2009. Khonkaen, Thailand, 11 pp.