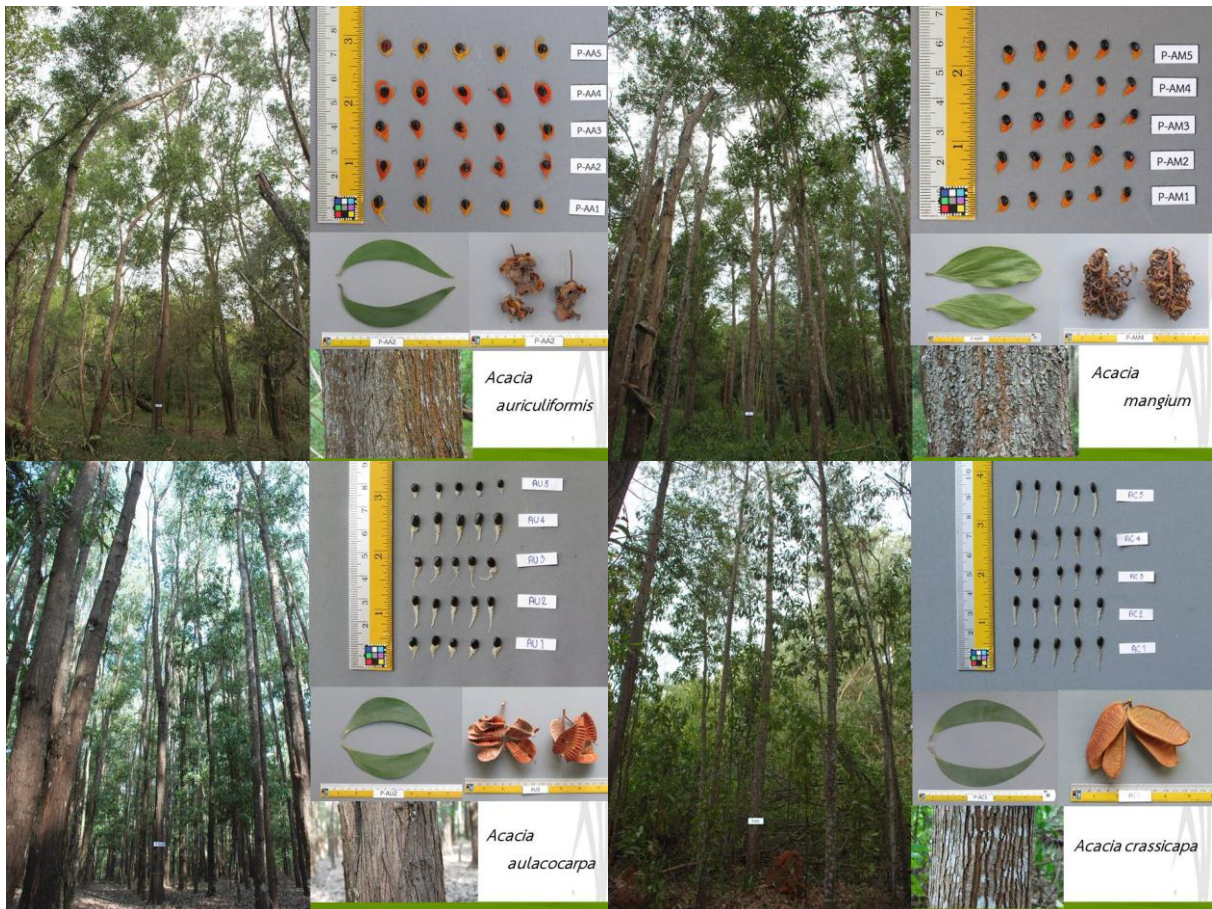


คู่มือการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์พืช : กลุ่มพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย

(*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth., *A. mangium* Willd.,
A. aulacocarpa A. Cunn. ex Benth., *A. crassicaarpa* A. Cunn. ex Benth. และลูกผสม (Hybrid))



จัดทำโดย
คณะกรรมการจัดการองค์ความรู้
สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

การปรับปรุงพันธุ์พืช นับเป็นนวัตกรรมแห่งเศรษฐกิจสร้างสรรค์ อันเป็นกิจกรรมต้นน้ำสำคัญของภาคเกษตรกรรม ที่มีความก้าวหน้ามาโดยลำดับนับตั้งแต่อดีตกาล เดิมการปรับปรุงพันธุ์พืชใช้วิธีการที่ไม่สลับซับซ้อนมากนัก เช่น การนำเอาพันธุ์พืชในสายพันธุ์ที่ใกล้เคียงกันมาผสมข้ามสายพันธุ์ (Cross Breeding) แต่วิธีการนี้ต้องใช้เวลาในการควบคุมคุณสมบัติของพันธุ์พืชให้เป็นไปตามที่ต้องการ ต่อมาเมื่อมีความรู้และความเข้าใจในการทำงานของยีน (Gene) การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงวิธีการปรับปรุงพันธุ์แบบดั้งเดิม (Conventional Breeding) เท่านั้น นักปรับปรุงพันธุ์ได้นำความรู้ด้านพันธุศาสตร์สมัยใหม่มาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช ซึ่งทำให้การพัฒนาปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นระบบมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงพันธุ์พืชใหม่ก็ยังคงต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนานและต้องอาศัยเงินลงทุนมหาศาล แต่พืชเป็นสิ่งมีชีวิตที่สามารถนำมาขยายพันธุ์ได้เป็นจำนวนมาก เมื่อมีการจำหน่ายส่วนขยายพันธุ์พืชและผู้ซื้อสามารถนำเอาส่วนขยายพันธุ์เหล่านั้นไปขยายพันธุ์ต่อไปอีกได้โดยไม่จำกัด จึงเกิดกระแสการเรียกร้องให้มีการนำระบบทรัพย์สินทางปัญญามาใช้ในการคุ้มครองพันธุ์พืชจากการปรับปรุงพันธุ์ ด้วยเหตุผลที่ว่า ค่าตอบแทนที่ได้รับจากการนำเอาส่วนขยายพันธุ์พืชมาจำหน่ายในครั้งแรกนั้นไม่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับเงินลงทุนและเวลาที่สูญเสียไป

อย่างไรก็ตาม การคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ถือเป็นเรื่องของการให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาจากการพัฒนา หรือปรับปรุงพันธุ์ขึ้นมาใหม่ในระบบสิทธิของนักปรับปรุงพันธุ์พืช (Plant Breeder's Rights) โดยให้สิทธิปัจเจกชนจากความคิดสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาพันธุ์ขึ้นใหม่ อันเป็นการส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาสร้างพันธุ์ใหม่ โดยมีเงื่อนไขในการให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ที่เกี่ยวข้องเป็นหลักสากล คือ พันธุ์พืชนั้นต้องมีความใหม่ (Novelty) มีลักษณะประจำพันธุ์ที่แตกต่างจากพันธุ์อื่น (Distinctness) มีความสม่ำเสมอของลักษณะประจำพันธุ์ (Uniformity) และมีความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ (Stability) ของพืชดังกล่าว (Anon., 2003) แต่เนื่องจากพืชแต่ละชนิดมีความแตกต่างกันในทุกๆด้าน จึงมีความจำเป็นต้องจัดทำหลักเกณฑ์การตรวจสอบเพื่อการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ (Test Guidelines, TGs) เฉพาะพืชแต่ละชนิด อีกทั้งเพื่อให้เป็นมาตรฐานระดับชาติ (National Test Guideline) ที่มีกฎหมายรองรับ จึงต้องมีการประยุกต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ (Harmonization of TGs) หรือประยุกต์ไปตามแนวทางการพัฒนาพันธุ์ใหม่ที่เกิดขึ้นอยู่เสมอ และเป็นมาตรฐานสากลอันยอมรับและง่ายต่อการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

สิงหาคม 2563

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช : พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย (*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth., *A. mangium* Willd., *A. aulacocarpa* A. Cunn. ex Benth., *A. crassicaarpa* A. Cunn. ex Benth. และลูกผสม (Hybrid)) ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์ จากหน่วยงานในสังกัดกรมป่าไม้ ได้แก่ สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ สถานีวนวัฒนวิจัยสระเกษราช สถานีวนวัฒนวิจัยทรายทอง หน่วยงานในสังกัดองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้แก่ สวนป่าลาดกระบัง ที่ให้ความอนุเคราะห์นักวิชาการในการเข้าพื้นที่ และคำแนะนำในการเก็บข้อมูล ให้คำแนะนำด้านสรีรวิทยาพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย รวมทั้งให้ความกรุณาตรวจสอบความถูกต้องของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช : พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณ นักวิชาการ และเจ้าหน้าที่ของกลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืชทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ ให้คำแนะนำและช่วยเหลือจนได้คู่มือการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช : พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย (*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth., *A. mangium* Willd., *A. aulacocarpa* A. Cunn. ex Benth., *A. crassicaarpa* A. Cunn. ex Benth. และลูกผสม (Hybrid)) (สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่) ที่สามารถใช้เป็นคู่มือสำหรับตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซียในภาคสนามได้จริง

สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช
สิงหาคม 2563

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|----|
| บทที่ 1. การจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กลุ่มพืชให้เนื้อไม้ | 1 |
| 1.1 คุณสมบัติของพันธุ์พืชที่จะนำมายื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 | 1 |
| 1.2 คุณสมบัติบุคคลที่จะยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 | 2 |
| 1.3 การยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ | 3 |
| 1.4 การตรวจสอบพันธุ์พืช ที่ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ | 4 |
| 1.5 ขั้นตอนการออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ | 5 |
| บทที่ 2 การตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ของพืชกลุ่มให้เนื้อไม้ | 8 |
| บทที่ 3 คู่มือการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชสกุลอะเคเซีย | 13 |
| เอกสารอ้างอิง | 50 |
| ภาคผนวก | |
| - ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของสกุลอะเคเซีย | 52 |

บทที่ 1

การจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กลุ่มพืชให้เนื้อไม้

1.1 คุณสมบัติของพันธุ์พืชที่จะนำมายื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 มีดังนี้

1) เป็นชนิดพืชที่ได้รับการประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542

มาตรา 14 แห่ง พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 กำหนดให้รัฐมนตรี โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการมีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดชนิดพืชให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง ซึ่งปัจจุบันนี้ ได้ประกาศกำหนดชนิดพืชแล้ว จำนวน 91 ชนิด เป็นชนิดพืชที่อยู่ในกลุ่มให้เนื้อไม้ จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ ยูคาลิปตัส สัก กระจับปี่และพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย (*Acacia auriculaeformis* A. Cunn. Ex Benth., *A. mangium* Willd., *A. aulacocarpa* A. Cunn. ex Benth. And *A. crassicaarpa* A. Cunn. Ex Benth.) และลูกผสม จึงทำให้นักปรับปรุงพันธุ์พืช สามารถยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ของพืชชนิดดังกล่าวได้ ซึ่งปัจจุบันนี้ ได้มีนักปรับปรุงพันธุ์พืชที่ยื่นคำขอจดทะเบียนพืชสกุลอะเคเซีย ชนิดกระถินรงค์กับกรมวิชาการเกษตรแล้ว คือ กระถินรงค์ของกรมป่าไม้ จำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ ปม 3-1 พันธุ์ ปม 3-2 พันธุ์ ปม 3-3 พันธุ์ ปม 3-4 และพันธุ์ ปม 3-5 เลขที่หนังสือสำคัญ 0620/2563 0621/2563 0622/2563 0623/2563 และ 0624/2563 ตามลำดับ

2) ต้องไม่เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่ห้ามไม่ให้จดทะเบียน

พันธุ์พืชใหม่ที่จะนำมาขอจดทะเบียนต้องไม่เป็นพันธุ์พืชที่มีผลกระทบต่ออย่างรุนแรงในทางตรงหรือทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชน ซึ่งกฎหมายห้ามไม่ให้จดทะเบียนพืชที่มีลักษณะดังกล่าว ส่วนพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมจะจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ได้ ต้องผ่านการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ หรือสวัสดิภาพของประชาชนจากกรมวิชาการเกษตรหรือหน่วยงานหรือสถาบันอื่นตามที่คณะกรรมการกำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดในกฎกระทรวง

