



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง แก๊ซเชื้อพันธุ์พืชในหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามที่กรมวิชาการเกษตร ได้ออกประกาศ เรื่อง โฆษณาคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ ลงวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๕๘ โดยอาศัยอำนาจตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ นั้น

ผู้ยื่นคำขอมีความประสงค์ขอแก๊ซเชื้อพันธุ์มันฝรั่ง จำนวน ๒ รายการ ในรายการที่ ๒ และ ๓ มันฝรั่งพันธุ์ เชียงใหม่ ๖๐-๑ และเชียงใหม่ ๖๐-๒ เป็น มันฝรั่งพันธุ์ เชียงใหม่ ๑ และเชียงใหม่ ๒ ตามลำดับ

กรมวิชาการเกษตรจึงขอแก๊ซเชื้อพันธุ์มันฝรั่งพันธุ์ “เชียงใหม่ ๖๐-๑” เป็นมันฝรั่งพันธุ์ “เชียงใหม่ ๑” และมันฝรั่งพันธุ์ “เชียงใหม่ ๖๐-๒” เป็นมันฝรั่งพันธุ์ “เชียงใหม่ ๒” และใช้ข้อมูลลักษณะประจำพันธุ์ตามประกาศฉบับเดิม หากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๕๔๐-๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันที่ปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายสุวิทย์ ชัยเกียรติยศ)
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

มันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ ๑

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล กรมวิชาการเกษตร
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2579-0583, 0-2940-5484

แหล่งที่มาและประวัติ

โรคใบไหม้ (late blight) ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora infestans* เป็นปัญหาสำคัญต่อการปลูกมันฝรั่งในประเทศไทย ซึ่งมันฝรั่งพันธุ์แอตแลนติกที่ใช้ปลูกในปัจจุบันนั้น เป็นพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคดังกล่าว ดังนั้นศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน จึงได้ปรับปรุงพันธุ์มันฝรั่งสำหรับปลูก โดยทำการคัดเลือก เปรียบเทียบ และทดสอบพันธุ์มันฝรั่งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 - 2558 ซึ่งใช้มันฝรั่งที่กลายพันธุ์จากพันธุ์แอตแลนติก ที่ได้รับจากศูนย์มันฝรั่งนานาชาติ (The International Potato Center : CIP) ประเทศเปรู โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลาานาน ในปี พ.ศ. 2548 - 2550 ทำการคัดเลือกต้นมันฝรั่งที่สามารถต้านทานโรคใบไหม้ในแปลงทดสอบของเกษตรกรที่มีการระบาดของโรครุนแรง ที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 24 สายต้น ทำการตรวจสอบโรคจนกระทั่งได้ต้นที่ปลอดโรค 16 สายต้น จึงนำไปเพิ่มจำนวนโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และนำไปปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 - 2552 สามารถคัดเลือกพันธุ์มันฝรั่ง 10 สายต้น ที่ต้านทานต่อโรคใบไหม้ และในปี พ.ศ. 2552 - 2558 ทำการทดสอบความต้านทานโรคใบไหม้ 2 สายต้น ที่คัดเลือกได้ เปรียบเทียบกับพันธุ์แอตแลนติกในฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยในฤดูฝนสายต้น A3 หรือมันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ 60-1 จะให้ผลผลิตสูง อีกทั้งยังปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และต้านทานต่อโรคใบไหม้ได้ดี จึงเสนอขอให้เป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรและบริษัทต่าง ๆ ปลูกเป็นการค้า ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย มันฝรั่ง วงศ์ Solanaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ *Solanum tuberosum* L.
ต้น ต้นมีลักษณะกึ่งตั้งตรง (semi-upright) ทรงพุ่มแบบชามคว่ำ ลำต้นมีเหลี่ยมมุม (angular) ต้นอ่อนสีเขียว (ช่วงสี 144C-144B) ต้นแก่สีน้ำตาลอ่อนถึงสีน้ำตาลแก่ (ช่วงสี 144B-144C) ความสูงของต้นที่มีอายุ 30 และ 60 วัน เท่ากับ 7.92 และ 68.84 เซนติเมตร ตามลำดับ ขนาดทรงพุ่ม 69.3 - 90.3 เซนติเมตร ความยาวระหว่างข้อที่ 4 และ 5 เท่ากับ 4.3 และ 5.2 เซนติเมตร ตามลำดับ มุมของข้อที่ 4 และ 5 เท่ากับ 55.5 และ 63 องศา
ใบ ใบรูปรี (elliptic) กว้าง 15.6 เซนติเมตร ยาว 25.6 เซนติเมตร ปลายใบแหลม (acute) ปลายใบเชื่อมติดกัน (coalescence) ขอบใบเรียบ (entire) ผิวใบด้านบนเรียบ ใบอ่อนสีเขียวอ่อน (ช่วงสี 135C-135B) ใบแก่สีเขียวเข้ม (ช่วงสี 132B-135B) ลักษณะการทำมุมของใบพบกิ่งชะลูด 35 - 75 องศา ก้านใบยาว 4.8 เซนติเมตร
ดอก ดอกออกเป็นช่อ (inflorescence) ออกบริเวณยอด (terminal) จำนวนดอกย่อยต่อช่อดอกอยู่ระหว่าง 2 - 5 ดอก ดอกสีขาว-สีครีม (ช่วงสี 155C-155D) อายุการออกดอกอยู่ในช่วง 25 -30 วัน