3) เป็นพันธุ์พืชที่มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

3.1) เป็นพันธุ์พืชที่ไม่มีการนำส่วนขยายพันธุ์มาใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นการขายหรือจำหน่ายด้วยประการใด ทั้งในหรือนอกราชอาณาจักรโดยนักปรับปรุงพันธุ์ หรือด้วยความยินยอมของนักปรับปรุงพันธุ์เกินกว่าหนึ่งปีก่อนวันยื่นขอจดทะเบียน

3.2) มีความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่นที่ปรากฏอยู่ในวันยื่นขอจดทะเบียน โดยความแตกต่างนั้นเกี่ยวข้องกับลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก การบริโภคเภสัชกรรม การผลิต หรือการแปรรูป และให้หมายความรวมถึงมีความแตกต่างจากพันธุ์พืชดังต่อไปนี้

3.2.1) พันธุ์พืชที่ได้รับการจดทะเบียนคุ้มครองไว้แล้ว ไม่ว่าจะในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันยื่นขอจดทะเบียน

3.2.2) พันธุ์พืชที่มีการยื่นขอจดทะเบียนในราชอาณาจักรไว้แล้ว และได้รับการจดทะเบียนในเวลาต่อมา

1.2 คุณสมบัติบุคคลที่จะยื่นขอจดทะเบียนพันธบัตรใหม่ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธบัตร พ.ศ. 2542 มีดังนี้

กฎหมายกำหนด ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธบัตรใหม่ ต้องเป็นนักปรับปรุงพันธบัตรและมีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) มีสัญชาติไทย หรือเป็นนิติบุคคลที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย
- 2) มีสัญชาติของประเทศที่ยินยอมให้บุคคลสัญชาติไทย หรือนิติบุคคลที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ขอรับการคุ้มครองในประเทศนั้นได้
- 3) มีสัญชาติของประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธบัตรที่ประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย
- 4) มีภูมิลำเนา หรือประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรมอย่างจริงจังในประเทศไทยหรือประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธบัตรที่ประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย

1.3 การยื่นคำขอจดทะเบียนพันธบัตรใหม่

1. ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธบัตรใหม่ ยื่นคำขอตามแบบที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรกำหนด ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักคุ้มครองพันธบัตร กรมวิชาการเกษตร พร้อมเอกสารและหลักฐานดังต่อไปนี้ ซึ่งให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย นั้น กำหนดไว้ ตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง แบบคำขอและการเตรียมการเพื่อตรวจสอบพันธบัตรที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธบัตรใหม่ (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2556 ส่วนยุคาลิปตัส เป็นไปตามประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง แบบคำขอและการเตรียมการเพื่อตรวจสอบพันธบัตรที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธบัตรใหม่ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2551 สัก และกระถินณรงค์ เป็นไปตาม ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง แบบคำขอและการเตรียมการเพื่อตรวจสอบพันธบัตร ที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธบัตรใหม่ (ฉบับที่ 8) พ.ศ.2554 พร้อมเอกสารและหลักฐานดังต่อไปนี้

1) กรณีบุคคลธรรมดา

(ก) เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงคุณสมบัติของผู้ขอตามมาตรา 15 อย่างใด อย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) ในกรณีที่มีผู้มีสัญชาติตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 15 (1) (2) หรือ (3) ได้แก่
 - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนหรือบัตรประจำตัวอื่นที่หน่วยงานของรัฐออกให้สำหรับผู้ขอซึ่งมีสัญชาติไทย หรือสำเนาหนังสือเดินทางหรือใบสำคัญประจำตัวคนต่างด้าว สำหรับผู้ขอซึ่งเป็นคนต่างด้าว
- 2) ในกรณีที่มีผู้มีภูมิลำเนาตามที่กำหนดไว้ในมาตรา 15 (4) ได้แก่
 - สำเนาทะเบียนบ้าน สำหรับผู้ขอซึ่งมีภูมิลำเนาในประเทศไทย หรือประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธบัตรที่ประเทศไทยเป็นภาคี หรือ
- 3) ในกรณีที่มีผู้ขอประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรมในประเทศ ที่กำหนดไว้ในมาตรา 15 (4) ได้แก่
 - สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจหรือใบทะเบียนพาณิชย์แล้วแต่กรณี และ
 - สำเนาใบเสร็จรับเงินภาษีเงินได้ย้อนหลังอย่างน้อยหนึ่งปี ก่อนวันที่ยื่นคำขอ

หรือเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่าผู้ขอได้ประกอบการอย่างจริงจังในประเทศไทยหรือประเทศ ที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชที่ประเทศไทยเป็นภาคีมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ก่อนวันที่ยื่นคำขอ

(ข) หนังสือรับรองสัญชาติของผู้ขอจากสถานทูตของประเทศที่ยินยอมให้บุคคลสัญชาติไทยหรือนิติบุคคลที่มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศไทย ขอรับการคุ้มครองในประเทศนั้นได้หรือสถานทูตของประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญา หรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชที่ประเทศไทยเป็นภาคีอยู่ด้วย ในกรณีที่ผู้ขอมีสัญชาติตามที่กำหนดใน มาตรา 15 (2) หรือ (3)

(ค) สำเนาสัญญาจ้าง ในกรณีที่ผู้ขอเป็นลูกจ้างหรือผู้รับจ้าง

(ง) สำเนาข้อตกลงแบ่งปันผลประโยชน์ ในกรณีที่มีการใช้พันธุ์พืชพื้นเมืองทั่วไปหรือพันธุ์พืชป่า หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของพันธุ์พืชดังกล่าวในการปรับปรุงพันธุ์สำหรับใช้ประโยชน์ในทางการค้า

(จ) หนังสือรับรองการประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยทางชีวภาพ ที่ออกโดยกรมวิชาการเกษตร หรือหน่วยงานหรือสถาบันอื่นที่คณะกรรมการคุ้มครองพันธุ์พืชประกาศ กำหนด ในกรณีที่เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรม

2) กรณีนิติบุคคล

(ก) เอกสารหรือหลักฐานที่แสดงคุณสมบัติของผู้ขอตามมาตรา 15 ใดๆ อย่างหนึ่งอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) ในกรณีที่ผู้ขอมีสำนักงานใหญ่อยู่ในประเทศไทยตามที่กำหนดใน มาตรา 15 (1) หรือมีสัญชาติตามที่กำหนดในมาตรา 15 (2) หรือ (3) ได้แก่

- หนังสือรับรองนิติบุคคลที่นายทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทหรือซึ่งกฎหมายของประเทศนั้นกำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจรับรองได้รับรองไว้ไม่เกินหกเดือนก่อนวันที่ยื่นคำขอ หรือ

2) ในกรณีที่ผู้ขอประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรมในประเทศที่กำหนดไว้ในมาตรา 15 (4) ได้แก่

- สำเนาใบอนุญาตประกอบธุรกิจหรือใบทะเบียนพาณิชย์แล้วแต่กรณี และสำเนาบัญชีงบดุลย้อนหลังอย่างน้อยหนึ่งปี ก่อนวันที่ยื่นคำขอ หรือเอกสารหรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่าผู้ขอได้ประกอบอุตสาหกรรมหรือพาณิชย์กรรมอย่างจริงจังในประเทศไทยหรือประเทศที่เป็นภาคีแห่งอนุสัญญาหรือความตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการคุ้มครองพันธุ์พืชที่ประเทศไทยเป็นภาคีมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปี ก่อนวันที่ยื่นคำขอ

(ข) เอกสารหรือหลักฐานตาม (1) (ข) (ค) (ง) หรือ (จ) แล้วแต่กรณี

2. ในกรณีที่ผู้ขอได้ยื่นคำขอในราชอาณาจักรภายใน หนึ่งปี นับแต่วันที่ยื่นคำขออนุราชอาณาจักรเป็นครั้งแรก หากประสงค์จะให้ระบุว่า วันที่ตนได้ยื่นคำขออนุราชอาณาจักรเป็นครั้งแรกเป็นวันที่ได้ยื่นคำขอในราชอาณาจักร ให้ส่งสำเนาคำขอที่ได้ยื่นได้อุราชอาณาจักร โดยมีคำรับรองจากเจ้าหน้าที่หรือผู้ซึ่งกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของประเทศที่ขอจดทะเบียนเป็นครั้งแรก กำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจรับรอง คำชี้แจงรายละเอียดการปรับปรุงพันธุ์และบทสรุปการปรับปรุงพันธุ์ที่ได้ยื่นไว้วันออกนุราชอาณาจักรภายในเก้าสิบวันนับแต่วันที่ยื่นคำขอ ทั้งนี้ประเทศที่ยื่นคำขอเป็นครั้งแรกและผู้ขอต้องมีสัญชาติของประเทศที่ให้สิทธิในทำนองเดียวกันนี้แก่บุคคลสัญชาติไทย

3. ผู้ขอจะต้องกรอกข้อความในคำขอให้ครบถ้วนเป็นภาษาไทย พร้อมทั้งลงลายมือชื่อของผู้ขอ หรือลงลายมือชื่อของผู้รับมอบอำนาจในกรณีที่มีการมอบอำนาจให้บุคคลอื่นเป็นผู้กระทำการแทน โดยแนบสำเนาหนังสือมอบอำนาจและสำเนาบัตรประจำตัวของผู้รับมอบอำนาจด้วย

4. ในกรณีที่การมอบอำนาจได้กระทำในต่างประเทศ หนังสือมอบอำนาจต้องมีคำรับรองลายมือชื่อโดยเจ้าหน้าที่หรือผู้ซึ่งกฎหมายของประเทศนั้นกำหนดให้เป็นผู้มีอำนาจรับรอง หรือเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจของสถานทูตไทยหรือสถานกงสุลไทยซึ่งประจำอยู่ในประเทศนั้นรับรองไว้ไม่เกินหกเดือนก่อนวันยื่นคำขอในกรณีที่การมอบอำนาจได้กระทำในประเทศไทย โดยผู้มอบอำนาจมิได้มีถิ่นที่อยู่ในประเทศไทย ต้องส่งสำเนาหนังสือเดินทางหรือสำเนาหนังสือรับรองถิ่นที่อยู่ชั่วคราวหรือหลักฐานอื่นที่แสดงว่าในขณะที่มอบอำนาจ ผู้นั้นได้เข้ามาในประเทศไทยด้วย

5. ในการยื่นเอกสารหรือหลักฐานประกอบคำขอ หากเป็นภาษาต่างประเทศจะต้องมีคำแปลภาษาไทย โดยผู้ขอและผู้แปลต้องลงลายมือชื่อรับรองความถูกต้องทุกหน้า

6. การตั้งชื่อพันธุ์พืชใหม่ให้เป็นไปตามระเบียบที่อธิบดีประกาศกำหนดในการพิจารณาคำขอ

1.4 การตรวจสอบพันธุ์พืช ที่ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่

การตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ดำเนินการตามระเบียบเกี่ยวกับการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียน เป็นพันธุ์พืชใหม่ ในเรื่องเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการในการตรวจสอบความสม่ำเสมอและความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ รวมทั้งลักษณะประจำซึ่งต้องแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่นอย่างเด่นชัด กรมวิชาการเกษตร ประกาศระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ พ.ศ. 2546 ดังนี้

1) ให้มีคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรแต่งตั้งตามชนิดพืชที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศเป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นผู้กำหนด รายละเอียดแผนการปลูกหรือขยายพันธุ์ ระยะเวลาส่งมอบ และระยะเวลาในการดำเนินการปลูกส่วนขยายพันธุ์ รวมทั้งการคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ด้วย

2) ในกรณีปลูกหรือขยายพันธุ์ ณ แปลงทดลองของผู้ขอ ให้ผู้ขอเป็นผู้จัดเตรียมส่วนขยายพันธุ์ของพันธุ์ที่ใช้ปลูกเปรียบเทียบเอง โดยส่วนขยายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเปรียบเทียบดังกล่าวนั้นให้เป็นไปตามที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามจะกำหนดไว้

3) การตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ให้ปลูก หรือขยายพันธุ์ในแปลงทดลองเปรียบเทียบกับพันธุ์อื่นที่ได้รับการคัดเลือกโดยคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม เพื่อตรวจสอบความสม่ำเสมอและความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ รวมทั้งลักษณะประจำพันธุ์ซึ่งแตกต่างจากพันธุ์เปรียบเทียบกับอย่างเด่นชัด

4) ในกรณีปลูกหรือขยายพันธุ์ ณ แปลงทดลองของกรมวิชาการเกษตร การปลูกและการดูแลรักษา ให้อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรได้ประกาศกำหนดให้เป็นสถานที่ปลูกทดสอบพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่นั้น ในกรณีปลูกหรือขยายพันธุ์ ณ แปลงทดลองของผู้ขอ การปลูกและการดูแลรักษาให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขอ

5) ให้มีเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะ ที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรแต่งตั้งตามชนิดพืช ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครอง ตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 เป็นผู้กำกับดูแลการปลูกส่วนขยายพันธุ์ ให้เป็นไปตามแผนการปลูกหรือขยายพันธุ์ที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด และให้รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการปลูก การดูแลรักษา ตลอดจนการเก็บ และบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ไปยังคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม

6) ให้คณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม ดำเนินการประเมินผลการตรวจสอบโดยวิเคราะห์ลักษณะจากข้อมูลที่ได้รับรายงานจากเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะตามข้อ 5 โดยในการประเมินผลให้เน้นถึงลักษณะซึ่งผู้ขอระบุความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่น ที่เกี่ยวข้องับลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก การบริโภค เกษีขกรรม การผลิต และแปรรูป แล้วรายงานผลการตรวจสอบต่ออธิบดีกรมวิชาการเกษตรต่อไป

7) รายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็น พันธุ์พืชใหม่ การปลูกหรือขยายพันธุ์ การวางแผนการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบ การเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบความแตกต่าง ความสม่ำเสมอและความคงตัวในลักษณะประจำพันธุ์ การประเมินผล และการประมาณค่าใช้จ่าย ตลอดจนแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบตามระเบียบนี้ ให้เป็นไปตามชนิดพืชที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศให้เป็นพันธุ์พืชใหม่ที่จะได้รับการคุ้มครองตามมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ท้ายระเบียบนี้ ซึ่งในส่วนของกลุ่มพืชให้เนื้อไม้ชนิดพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย กำหนดไว้ในระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2551 ชนิดสัก กระถินณรงค์และกลุ่มพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย กำหนดไว้ในระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ 9) พ.ศ.2554

จะเห็นว่าระเบียบกรมวิชาการเกษตร ได้กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะ ที่อธิบดีกรมวิชาการเกษตรแต่งตั้งตามชนิดพืช เป็นผู้กำกับดูแลการปลูกส่วนขยายพันธุ์ ให้เป็นไปตามแผนการปลูกหรือขยายพันธุ์ที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามกำหนด และให้รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการปลูก การดูแลรักษา ตลอดจนการเก็บ และบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ไปยังคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม และรายละเอียดในการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็น พันธุ์พืชใหม่ การปลูกหรือขยายพันธุ์ การวางแผนการทดลอง การคัดเลือกพันธุ์ที่จะปลูกเปรียบเทียบ การเก็บข้อมูลเพื่อการตรวจสอบความแตกต่าง ความสม่ำเสมอและความคงตัวในลักษณะประจำพันธุ์ การประเมินผล และการประมาณค่าใช้จ่าย ตลอดจนแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ที่จะตรวจสอบตามระเบียบที่กำหนดท้ายประกาศ

ขณะที่การดำเนินงานการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ของให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซียนั้น เนื่องจากมีนักปรับปรุงพันธุ์พืชยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่จำนวนมาก ประกอบกับการปลูกตรวจสอบต้องใช้เวลานานจึงจะแล้วเสร็จ ขณะที่พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบมีจำนวนน้อย ดังนั้น ซึ่งในอนาคตอาจต้องมีการเพิ่มจำนวนพนักงานเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอ จึงมีความจำเป็นและเป็นการเตรียมความพร้อม โดยการจัดทำคู่มือสำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ ประกอบการดำเนินการตรวจสอบ เพื่อให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่ได้เข้ามาใหม่ ได้ตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช ชนิดพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และทำให้ผลการตรวจสอบน่าเชื่อถือ จึงได้จัดทำคู่มือการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ตามที่ปรากฏในบทที่ 2

1.5 ขั้นตอนการออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่

การออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่สามารถ สรุปขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้ยื่นคำขอยื่นคำขอต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ณ สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและรับคำขอ

2) การประชุมพิจารณาคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนามเพื่อการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช เพื่อคัดเลือกพันธุ์ปลูกเปรียบเทียบ และกำหนดแผนการปลูกตรวจสอบพันธุ์พืช

3) การปลูกตรวจสอบ ให้ปลูกตรวจสอบเป็นไปตามแผนที่คณะทำงานตรวจสอบภาคสนามเพื่อการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช ณ แปลงทดลองของกรมวิชาการเกษตร หรือ แปลงทดลองของผู้ขอขึ้นคำขอ

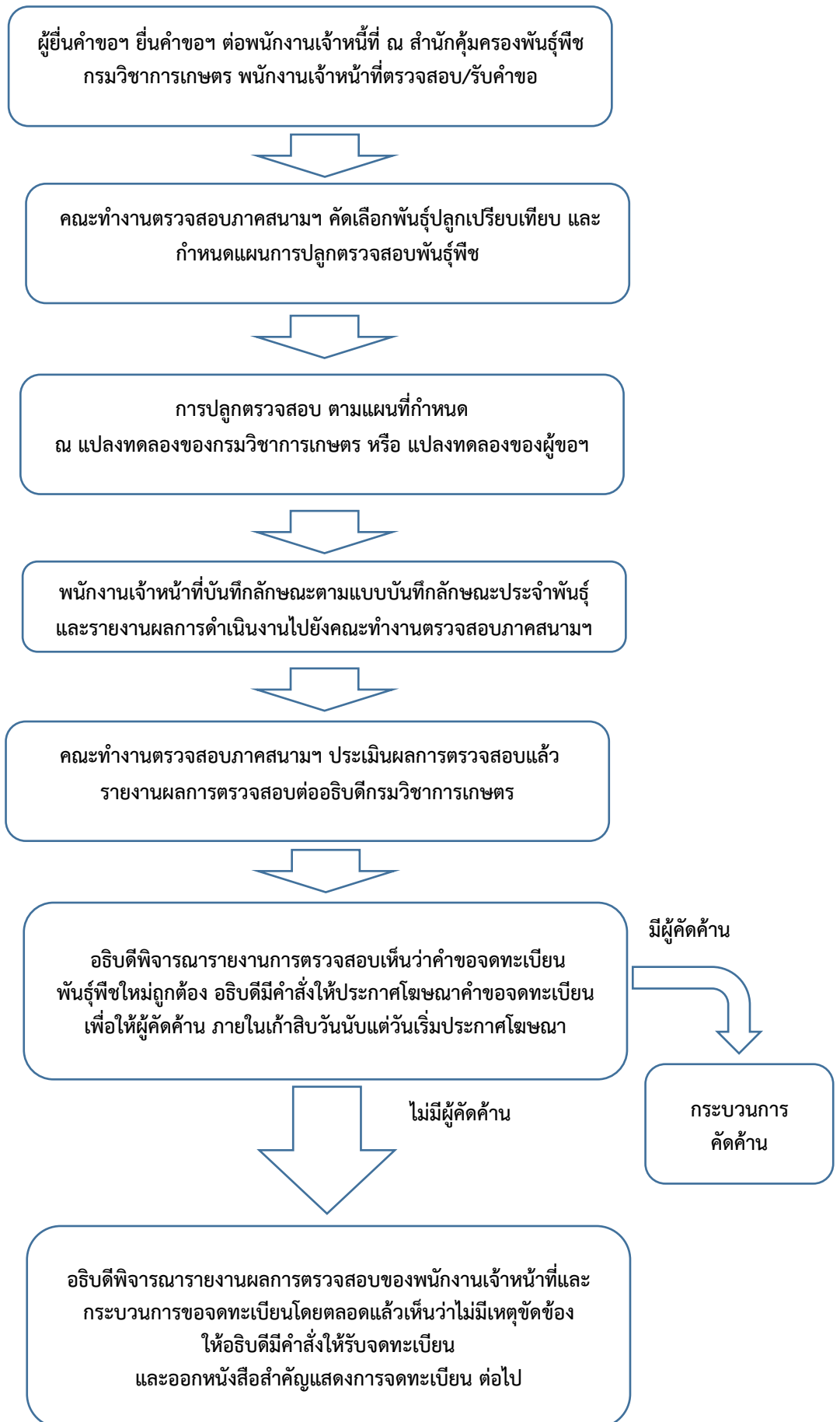
4) พนักงานเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะเป็นผู้กำกับดูแลการปลูกส่วนขยายพันธุ์ ตลอดจนการเก็บและบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ และให้รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการปลูก ไปยังคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม

5) ให้คณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม ดำเนินการประเมินผลการตรวจสอบโดยวิเคราะห์ลักษณะจากข้อมูลที่ได้รับรายงานจากเจ้าหน้าที่บันทึกลักษณะโดยในการประเมินผลให้เน้นถึงลักษณะซึ่งผู้ขอระบุความแตกต่างจากพันธุ์พืชอื่น ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะที่เป็นประโยชน์ต่อการเพาะปลูก การบริโภค เกษีกรรม การผลิต และแปรรูป แล้วรายงานผลการตรวจสอบต่ออธิบดีกรมวิชาการเกษตรต่อไป

6) อธิบดีพิจารณารายงานการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่ แล้วเห็นว่าคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ถูกต้อง ตามมาตรา 19 ให้อธิบดีมีคำสั่งให้ประกาศโฆษณาคำขอจดทะเบียน ดังกล่าว เพื่อให้ ผู้ใดเห็นว่าตนมีสิทธิในพันธุ์พืชใหม่ดีกว่าผู้ขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่หรือเห็นว่าคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ใดไม่ชอบด้วยมาตรา ๑๒ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๕ มาตรา ๑๖ หรือมาตรา ๒๐ ผู้นั้นจะยื่นคำคัดค้านก็ได้ โดยให้ยื่นต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ภายในเก้าสิบวันนับแต่วันเริ่มประกาศโฆษณา หากมีการคัดค้าน เข้าสู่กระบวนการคัดค้าน

7) การออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน เมื่ออธิบดีพิจารณารายงานผลการตรวจสอบของพนักงานเจ้าหน้าที่และกระบวนการขอจดทะเบียนโดยตลอดแล้วเห็นว่าไม่มีเหตุขัดข้องในการรับจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ ให้อธิบดีมีคำสั่งให้รับจดทะเบียน และออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียน ต่อไป

แผนผังขั้นตอนการออกหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่



บทที่ 2

การตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ ของพืชกลุ่มให้เนื้อไม้

การตรวจสอบพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ได้พัฒนา โดยใช้คำแนะนำตามเอกสารของสหภาพระหว่างประเทศว่าด้วยการคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ เรื่องการจัดทำหลักเกณฑ์การตรวจสอบพันธุ์พืชในเอกสาร Document TGP/7 Development of test guidelines (UPOV TGP/7/2, 2010) โดยกำหนดเป็นรูปแบบ ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์ (Subject of these Guideline) เป็นข้อความที่ระบุให้เห็นว่าหลักเกณฑ์นี้ใช้กับพืชชนิดใด ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดชนิดพืชเป็นพันธุ์พืชใหม่ ที่จะได้รับความคุ้มครองตามพระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พ.ศ. 2542 ในพืชกลุ่มให้เนื้อไม้ จำนวน 4 ชนิด/กลุ่ม และกรมวิชาการเกษตร ได้ประกาศระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ โดยระบุชนิดพืชลงในหลักเกณฑ์ เพื่อกำหนดการดำเนินการตรวจสอบ ให้สอดคล้องกับชนิดพืชที่ได้รับการคุ้มครอง ตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงการระบุชนิดพืชในหลักเกณฑ์การตรวจสอบที่สอดคล้องกับการประกาศกำหนดชนิด