ผล	ผลรูปร่างกลม (round) กว้าง 18.74 เซนติเมตร ยาว 18.01 เซนติเมตร ปลายผลโค้งมน ผิวเรียบเป็นมัน สีเขียว (ช่วงสี 140C-140B)
หัว	หัว (tuber) รูปร่างกลมรี ผิวสีเหลือง-สีเขียว (ช่วงสี 153D-153A) เนื้อสีขาว - สีเหลืองครีม (ช่วงสี 12C-14C) ในฤดูแล้งมีอายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 90-100 วัน มีจำนวนต้นต่อหลุม 1.29 ต้น จำนวนหัวต่อหลุมทั้งหมด 7.85 หัว แบ่งออกเป็น 2 ขนาดคือ หัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 5.65 หัว และหัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 2.2 หัว มีผลผลิตต่อหลุม 312 กรัม ผลผลิตต่อไร่ 3,885 กิโลกรัม และในฤดูฝนมีอายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 80-90 วัน มีจำนวนต้นต่อหลุม 1.4 ต้น จำนวนหัวต่อ หลุมทั้งหมด 4.27 หัว แบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือ หัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 1.07 หัว และหัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 2.2 หัว มีผลผลิตต่อหลุม 457.14 กรัม ผลผลิตต่อไร่ 3,657 กิโลกรัม
ลักษณะอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปอร์เซ็นต์แป้งในฤดูแล้งมีค่าเท่ากับ 19.78 เปอร์เซ็นต์ และในฤดูฝนมีค่า เท่ากับ 21.2 เปอร์เซ็นต์ 2. เปอร์เซ็นต์น้ำตาลมีค่าเท่ากับ 7.24 เปอร์เซ็นต์ 3. เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไวรัสมีค่าเท่ากับ 5.21 เปอร์เซ็นต์ 4. ความต้านทานต่อโรคใบไหม้ในช่วงฤดูแล้งอยู่ที่ระดับ 3.75 และการเกิดโรคใบไหม้มีค่า เท่ากับ 5-15 เปอร์เซ็นต์ 5. ในช่วงฤดูแล้งไม่พบการเกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว ในขณะที่ช่วงฤดูฝนพบการเกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว 1 เปอร์เซ็นต์
ลักษณะเด่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความต้านทานต่อโรคใบไหม้ที่เกิดจากเชื้อรา <i>Phytophthora infestans</i> ได้ดีทั้ง ฤดูแล้ง และฤดูฝน การเกิดโรคใบไหม้เฉลี่ยร้อยละ 5 - 15 (พืชยังคงมีความสมบูรณ์ พบใบ ที่เป็นแผลไม่เกิน 20 ใบย่อยของต้น) ในขณะที่พันธุ์แอตแลนติกมีเปอร์เซ็นต์การเกิดโรค ใบไหม้เฉลี่ยร้อยละ 65 - 85 (ต้นมีสีเขียวและจุดสีน้ำตาล ต้นถูกทำลาย 75 เปอร์เซ็นต์ ใบด้านล่าง ครึ่งหนึ่งถูกทำลาย) 2. ฤดูฝนให้ผลผลิต 3,885 กิโลกรัมต่อไร่ 3. ผลิตต้นพันธุ์โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และนำไปขยายพันธุ์แบบรวดเร็วได้ดี