พืชที่ได้รับการคุ้มครอง

| ชนิดพืชที่ประกาศเป็นพันธุ์พืชใหม่ ที่จะได้รับความคุ้มครอง | ระบุชนิดพืชในหลักเกณฑ์การตรวจสอบ |
|--|--|
| ยูคาลิปตัส | ยูคาลิปตัส (<i>Eucalyptus</i> spp.) |
| สัก (<i>Tectona grandis</i> L.f.) | สัก (<i>Tectona grandis</i> L.f.) |
| กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth.) | กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth.) |
| พืชให้เนื้อไม้ในสกุลอะเคเซีย (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth., <i>A. mangium</i> Willd., <i>A. aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth. And <i>A. crassicaarpa</i> A. Cunn. ex Benth.)และลูกผสม | พืชให้เนื้อไม้ในสกุลอะเคเซีย (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth., <i>A. mangium</i> Willd., <i>A. aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth. And <i>A. crassicaarpa</i> A. Cunn. ex Benth.)และลูกผสม |

2) ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required) คือ ส่วนของพืชที่ใช้ในการตรวจสอบ ได้มีเนื้อหาที่กำหนด ดังนี้

- 2.1) การกำหนดของพนักงานเจ้าหน้าที่
- 2.2) ชนิดของส่วนขยายพันธุ์ เช่น หน่อ ท่อน เมล็ด ต้น
- 2.3) ปริมาณส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องจัดส่ง
- 2.4) การกำหนดด้านคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์
- 2.5) การแจ้งการปฏิบัติใดๆ ต่อส่วนขยายพันธุ์

ซึ่งสามารถ สรุป กลุ่มพืชให้เนื้อไม้ ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการกำหนดชนิดส่วนขยายพันธุ์ และปริมาณที่ต้องจัดส่ง ของพืชกลุ่มให้เนื้อไม้

| ชนิดพืช | ชนิดส่วนขยายพันธุ์ | ปริมาณที่ต้องจัดส่ง |
|--|----------------------------------|---------------------|
| ยูคาลิปตัส | ต้นพันธุ์ความสูง 25-30 เซนติเมตร | อย่างน้อย 48 ต้น |
| สัก (<i>Tectona grandis</i> L.f.) | ต้นพันธุ์อายุไม่น้อยกว่า 4 เดือน | อย่างน้อย 144 ต้น |
| กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. Ex Benth.) | ต้นพันธุ์อายุ 4 เดือน | อย่างน้อย 48 ต้น |
| พืชให้เนื้อไม้ในสกุลอะเคเซีย (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth., <i>A. mangium</i> Willd., <i>A. aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth. And <i>A. crassicaarpa</i> A. Cunn. ex Benth.) และลูกผสม | ต้นพันธุ์อายุ 4 เดือน | อย่างน้อย 12 ต้น |

3) วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

เป็นการอธิบายถึงวิธีการตรวจสอบ ซึ่งมีประเด็นดังนี้

- 3.1) จำนวนครั้งที่ปลูกตรวจสอบ
- 3.2) สถานที่ปลูกตรวจสอบ
- 3.3) สิ่งแวดล้อมที่ปลูกตรวจสอบ
- 3.4) การวางแผนการปลูกทดสอบ
- 3.5) การทดสอบเพิ่มเติม

ซึ่งสามารถสรุปกลุ่มพืชให้เนื้อไม้ ตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงการกำหนดชนิดส่วนขยายพันธุ์และปริมาณที่ต้องจัดส่ง ของพืชกลุ่มให้เนื้อไม้

| ชนิดพืช | กำหนดแผนการปลูกตรวจสอบ | | | | |
|--|------------------------|----------|----------|-----------------|------------|
| | จำนวนครั้งที่ปลูก | จำนวนต้น | จำนวนซ้ำ | แปลงย่อยปลูกแบบ | ระยะปลูก |
| ยูคาลิปตัส | 1 | 48 | 3 | 4 X 4 ต้น | 2 X 3 เมตร |
| สัก (<i>Tectona grandis</i> L.f.) | 1 | 144 | 4 | 6 X 6 ต้น | 4 X 4 เมตร |
| กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. Ex Benth.) | 1 | 48 | 3 | 4 X 4 ต้น | 3 X 3 เมตร |
| พืชให้เนื้อไม้ในสกุลอะเคเซีย (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. Ex Benth., <i>A. mangium</i> Willd., <i>A. aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth. And <i>A. crassicaarpa</i> A. Cunn. Ex Benth.)และลูกผสม* | 1 | 7 | 1 | 7 X 1 ต้น | 3 X 3 เมตร |

4) การประเมิน ความแตกต่าง ความคงตัว และความสม่ำเสมอ (Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability)

4.1) ความแตกต่าง (Distinctness)

4.1.1) คำแนะนำทั่วไป การตรวจสอบความแตกต่าง เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ผู้คู่มือนี้

4.1.2) ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference) การตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์อาจจะชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกมากกว่า หนึ่งครั้ง

4.1.3) การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference) การพิจารณาความแตกต่างของสองพันธุ์ที่ชัดเจน ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย และสิ่งที่ต้องพิจารณาก็คือชนิดของลักษณะว่าเป็นลักษณะที่แสดงออกเป็นชนิดใด เช่น เป็นลักษณะทางคุณภาพ (qualitative) ลักษณะทางปริมาณ (quantitative) หรือลักษณะคุณภาพไม่แท้ (pseudo-qualitative)

4.1.4) จำนวนตัวอย่างพืชที่ตรวจสอบ (Number of Plants / Parts of Plants to be Examined) การบันทึกข้อมูลจะต้องบันทึกลักษณะพันธุ์พืช กลุ่มพืชให้เนื้อไม้ ที่ต้องการตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ทำการบันทึกข้อมูลจากตัวอย่าง จำนวนต้นหรือจากส่วนของพืชที่ได้จากต้นพืช จำนวนต้นต่อพันธุ์ ที่กำหนด ตามตารางที่ 4

4.1.5) วิธีการตรวจสอบ (Method of Observation)

คำแนะนำสำหรับการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชเพื่อตรวจสอบความแตกต่างระหว่างพันธุ์ จะถูกกำหนดไว้ใน คอลัมน์ ที่ 2 ในตารางบันทึกลักษณะ โดยมีวิธีการตรวจสอบดังนี้

MG หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้น แล้วใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (single measurement of a group of plants or parts of plants)

MS หมายถึง การวัด ซึ่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (measurement of a number of individual plants or parts of plants)

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

VS หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ (visual assessment by observation of individual plants or parts of plants)

4.2) ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐานเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อยร้อยละที่กำหนด กรณีที่เก็บตัวอย่างจำนวนต้นที่กำหนด ต้องไม่มีต้นที่มีลักษณะอื่นปนมากกว่าต้นที่กำหนด

4.3) ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีผลการทดสอบแสดงความคงตัวเหมือนกับการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามจากประสบการณ์มีการแสดงออกกับหลายชนิดของพันธุ์ เมื่อลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็สามารถพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

ซึ่งการประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ต้องมีการสุ่มตัวอย่างและการประเมินความสม่ำเสมอและความคงตัวของพันธุ์มีเงื่อนไขตามที่กำหนด สามารถสรุปได้ ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนตัวอย่างในการประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ และเงื่อนไขการประเมินความสม่ำเสมอและความคงตัวของพันธุ์พืช กลุ่มพืชให้เนื้อไม้

| ชนิดพืช | จำนวนต้นที่ใช้ประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ | การประเมินความสม่ำเสมอ/ความคงตัวของประชากร |
|---|---|---|
| ยูคาลิปตัส (<i>Eucalyptus</i> spp.) | 15 ต้น/พันธุ์ | พิจารณาการกระจายตัวของพันธุ์กรรมที่ปรากฏให้เห็น โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของประชากรที่ทดสอบ |
| สัก (<i>Tectona grandis</i> L.f.) | 64 ต้น/พันธุ์ | พิจารณาการกระจายตัวของพันธุ์กรรมที่ปรากฏให้เห็น โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของประชากรที่ทดสอบ |
| กระถินณรงค์ (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. Ex Benth.) | 30 ต้น/พันธุ์ | พิจารณาการกระจายตัวของพันธุ์กรรมที่ปรากฏให้เห็น โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของประชากรที่ทดสอบ |
| พืชให้เนื้อไม้ในสกุลอะเคเซีย (<i>Acacia auriculaeformis</i> A. Cunn. ex Benth., <i>A. mangium</i> Willd., <i>A. aulacocarpa</i> A.Cunn. ex Benth. And <i>A. crassicaarpa</i> A. Cunn. ex Benth.) และลูกผสม | 12 ต้น/พันธุ์ | พิจารณาการกระจายตัวของพันธุ์กรรมที่ปรากฏให้เห็น โดยมีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ของประชากรที่ทดสอบ |

5) การจัดกลุ่มพันธุ์ (Grouping of Varieties and Organization of the Growing Trail) เป็นลักษณะที่ใช้ในการเลือกกลุ่ม ลักษณะของพันธุ์ที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นพันธุ์ที่จะใช้ในการปลูกเปรียบเทียบ ควรเป็นลักษณะทางคุณภาพที่ไม่มีผลกระทบจากสภาพแวดล้อม

5.1) การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยืนของจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องแบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2) การจัดกลุ่มลักษณะพันธุ์ที่แสดงออก

6) การอธิบายสัญลักษณ์ในตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ (Introduction to the Table of Characteristics)

6.1) การจำแนกลักษณะ (Categories of Characteristics)

6.1.1) ลักษณะมาตรฐาน

ลักษณะมาตรฐานเป็นลักษณะที่ได้รับการพิจารณาตามเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการใช้ตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (DUS)

6.1.2) ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน (Asterisked Characteristics) ลักษณะที่กำหนดให้ใช้สำหรับการตรวจสอบร่วมกัน

6.2) สถานะลักษณะที่แสดงออกและตัวเลขกำกับ (States of Expression and Corresponding Notes)

ลักษณะที่แสดงออกกำหนดเพื่ออธิบายลักษณะและการใช้การอธิบายร่วมกัน การแสดงออกในแต่ละสถานะจะถูกกำกับด้วยตัวเลขที่สอดคล้องกัน เพื่อง่ายต่อการบันทึกข้อมูลและการแลกเปลี่ยนข้อมูล

6.3) ชนิดของการแสดงออก

QL หมายถึงลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic)

QN หมายถึงลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic)

PQ หมายถึงลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic)

6.4) ตัวอย่างพันธุ์ (Example Varieties) ตัวอย่างพันธุ์เตรียมไว้เพื่อให้เห็นลักษณะที่แสดงออกชัดเจนของแต่ละลักษณะที่แสดงออก

6.5) เครื่องหมาย (Legend)

(*) หมายถึง ลักษณะที่ต้องประเมินทุกพันธุ์ (ข้อ 6.1.2)

QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic) (ข้อ 6.3)

QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic) (ข้อ 6.3)

PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic) (ข้อ 6.3)

MG MS VG VS (ข้อ 4.1.5)

(a)-(d) หมายถึง ดูรายละเอียดการตรวจสอบและบันทึกลักษณะประจำพันธุ์ข้อ 8.1

(+) หมายถึง ดูคำอธิบายเพิ่มเติมในรายละเอียดของเอกสารแนบท้ายข้อ 8.2

7) ตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ (Table of Characteristics)

ตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ มีรายละเอียดดังนี้ (1) หมายเลขลำดับลักษณะ (2) กำหนดให้ประเมินลักษณะนี้กับทุกพันธุ์ (3) มีคำอธิบายรายละเอียดของลักษณะ (4) ชนิดของลักษณะที่แสดงออก (5) กำหนดช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตของพืชที่ทำการประเมินในลักษณะนั้น (6) คำอธิบายที่ใช้ในหลายลักษณะ (7) กำหนดวิธีการประเมิน (8) ลักษณะที่ประเมิน (9) สถานะการแสดงออกของลักษณะ และ (10) ชื่อพันธุ์ตัวอย่างที่แสดงลักษณะนั้นๆ ตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รายละเอียดในตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ

| ลักษณะ (Characteristics) | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|---------|--|------------------|
| 1. (1) | V (5) | ลักษณะทรงต้น (plant: growth habit) (8) | |
| (*) (2) | (a) (6) | () ตั้งตรง (upright) (9) | (10) 1 |
| (+) (3) | VG (7) | () แผ่อก (spreading) | 2 |
| PQ (4) | | () ลู่ลง (drooping) | 3 |

8) การอธิบายลักษณะในตารางแสดงลักษณะที่ใช้ตรวจสอบ

8.1) การอธิบายลักษณะที่ครอบคลุมหลายลักษณะ

8.2) การอธิบายลักษณะที่เฉพาะ

บทที่ 3

คู่มือการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย

1. วัตถุประสงค์ของหลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช (Subject of these Guideline)

หลักเกณฑ์การตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืชที่จะกล่าวต่อไปนี้ ให้ใช้กับพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย (*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth., *A. mangium* Willd., *A. aulacocarpa* A. Cunn. ex Benth., *A. crassiparpa* A. Cunn. ex Benth. และลูกผสม (Hybrid))

2. ส่วนขยายพันธุ์ (Material Required)

2.1 การกำหนดปริมาณ คุณภาพ เวลา และสถานที่ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์

พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นผู้กำหนดปริมาณ และคุณภาพของส่วนขยายพันธุ์ที่ต้องการตรวจสอบ พร้อมทั้งกำหนด เวลาและสถานที่การส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องเป็นผู้ส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ตามที่กำหนด พร้อมทั้งดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของทางราชการ รวมถึงพิธีการทางศุลกากรและด่านสุขอนามัยพืช

2.2 ชนิดของส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ต้องส่งมอบส่วนขยายพันธุ์ที่เป็นต้นพันธุ์ของพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ให้กับพนักงานเจ้าหน้าที่

2.3 ปริมาณส่วนขยายพันธุ์

ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียนคุ้มครองพันธุ์พืชใหม่ของพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ต้องส่งมอบต้นพันธุ์ของสายพันธุ์หรือสายต้นที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบที่พร้อมสำหรับการปลูกทดสอบจำนวน 12 ต้นต่อพันธุ์ เพื่อทำการปลูกทดสอบ ตามวัน เวลา ที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนด และพันธุ์เปรียบเทียบอย่างน้อย 1 พันธุ์

2.4 คุณภาพของส่วนขยายพันธุ์

ต้นพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียนจะต้องเป็นต้นพันธุ์ที่พร้อมปลูกทดสอบและเปรียบเทียบ โดยใช้กล้าไม้อายุ 4 เดือน หลังย้ายชำ และมีความสูงอยู่ตั้งแต่ 30-50 เซนติเมตร สมบูรณ์แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลง

2.5 การให้ข้อมูลการปฏิบัติการใดๆ กับส่วนขยายพันธุ์

ต้นพันธุ์ที่ยื่นขอจดทะเบียนต้องไม่มีการกระทำใดๆ ที่เป็นผลต่อการแสดงออกของลักษณะพันธุ์พืช เว้นแต่ได้รับอนุญาต หรือกำหนดโดยพนักงานเจ้าหน้าที่ กรณีที่ต้นพันธุ์ที่ส่งมอบเคยผ่านการปฏิบัติการใดๆ เช่น พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง โรคพืช ใช้ปุ๋ย ใช้สารกระตุ้นการงอกของตา ฯลฯ จะต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้พนักงานเจ้าหน้าที่ทราบ

3. วิธีการตรวจสอบ (Method of Examination)

3.1 จำนวนครั้งที่ปลูกตรวจสอบ (Number of Growing Cycles)

ให้ทำการปลูกทดสอบ จำนวน 1 ครั้ง ใช้เวลา 2-4 ปี หากความแตกต่าง ความสม่ำเสมอ และความคงตัว ไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้ชัดเจน ให้ทำการปลูกทดสอบเพิ่ม

3.2 สถานที่ทดสอบ (Testing Place)

ปลูกทดสอบเปรียบเทียบใน 1 สถานที่ โดยกำหนดตามความเหมาะสม หากลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญไม่สามารถสังเกตเห็นความแตกต่างได้ชัดเจน อาจต้องเพิ่มสถานที่ที่ปลูกทดสอบ

3.3 ปัจจัยแวดล้อมสำหรับการปลูกตรวจสอบ (Conditions for Conducting the Examination)

ต้องปลูกทดสอบพันธุ์พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ต่อการพัฒนาและการแสดงออกของลักษณะที่ใช้ตรวจสอบได้

3.4 การวางแผนปลูกทดสอบ (Test Design)

การปลูกทดสอบประกอบด้วยพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซียพันธุ์ที่ขอจดทะเบียนและพันธุ์เปรียบเทียบพันธุ์ละ 7 ต้นต่อแปลงย่อย (Plot) จัดเรียงการปลูกต้นภายในแต่ละแปลงย่อยแบบ 7 X 1 ต้น ใช้ระยะปลูก 3 X 3 เมตร และมีการจัดการเขตกรรมตามความเหมาะสม

3.5 การทดสอบเพิ่มเติม (Additional Tests)

กรณีต้องการตรวจสอบลักษณะอื่นเพิ่มเติม ต้องกำหนดรายละเอียดเป็นเฉพาะกรณีตามความจำเป็น โดยขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะทำงานตรวจสอบภาคสนาม

4. การประเมิน ความแตกต่าง ความคงตัว และความสม่ำเสมอ (Assessment of Distinctness, Uniformity and Stability)

4.1 คำแนะนำทั่วไป

การตรวจสอบความแตกต่าง เป็นส่วนที่สำคัญสำหรับผู้ใช้คู่มือนี้

4.2 ความแตกต่างที่คงที่ (Consistent Difference)

การประเมินอาจจะแสดงความแตกต่างระหว่างพันธุ์ได้ชัดเจน โดยไม่จำเป็นต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง กรณีการปลูกทดสอบมีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ต้องปลูกทดสอบมากกว่าหนึ่งครั้ง เพื่อให้เชื่อมั่นว่า ความแตกต่างของลักษณะ ที่เกิดขึ้นเป็นความแตกต่างคงที่

4.3 การแสดงความแตกต่างอย่างเด่นชัด (Clear Difference)

ความสม่ำเสมอ (Uniformity)

พิจารณาที่ระดับความสม่ำเสมอของประชากรมาตรฐาน 1 เปอร์เซ็นต์ ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างน้อย 95 เปอร์เซ็นต์ กรณีที่ขนาดของตัวอย่าง จำนวน 6 ต้น ต้องไม่มีต้นที่มีลักษณะอื่นปนมากกว่า 1 ต้น

ความคงตัว (Stability)

ในทางปฏิบัติไม่มีผลการทดสอบแสดงความคงตัวเหมือนกับการทดสอบแสดงความแตกต่างและความสม่ำเสมอ อย่างไรก็ตามการแสดงออกของลักษณะหลายชนิดของพันธุ์ เมื่อลักษณะมีความสม่ำเสมอแล้วก็สามารถพิจารณาว่ามีความคงตัวด้วย

4.4 จำนวนตัวอย่างพืชที่ตรวจสอบ (Number of Plants / Parts of Plants to be Examine)

การตรวจสอบมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความแตกต่างระหว่างพันธุ์ กรณีการประเมินลักษณะให้ใช้ค่าเฉลี่ยจากทุกต้นที่เป็นตัวแทน (Single plant) จะต้องสุ่มเก็บตัวอย่างจากพืช จำนวน 5 ต้น หรือชิ้นส่วนตัวอย่างของพืชจากพืชจำนวน จำนวน 5 ต้น และในการประเมินในลักษณะอื่น ต้องประเมินจากทุกต้นที่ทดสอบ และไม่พิจารณาในต้นพืชที่มีลักษณะอื่นปน (Off-type plants) กรณีการเก็บข้อมูลจากชิ้นส่วน

ตัวอย่างจากต้นพืชที่เป็นตัวแทนหนึ่งตัวอย่าง (Single plant) ให้เก็บตัวอย่างชิ้นส่วน จำนวน 2 ตัวอย่างย่อย ต่อต้น

5. การจัดกลุ่มพันธุ์และการจัดการการปลูกทดสอบ (Grouping of Varieties and Organization of the Growing Trial)

5.1 การคัดเลือกพันธุ์พืชทั่วไปที่จะนำมาปลูกทดสอบกับพันธุ์พืชที่ยื่นขอจดทะเบียนพันธุ์พืชใหม่ จะต้องแบ่งกลุ่ม เพื่ออำนวยความสะดวกในการประเมินความแตกต่าง

5.2 ลักษณะที่ใช้ในการจัดกลุ่มของพันธุ์

- 1) ใบเทียม : รูปร่างใบเทียม (ลักษณะที่ 3 และ ลักษณะที่ 14)
- 2) ฝัก : การบิดของฝัก (ลักษณะที่ 27)
- 3) ลำต้น : รูปร่างลำต้น (ลักษณะที่ 4)
- 2) ลำต้น : ลักษณะเปลือก (ลักษณะที่ 12)
- 4) ช่อดอกและดอก : สีช่อดอกและดอก (ลักษณะที่ 25)
- 6) เมล็ด : สีรก (ลักษณะที่ 28)
- 7) เมล็ด : ลักษณะของรกที่หุ้มเมล็ด (ลักษณะที่ 29)

6. เครื่องหมาย (Legend)

- (*) หมายถึง ลักษณะที่ต้องใช้กับทุกพันธุ์ในทุกช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโต และต้องระบุในลักษณะประจำพันธุ์ ยกเว้นไม่สามารถจะดำเนินการได้
- (a) หมายถึง ประเมินและเก็บบันทึกข้อมูลลักษณะกล้าไม้ที่มีอายุ 4 เดือน และมีความสูงตั้งแต่ 30-50 เซนติเมตร
- (b) หมายถึง ประเมินและเก็บบันทึกข้อมูลลักษณะเมื่อต้นมีอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลำต้นที่ระดับความสูง 100-150 ซม. จากพื้นดิน
- (c) หมายถึง ประเมินและเก็บบันทึกลักษณะการทำมุมของกิ่งกับลำต้นเมื่อต้นมีอายุ 2-4 ปี บันทึกภาพรวมทั้งลำต้น
- (d) หมายถึง ประเมินและเก็บบันทึกลักษณะสีเปลือกและลักษณะเปลือก บันทึกเมื่อต้นมีอายุ 2-4 ปี ที่ระดับความสูง 100-150 ซม. จากพื้นดิน
- (e) หมายถึง ประเมินและบันทึกลักษณะใบเทียมและก้านใบเทียมที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายกิ่ง
- (f) หมายถึง ประเมินและบันทึกลักษณะช่อดอกและดอกที่ช่วงกลางลำต้น โดยบันทึกช่อดอกที่มีดอกบานอย่างน้อย 75 เปอร์เซ็นต์
- (g) หมายถึง ประเมินและบันทึกลักษณะฝักและเมล็ดเมื่อฝักแก่เต็มที่
- QL หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพ (qualitative characteristic)
- QN หมายถึง ลักษณะทางปริมาณ (quantitative characteristic)

- PQ หมายถึง ลักษณะทางคุณภาพเทียม (pseudo-qualitative characteristic)
- MG หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็นตัวแทนเท่านั้นแล้ว
ใช้ค่าที่ได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม (single measurement of a group of plants or
parts of plants)
- MS หมายถึง การวัด ชั่ง นับจำนวน จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทนแล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่
ได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม (measurement of a number of individual plants or
parts of plants)
- VG หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากต้นหรือตัวอย่างเดียวที่กำหนดให้เป็น
ตัวแทนเท่านั้นแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม (visual assessment by
a single observation of a group of plants or parts of plants)
- VS หมายถึง การตรวจสอบด้วยการใช้ประสาทสัมผัส จากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็น
ตัวแทนแล้วใช้ค่าสังเกตที่ได้เป็นตัวแทนของกลุ่ม (visual assessment by observation
of individual plants or parts of plants)

7. คำอธิบายประกอบการตรวจสอบลักษณะพันธุ์พืช

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|--|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 1. | VG | กล้าไม้ : ลักษณะทรงต้น (Seedling : propagule shape) | | |
| PQ | (a) | ทรงกลม (rounded stem) | | 1 |
| | | ทรงเหลี่ยม (quadrangular stem) | | 2 |
| <p>คำอธิบาย</p> <p>ประเมินและบันทึกในระยะกล้าไม้อายุ 4 เดือน และมีความสูงตั้งแต่ 30 - 50 เซนติเมตร โดยสำรวจภาพรวมทรงต้นแล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้</p> <p>1 = ต้นทรงกลม (rounded stem)</p> <p>2 = ต้นทรงเหลี่ยม (quadrangular stem)</p> | | | | |

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 2. | VG | กล้าไม้ : การปรากฏแอนโทไซยานินที่โคนต้น (Seedling : anthocyanin coloration of stem base) | | |
| | (a) | ไม่ปรากฏ (absent) | | 1 |
| QN | | ปรากฏ (present) | | 9 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะกล้าไม้อายุ 4 เดือน และมีความสูงตั้งแต่ 30 - 50 เซนติเมตร โดยสำรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = ไม่ปรากฏแอนโทไซยานินที่โคนต้น

9 = ปรากฏแอนโทไซยานินที่โคนต้น

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 3. | VG | กล้าไม้ : รูปร่างใบเหี่ยม (Seedling : phyllode shape) | | |
| (+) | (a) | Type I | | 1 |
| QN | | Type II | | 2 |
| | | Type III | | 3 |
| | | Type IV | | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะกล้าไม้อายุ 4 เดือน และมีความสูงตั้งแต่ 30 - 50 เซนติเมตร โดยสำรวจภาพรวมรูปร่างใบ แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

Type I



2

Type II



3

Type III

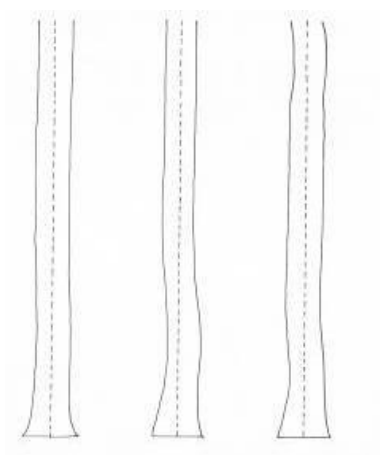
4

Type IV

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 4. | VG | ลำต้น : รูปร่างลำต้น (Stem : form of stem) | | |
| (+) | (b) | ตั้งตรง (erect) | AA1 | 1 |
| PQ | | คดงอ (crooked) | AC3 | 2 |

คำอธิบาย

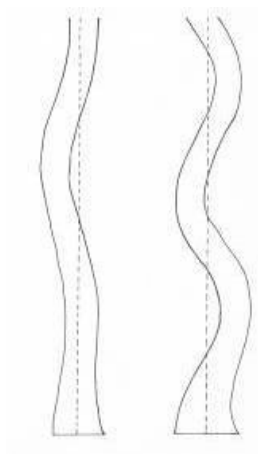
ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยบันทึกข้อมูลลำต้นที่ระดับความสูง 100-150 เซนติเมตร จากพื้นดิน โดยบันทึกดังนี้



1

ตั้งตรง

(erect)



2

คดงอ

(crooked)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 5. | VG | ลำต้น : การบิดตัวของลำต้น (Stem : twisting) | | |
| (+) | (b) | ไม่ปรากฏ (absent) | AM1 | 1 |
| QL | | ปรากฏ (present) | AA3 | 9 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยบันทึกข้อมูลลำต้นที่ระดับความสูง 100-150 เซนติเมตร จากพื้นดิน โดยบันทึกดังนี้



1

ไม่ปรากฏ (absent)



9

ปรากฏ (present)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|--|-----------|---|---------------------------------------|------------------|
| 6. | VG/ MS | ลำต้น : เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น (Stem : diameter) | | |
| QN | (b) | เล็ก (small) | | 3 |
| | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | ใหญ่ (large) | | 7 |
| <p>คำอธิบาย</p> <p>ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยบันทึกข้อมูลลำต้นที่ระดับความสูง 100-150 เซนติเมตร จากพื้นดิน วัดจากทุกต้นหรือตัวอย่างที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 ต้น แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้</p> <p>3 = เล็ก (small)</p> <p>5 = ปานกลาง (medium)</p> <p>7 = ใหญ่ (large)</p> | | | | |

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 7. (*) | VG | ลำต้น : การแตกนางของลำต้น (Stem : multi stem) | | |
| (+) | (b) | ไม่มีการแตกนาง (absent) | AA2 | 1 |
| QL | | แตกนาง (present) | P-AA3 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยบันทึกข้อมูลการแตกนางของลำต้นที่ระดับความสูงน้อยกว่า 130 เซนติเมตร จากพื้นดิน โดยสำรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

การแตกนาง (multi stem) คือ การแตกที่ความสูงน้อยกว่า 130 เซนติเมตร และมีขนาดมากกว่าครึ่งหนึ่งของลำต้นหลัก ดังภาพ



| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 8. | VG | ลำต้น : การมีแกนต้น (Stem : main axis persistence) | | |
| PQ | (b) | ไม่ปรากฏ (absent) | Ch-AC2 | 1 |
| | | ปรากฏ (present) | P-AC1 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยบันทึกข้อมูลในช่วงเศษสามส่วนสี่ของลำต้นจากพื้นดินหรือโคนต้น โดยบันทึกดังนี้



1

ไม่ปรากฏ (absent)



2

ปรากฏ (present)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 9. (*) | VG | ลำต้น : การลิดกิ่งโดยธรรมชาติ (Stem : natural pruning) | | |
| | (b) | ไม่ปรากฏ (absent) | AC1 | 1 |
| QL | | ปรากฏ (present) | AA4 | 9 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยสำรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = ไม่ปรากฏการลิดกิ่งโดยธรรมชาติ

9 = ปรากฏการลิดกิ่งโดยธรรมชาติ

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 10. | VG | ลำต้น : การทำมุมของกิ่งกับลำต้น (Stem : angle of branches) | | |
| (+) | (c) | มุมแหลม (acute angle) | 50-AM5 | 1 |
| PQ | | มุมป้าน (obtuse angle) | P-AA1 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยสำรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = มุมแหลม (acute angle) คือ กิ่งทำมุมกับลำต้นมากกว่า 45 องศา

2 = มุมป้าน (obtuse angle) คือ กิ่งทำมุมกับลำต้นน้อยกว่า 45 องศา

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|--|------------------------------------|--|--|--|
| 11. | VG (c) (+) PQ | ลำต้น : ขนาดกิ่งเทียบกับลำต้นหลัก (สำหรับพันธุ์ ลูกผสม) (Stem : branch size relative to main stem) เล็ก (small) ใหญ่ (large) | AA2 AA7 | 1 2 |
| <p>คำอธิบาย</p> <p>ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี โดยสังเกตภาพรวมทั้งลำต้น ให้กิ่งกับลำต้นอยู่ในแนวเดียวกัน กิ่ง ซ้อนทับลำต้นเพื่อเทียบขนาด โดยบันทึกดังนี้</p> <p>1 = เล็ก (small) คือ กิ่งขนาดเล็กทั้งหมด หรือกิ่งขนาดใหญ่กว่าเศษหนึ่งส่วนสามของลำต้น หลัก ไม่เกิน 1 กิ่ง</p> <p>2 = ใหญ่ (large) คือ กิ่งขนาดใหญ่กว่าเศษหนึ่งส่วนสามของลำต้นหลัก มากกว่าหรือเท่ากับ 2 กิ่ง</p> | | | | |

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 12. (*) | VG | ลำต้น : ลักษณะของเปลือก (Stem : bark texture) | | |
| (+) | (d) | เรียบ (smooth) | SAFODA-KOSHII ACACIA HYBRID-1 | 1 |
| PQ | | แตกเป็นเส้นยาว (stringy) | AC3 | 2 |
| | | แตกคล้ายตาราง (tessellated) | AM1 | 3 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะเปลือกที่ระดับความสูง 100-150 เซนติเมตร จากพื้นดิน สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

เรียบ
(smooth)



2

แตกเป็นเส้นยาว
(stringy)



3

แตกคล้ายตาราง
(tessellated)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 13. | VG | ลำต้น : สีเปลือก (Stem : bark color) | | |
| | (d) | ขาว (white) | | 1 |
| PQ | | เทา (gray) | AA6 | 2 |
| | | น้ำตาล (brown) | P-AA5 | 3 |
| | | น้ำตาลเข้ม (dark brown) | AC5 | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะสีเปลือกที่ระดับความสูง 100-150 เซนติเมตร จากพื้นดิน สักรวภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = ขาว (white)

2 = เทา (gray)

3 = น้ำตาล (brown)

4 = น้ำตาลเข้ม (dark brown)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----------|---|---------------------------------------|------------------|
| 14. (*) (+) | VG (e) | ใบเทียม : รูปร่างใบเทียม (Phyllode : shape) | | |
| PQ | | Type I | AA1 | 1 |
| | | Type II | Ch-AU2 | 2 |
| | | Type III | P-AM4 | 3 |
| | | Type IV | | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

Type I



2

Type II



3

Type III

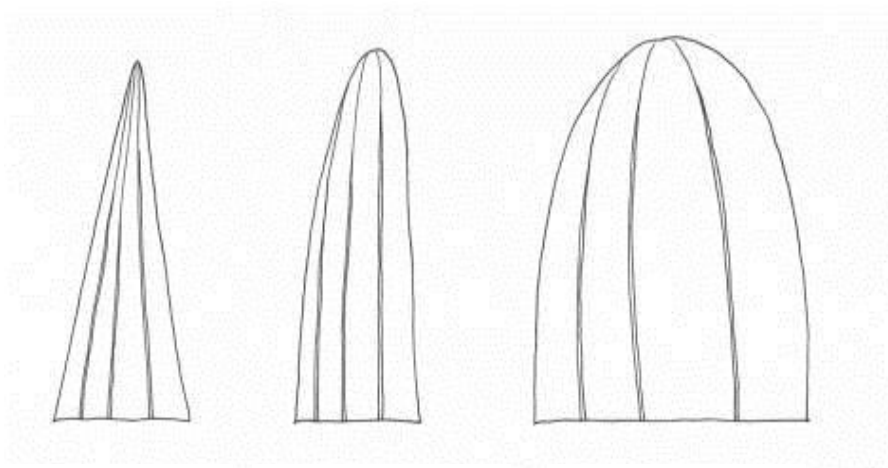
4

Type IV

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 15. | VG | ใบเทียม : รูปร่างปลายใบ (Phyllode : shape of apex) | | |
| (+) | (e) | แหลม (acute) | AA4 | 1 |
| PQ | | มน (obtuse) | AA3 | 2 |
| | | มนและกลม (rounded) | AM4 | 3 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สำนวรภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

2

3

แหลม

มน

มนและกลม

(acute)

(obtuse)

(rounded)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 16. | VG | ใบเทียม : การปรากฏการโค้งที่ปลายใบ (Phyllode : decurved of apex presence) | | |
| (+) | | | | |
| PQ | (e) | ไม่ปรากฏ (absent) | 50-AM1 | 1 |
| | | ปรากฏ (present) | AC3 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สรรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

ไม่ปรากฏ (absent)



2

ปรากฏ (present)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 17. (*) | VG | ใบเทียม : การแตกของเส้นใบ (phyllode : venation) | | |
| (+) | (e) | แตกจากรฐานใบ (veined from base) | AC1 | 1 |
| QN | | แตกจากเส้นแกน (veined from main vein) | 50-AM4 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด ส้ารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

แตกจากรฐานใบ (veined
from base)



2

แตกจากเส้นแกน
(veined from main vein)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 18. | VG | ใบเทียม : จำนวนของเส้นใบ (phyllode : number of vein) | | |
| | (e) | 2 เส้น | | 1 |
| QL | | 3 เส้น | P-AC3 | 2 |
| | | 4 เส้น | AM1 | 3 |
| | | มากกว่า 4 เส้น | | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบในช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = มีเส้นใบ จำนวน 2 เส้น

2 = มีเส้นใบ จำนวน 3 เส้น

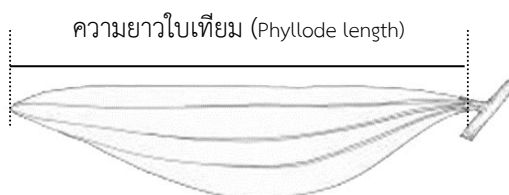
3 = มีเส้นใบ จำนวน 4 เส้น

4 = มีเส้นใบ มากกว่า 4 เส้น

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----------|--|---------------------------------------|------------------|
| 19. | VG/ MS | ใบเทียม : ความยาวใบเทียม (phyllode : phyllode length) | | |
| (+) | (e) | สั้น (short) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | ยาว (long) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด วัดความยาวใบเทียมจากการสุ่มเก็บตัวอย่างใบเทียมจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 ใบ แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



3 = สั้น (short)

5 = ปานกลาง (medium)

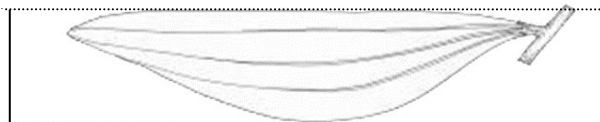
7 = ยาว (long)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----------|---|---------------------------------------|------------------|
| 20. | VG/ MS | ใบเทียม : ความกว้างใบเทียม (phyllode : phyllode width) | | |
| (+) | (e) | แคบ (narrow) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | กว้าง (wide) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด วัดความกว้างใบเทียมจากการสุ่มเก็บตัวอย่างใบเทียมจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 ใบ แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

ความกว้างใบเทียม
(Phyllode width)



3 = แคบ (narrow)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = กว้าง (wide)

| ลักษณะ (Characteristics) | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|------------------|--|------------------|
| 21. | VG/ MS (e) | ใบเทียม: สัดส่วนความยาวต่อความกว้างใบ (Phyllode : ratio of length to width) น้อย (few) | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | 5 |
| | | มาก (many) | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด คำนวณสัดส่วนความยาวต่อความกว้างใบเทียมจากการสุ่มเก็บตัวอย่างใบเทียมจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 ใบ แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

3 = น้อย (few)

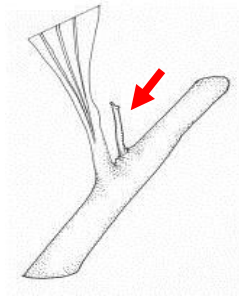
5 = ปานกลาง (medium)

7 = มาก (many)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 22. | VG | ก้านใบ : การทำมุมของก้านใบกับกิ่ง (Petiole : angle of petiole) | | |
| (+) | (e) | มุมแหลม (acute angle) | AA2 | 1 |
| QN | | มุมป้าน (obtuse angle) | AA3 | 2 |

คำอธิบาย

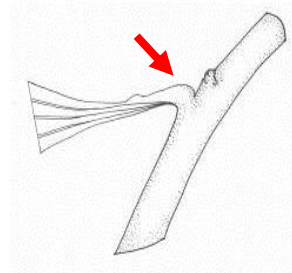
ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะก้านใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สักรวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

มุมแหลม

(acute angle)



2

มุมป้าน

(obtuse angle)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 23. | VG | ก้านใบ: การปรากฏแอนโทไซยานินที่ก้านใบ (Petiole : anthocyanin coloration on petiole) | | |
| | (e) | | | |
| QL | | ไม่ปรากฏ (absent) | AA4 | 1 |
| | | ปรากฏ (present) | AA2 | 9 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะก้านใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = ไม่ปรากฏแอนโทไซยานินที่ก้านใบ

9 = ปรากฏแอนโทไซยานินที่ก้านใบ

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 24. | VG | ก้านใบ: ความเข้มของแอนโทไซยานินที่ก้านใบ (Petiole : intensity of anthocyanin coloration) | | |
| | (e) | | | |
| QN | | น้อย (weak) | AA1 | 3 |
| | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | มาก (strong) | AA2 | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะก้านใบที่ช่วงกลางลำต้น จากกิ่งที่พัฒนาเต็มที่ ใบที่ 4-5 นับจากปลายยอด สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

3 = น้อย (weak)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = มาก (strong)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|---------------|---|---------------------------------------|------------------|
| 25. (*) | VG (f) | ช่อดอกและดอก : สีของช่อดอกและดอก (Floret : color) | | |
| | PQ | ขาว (white) | | 1 |
| | | ครีม (cream) | | 2 |
| | | เหลืองอ่อน (light yellow) | AA1 | 3 |
| | | เหลือง (yellow) | AA3 | 4 |
| | | เหลืองเข้ม (dark yellow) | AA2 | 5 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะช่อดอกและดอกที่ช่วงกลางลำต้น บันทึกช่อดอกที่มีดอกบานอย่างน้อย 75 เปอร์เซ็นต์ สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = ขาว (white)

2 = ครีม (cream)

3 = เหลืองอ่อน (light yellow)

4 = เหลือง (yellow)

5 = เหลืองเข้ม (dark yellow)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----------|--|---------------------------------------|------------------|
| 26. | VG/ MS | ช่อดอกและดอก : ความยาวช่อดอก (Inflorescence : inflorescence length) | | |
| (+) | (f) | สั้น (short) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | ยาว (long) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะช่อดอกและดอกที่ช่วงกลางลำต้น บันทึกช่อดอกที่มีดอกบานอย่างน้อย 75 เปอร์เซ็นต์ วัดความยาวช่อดอกจากการสุ่มเก็บตัวอย่างช่อดอกจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 ช่อดอก แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

ความยาวช่อดอก (inflorescence length)



3 = สั้น (short)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = ยาว (long)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|---|---------------------------------------|------------------|
| 27. | VG | ฝัก : การบิดของฝัก (Pod : twisting of pod) | | |
| (+) | (g) | ไม่บิด หรือ บิดน้อยมาก (absent or very few) | AC3 | 1 |
| PQ | | บิดน้อย (few) | AU3 | 3 |
| | | บิดปานกลาง (medium) | AA4 | 5 |
| | | บิดมาก (many) | 50-AM1 | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที่ สํารวจภาพรวม แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

ไม่บิด หรือบิดน้อยมาก
(absent or very few)



3

บิดน้อย
(few)



5

บิดปานกลาง
(medium)



7

บิดมาก
(many)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 28. (*) | VG | เมล็ด : สีรกที่เมล็ด (Seed : color of follicle) | | |
| | (g) | ขาว (white) | 49-AC1 | 1 |
| PQ | | เหลือง (yellow) | Ch-AA2 | 2 |
| | | ส้ม (orange) | P-AA1 | 3 |
| | | ส้มเข้ม (dark orange) | P-AA2 | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที่ สํารวจภาพรวมสีรกที่เมล็ด แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = รกสีขาว (white)

2 = รกสีเหลือง (yellow)

3 = รกสีส้ม (orange)

4 = รกสีส้มเข้ม (dark orange)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|--|---------------------------------------|------------------|
| 29. | VG | เมล็ด : ลักษณะของรกที่หุ้มเมล็ด (Seed : coverage of follicle) | | |
| (+) | (g) | หุ้มหนึ่งในสี่ของเมล็ด (quarter) | AC1 | 1 |
| QN | | หุ้มครึ่งเมล็ด (half) | AA7 | 2 |
| | | หุ้มสามในสี่ของเมล็ด (three quarter) | AA6 | 3 |
| | | หุ้มทั้งเมล็ด (coverage full seeds) | AA8 | 4 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที่ สํารวจภาพรวมลักษณะของรกที่หุ้มเมล็ด แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้



1

หุ้มหนึ่งในสี่ของเมล็ด

(quarter)



2

หุ้มครึ่งเมล็ด

(half)



3

หุ้มสามในสี่ของเมล็ด

(three quarter)



4

หุ้มทั้งเมล็ด

(coverage full seeds)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|-----|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------|
| 30. | VG | เมล็ด : สีเมล็ด (Seed : seed color) | | |
| | (g) | น้ำตาล (brown) | AA4 | 1 |
| PQ | | ดำ (black) | AA2 | 2 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที่ สํารวจภาพรวมลักษณะสีเมล็ด แล้วบันทึกลักษณะส่วนใหญ่ที่ปรากฏเป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

1 = เมล็ดสีน้ำตาล (brown)

2 = เมล็ดสีดำ (black)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|------------------|--|---------------------------------------|------------------|
| 31. | VG/ MS (g) | เมล็ด : ความยาวเมล็ด (Seed : seed length) สั้น (short) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | ยาว (long) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที วัดความยาวเมล็ดจากการสุ่มเก็บตัวอย่างฝักและเมล็ดจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 เมล็ด แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

3 = สั้น (short)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = ยาว (long)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|------------------|---|---------------------------------------|------------------|
| 32. | VG/ MS (g) | เมล็ด : ความกว้างเมล็ด (Seed : seed width) แคบ (narrow) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | กว้าง (wide) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที วัดความกว้างเมล็ดจากการสุ่มเก็บตัวอย่างฝักและเมล็ดจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 เมล็ด แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

3 = แคบ (narrow)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = กว้าง (wide)

| ลักษณะ (Characteristics) | | | ตัวอย่างพันธุ์ (Example varieties) | ตัวเลข (Note) |
|-----------------------------|------------------|---|---------------------------------------|------------------|
| 33. | VG/ MS (g) | เมล็ด : ความหนาเมล็ด (Seed : seed thickness) บาง (thin) | | 3 |
| QN | | ปานกลาง (medium) | | 5 |
| | | หนา (thick) | | 7 |

คำอธิบาย

ประเมินและบันทึกในระยะต้นอายุ 2-4 ปี บันทึกข้อมูลลักษณะฝักแก่เต็มที วัดความกว้างเมล็ดจากการสุ่มเก็บตัวอย่างฝักและเมล็ดจากต้นที่ปลูกทดสอบทุกต้นหรือจากต้นที่กำหนดให้เป็นตัวแทน จำนวน 10 เมล็ด แล้วใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้เป็นตัวแทนของพันธุ์ โดยบันทึกดังนี้

3 = บาง (thin)

5 = ปานกลาง (medium)

7 = หนา (thick)

เอกสารอ้างอิง

คณะวนศาสตร์. 2554. คู่มือศัลยกรรมของพรรณไม้สำหรับส่งเสริมภายใต้โครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด ภาคป่าไม้. อักษรสยามการพิมพ์, กรุงเทพฯ. 88 หน้า

นิรนาม. 2554. ระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ 9) พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ. 49 หน้า

นิรนาม. 2556. ระเบียบกรมวิชาการเกษตร ว่าด้วยการตรวจสอบลักษณะของพันธุ์พืชที่ขอจดทะเบียนเป็นพันธุ์พืชใหม่ (ฉบับที่ 11) พ.ศ. 2556. กรุงเทพฯ. 29 หน้า

นิรนาม. 2560. ไม้ยืนต้นเศรษฐกิจ. (เว็บเพื่อพืชเกษตรไทย Puechkaset.com)

(<http://www.Puechkaset.com/wood-economic/>)

(<http://www.Puechkaset.com/กระถินณรงค์/>)

(<http://www.Puechkaset.com/กระถินเทพา/>)

ระบบการจัดการฐานข้อมูลพรรณไม้ในสวนป่า. 2559. พรรณไม้โตเร็วจากต่างประเทศ. (สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้) 4 หน้า

(http://forprod.forest.go.th/forprod/plantation/member.php?m=vegetation&vegetation_group_id_s=3) 21 สิงหาคม 2559

ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ. 2560. ไม้ป่ายืนต้นที่ปลูกด้านเศรษฐกิจ: กระถินณรงค์.

(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) 3 หน้า

(http://www.dnp.go.th/EPAC/plant_economic/01krathinnarong.htm)

23 สิงหาคม 2560

ศูนย์ปฏิบัติการพืชเศรษฐกิจ. 2560. ไม้ป่ายืนต้นที่ปลูกด้านเศรษฐกิจ: กระถินเทพา.

(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) 2 หน้า

(http://www.dnp.go.th/EPAC/plant_economic/02krathintapa.htm)

23 สิงหาคม 2560

สุจิตรา และคณะ. ไม่ปรากฏปี. *Acacia aulacocarpa*. (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช) 8 หน้า

(<http://www.dnp.go.th/geneticgroud/genetic/paper/กระถินณรงค์3.pdf>)

Department of Agriculture Malaysia. AKASIA (*Acacia* spp.). Guideline for The Conduct of Tests for Distinctness, Uniformity and Stability. February 2010.

ภาคผนวก

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของพืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย

ชื่อวิทยาศาสตร์

Acacia auriculiformis A. Cunn. ex Benth.

A. mangium Willd.

A. aulacocarpa A. Cunn. ex Benth.

A. crassicaarpa A. Cunn. ex Benth.

ชื่อสามัญ

กระถินณรงค์

กระถินเทพา

อะเคเซีย ออลาโคคาร์ป้า

อะเคเซีย คลาสสิคาร์ป้า

พืชให้เนื้อไม้สกุลอะเคเซีย (*Acacia* species) ได้แก่ กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis* A. Cunn. ex Benth.) กระถินเทพา (*A. mangium* Willd.) อะเคเซีย ออลาโคคาร์ป้า (*A. aulacocarpa* A. Cunn. ex Benth.) และอะเคเซีย คลาสสิคาร์ป้า (*A. crassicaarpa* A. Cunn. ex Benth.) เป็นไม้ที่โตเร็ว สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมแบบต่างๆ เป็นไม้ไม่ผลัดใบ อยู่ในวงศ์ Fabaceae (หรือ Leguminosae) วงศ์ย่อย Mimosoideae ที่นิยมปลูกในประเทศไทยมี 2 ชนิด คือกระถินเทพา และกระถินณรงค์ พรรณไม้ทั้งสองชนิดเป็นพรรณไม้ต่างถิ่นซึ่งมีถิ่นกำเนิดตามธรรมชาติอยู่ในประเทศออสเตรเลีย ปาปัวนิวกินี และอินโดนีเซีย พบบริเวณที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 800 เมตร มีความสูงเมื่อโตเต็มที่มากกว่า 15 เมตร เมื่อกอกออกจากเมล็ดใหม่ๆ มีใบเป็นใบประกอบขนาดเล็ก หลังจากนั้นไม้ก็สับดาให้ใบแท้เหล่านี้จะหายไป แต่ก้านใบจะพัฒนาแผ่ออกและทำหน้าที่แทนใบ เรียกว่า ใบเทียม (phyllode)

กระถินณรงค์

เป็นไม้ขนาดเล็ก-กลาง สูง 8-20 เมตร เป็นไม้ผลัดใบ เรือนยอดแผ่กว้างกิ่งก้านสาขามากมาย ถ้าขึ้นในสภาพพื้นที่ที่เหมาะสมจะมีลำต้นเปลาตรง เส้นผ่าศูนย์กลางถึง 80 ซม. ความสูงถึง 30 เมตร รูปทรง (เรือนยอด) กลม เรือนยอดมักแตกกิ่งก้านสาขามาก และมักแตกกิ่งที่ส่วนล่างของลำต้น

ใบเทียมพัฒนามาจากก้านใบ ขนาดใหญ่หนา สีเขียวเข้ม เรียวยาว โค้งเป็นรูปเคียว กว้างประมาณ 1.2-2.5 ซม. ยาวประมาณ 7-15 ซม. ดอก ออกรวมกันเป็นช่อคล้ายหางกระรอกตามง่ามใบ ดอกย่อยแต่ละดอกมีขนาดเล็กมาก ช่อหนึ่งๆ มี ประมาณ 70-100



ดอก ช่อดอกจะห้อยลงข้างล่าง สีเหลือง กลิ่นหอม ออกดอกเกือบตลอดปี ฝักมีลักษณะม้วนขยุกขยิก ฝักอ่อนมีสีเขียว ผลแก่จะมีสีน้ำตาลเข้มหรือดำ มีรกหุ้มเมล็ดสีเหลือง หรือเสียดติดกับฝัก



ที่มารูปภาพ : Puechkaset.com/กระถินณรงค์/

กระถินเทพา

เป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่โตเร็วมีความสูงถึง 30 เมตร แต่โดยปกติแล้วโตเต็มที่จะมีความสูงเกิน 15 เมตร มีช่วงยาวของลำต้นที่ปราศจากกิ่งก้านเกือบครึ่งหนึ่งของความสูงทั้งหมดขึ้นในที่โล่งแจ้ง มีการลัดกิ่งเองตามธรรมชาติ ต้นที่มีอายุมากๆ เปลือกแข็งหนา ขรุขระแตกเป็นร่องยาว และมีสีน้ำตาลอ่อนถึงเข้ม รูปทรง (เรื้อนยอด) จะมีลักษณะแคบและยาว

ใบที่เห็นเป็นใบเทียมคล้ายใบกระถินณรงค์ มีลักษณะเป็นแบบใบเดี่ยวเกิดแบบสลับ ส่วนที่เห็นแผ่นใบ คือ ส่วนของก้านใบเปลี่ยนรูปมาทำหน้าที่เป็นใบ ซึ่งใบอาจมีขนาดโตถึง 25x10 ซม.

ดอก เป็นช่อดอกรูปทรงกระบอกแบบทางกระรอก ยาวประมาณ 10 ซม. สีขาว-สีครีม กลิ่นหอมอ่อนๆ ออกดอกเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน

ฝักมีลักษณะม้วนขยุกขยิก ฝักอ่อนสีเขียวในตอนแรกและจะมีเขียวเข้มเรื่อยๆ จนเป็นสีน้ำตาลเข้ม-ดำ เมื่อฝักแก่จัดจะมีลักษณะบิดงอไปมา ขยู่เป็นกลุ่มก้อนแน่น ฝักเมื่อแก่เต็มที่จะแตกปริตามตะเข็บ เมล็ดแก่มีสีดำขนาด 3-5 มม. x 2-3 มม. จะห้อยติดอยู่กับรกสีส้ม



อะเคเซีย ออลาโคคาร์ป้า

ลำต้นสูง 10-20 เมตร ลักษณะลำต้นเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศ ปลูกในพื้นที่แล้ง ลำต้นจะเปลี่ยนเป็นไม้พุ่ม ลำต้นเล็กมีความสูงของพุ่มเพียง 4-10 เมตร ปลูกในพื้นที่อากาศชื้น จะมีลำต้นเปลาตรง ขนาดใหญ่มีความสูงได้ถึง 35 เมตร และมีความโตถึง 100 ซม. แต่อาจพบลักษณะลำต้นกลวงได้บ้าง ลักษณะเปลือกเมื่อแก่จะแตกเป็นร่องยาวลึก

ใบ เป็นใบเทียมคล้ายใบกระถินณรงค์ มีสีเขียวแกมเขียวหรือเทาแก่ ขนาดใบยาว 7-15 ซม. กว้าง 1-3 ซม. โดยทั่วไปใบจะมีลักษณะเป็นรูปเคียว

ดอก ออกเป็นช่อดอก ช่วดอกมีความยาว 2-6 ซม. บนก้านช่อดอกมีจำนวน 1-3 ช่อดอกบนก้านสั้นๆ ดอกมีขนาดเล็กสีเหลืองซีดถึงเหลืองสด

ฝักอ่อนสีเขียว เมื่อแก่จะเป็นสีน้ำตาล มีขนาดตั้งแต่ 10 ซม. ขึ้นไป กว้าง 1-2 ซม. ฝักบิดเป็นเกลียว เมื่อแก่ฝักจะแตกตามยาว เมล็ดเรียงตัวเดี่ยวลงตามความยาวของฝัก เมล็ดแก่สีดำมีความยาว 5-8 มม. กว้าง 2.5-3.5 มม.



อะเคเซีย คลาสสิคาร์ป้า

ลำต้นมีความสูงได้ถึง 30 เมตร มีเส้นผ่าศูนย์กลางมากกว่า 50 ซม. ลำต้นส่วนใหญ่เปลาตรง เปลือกมีสีน้ำตาลเข้มกว่า 3 สปีชีส์ ที่กล่าวมาแล้ว เป็นไม้โตเร็วในเขตร้อน สามารถขึ้นได้ขึ้นได้ในแทบทุกสภาพท้องถิ่น

ใบ เป็นใบเทียมคล้ายใบกระถินณรงค์ สีเขียวเหลือบเทา ก้านใบมีเกล็ดหรือสีส้มอมเหลือง ปลายใบโค้งเป็นรูปตัวเอส

ดอก ออกเป็นช่อดอก ช่วดอกมีความยาว 5-6 ซม. ดอกมีขนาดเล็กสีเหลืองสด

ฝักแก่สีน้ำตาล ฝักบิดเป็นเกลียวเล็กน้อย เมื่อแก่ฝักจะแตกตามยาว เมล็ดเรียงตัวเดี่ยวลงตามความยาวของฝักคล้ายอะเคเซีย ออลาโคคาร์ป้า เมล็ดแก่สีดำมีความยาว 4.7-6.5 มม. กว้าง 2.3-3.2 มม.





คำสั่งสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

ที่ ๓๓/๒๕๖๒

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช

อนุสนธิคำสั่งสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ที่ ๕๑/๒๕๖๑ ลงวันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๑ ได้แต่งตั้ง
คณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ไว้แล้ว นั้น

เพื่อให้การจัดการความรู้ของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ในปีงบประมาณ ๒๕๖๓ เป็นไปอย่าง
เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ จึงขอยกเลิกคำสั่งเดิมและแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการความรู้ของสำนักคุ้มครอง
พันธุ์พืชใหม่ ประกอบด้วย

- | | | |
|------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| ๑. นายวินัย สมประสงค์ | ผู้เชี่ยวชาญด้านคุ้มครองพันธุ์พืช | ประธานคณะกรรมการ |
| ๒. นางสาววิลาสินี จิตต์บรรจง | นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ | คณะกรรมการ |
| ๓. นางสาววราภรณ์ ทองพันธ์ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ | คณะกรรมการ |
| ๔. นางยอดหญิง สอนสุภาพ | นักวิชาการเกษตรชำนาญการ | คณะกรรมการ |
| ๕. นายระพีพัฒน์ ชะนีทอง | เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน | คณะกรรมการและเลขานุการ |
| ๖. นายทศพร หุสันเทียะ | เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป | คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยคณะกรรมการมีหน้าที่ คัดเลือกกระบวนงานหลักของสำนักคุ้มครองพันธุ์พืชมาจัดทำแผนการจัดการความรู้
ตามกระบวนการจัดการความรู้ (KM Process) ดำเนินการตามแผนการจัดการความรู้ของปีงบประมาณ
๒๕๖๓ ติดตามประเมินผลและสรุปผลการดำเนินงานเสนอต่อผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช ภายใน
ระยะเวลาที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒



(นายอนันต์ อักษรศรี)

ผู้อำนวยการสำนักคุ้มครองพันธุ์พืช