ลักษณะลำต้นและการแตกกิ่ง



ลักษณะใบ



ลักษณะดอก



ลักษณะผลแท้ (true fruit)



ลักษณะหัวมันฝรั่ง (tuber)

มันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ ๑

มันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ ๒

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล กรมวิชาการเกษตร
ที่อยู่ เลขที่ 50 ถ.พหลโยธิน ลาดยาว จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทรศัพท์ 0-2579-0583, 0-2940-5484

แหล่งที่มาและประวัติ

โรคใบไหม้ (late blight) ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora infestans* เป็นปัญหาสำคัญต่อการปลูกมันฝรั่งในประเทศไทย ซึ่งมันฝรั่งพันธุ์แอตแลนติกที่ใช้ปลูกในปัจจุบันนั้นอ่อนแอต่อโรคดังกล่าว ดังนั้นศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ สถาบันวิจัยพืชสวน จึงได้ปรับปรุงพันธุ์มันฝรั่งสำหรับแปรรูป โดยทำการคัดเลือก เปรียบเทียบ และทดสอบพันธุ์มันฝรั่งตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2548 - 2558 ซึ่งใช้มันฝรั่งที่กลายพันธุ์จากพันธุ์แอตแลนติก ที่ได้รับจากศูนย์มันฝรั่งนานาชาติ (The International Potato Center : CIP) ประเทศเปรู โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในห้องปฏิบัติการเป็นระยะเวลาานาน ในปี พ.ศ. 2548 - 2550 ทำการคัดเลือกต้นมันฝรั่งที่สามารถต้านทานโรคใบไหม้ในแปลงทดสอบของเกษตรกรที่มีการระบาดของโรครุนแรง ที่อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 24 สายต้น ทำการตรวจสอบโรคจนกระทั่งได้ต้นที่ปลอดโรค 16 สายต้น จึงนำไปเพิ่มจำนวนโดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และนำไปปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2551 - 2552 สามารถคัดเลือกพันธุ์มันฝรั่ง 10 สายต้น ที่ต้านทานต่อโรคใบไหม้ และในปี พ.ศ. 2552 - 2558 ทำการทดสอบ ความต้านทานโรคใบไหม้ 2 สายต้น ที่คัดเลือกได้ เปรียบเทียบกับพันธุ์แอตแลนติกในฤดูแล้ง และฤดูฝน โดยในฤดูฝนสายต้น A3 หรือมันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ 60-1 จะให้ผลผลิตสูง อีกทั้งยังปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม และต้านทานต่อโรคใบไหม้ได้ดี จึงเสนอขอให้เป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร และบริษัทต่าง ๆ ปลูกเป็นการค้า ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ต้นทุนลดลง และทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย มันฝรั่ง วงศ์ Solanaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ *Solanum tuberosum* L.
ต้น ต้นมีลักษณะกึ่งตั้งตรง (semi-upright) ทรงพุ่มแบบชามคว่ำ ลำต้นมีเหลี่ยมมุม (angular) ต้นอ่อนสีเขียว (ช่วงสี 144B-144A) ต้นแก่สีน้ำตาลอ่อนถึงสีน้ำตาลแก่ (ช่วงสี 144B-144A) ความสูงของต้นที่มีอายุ 30 และ 60 วัน เท่ากับ 10.60 และ 72.60 เซนติเมตร ตามลำดับ ขนาดทรงพุ่ม 75.4-96.2 เซนติเมตร ความยาวระหว่างข้อที่ 4 และ 5 อยู่ที่ 4.3 และ 5.0 เซนติเมตร ตามลำดับ มุมของข้อที่ 4 และ 5 เท่ากับ 57 และ 72 องศา ตามลำดับ
ใบ ใบรูปรี (elliptic) กว้าง 16.45 เซนติเมตร ยาว 26.1 เซนติเมตร ปลายใบแหลม (acute) ปลายใบเชื่อมติดกัน (coalescent) ขอบใบเรียบ (entire) ผิวใบด้านบนเรียบ (smooth) ใบอ่อนสีเขียวอ่อน (ช่วงสี 134B-135B) ใบแก่สีเขียวเข้ม (ช่วงสี 134A-135B) ลักษณะการทำมุมของใบพบกึ่งชะลูด 35-75 องศา ขนาดของก้านใบยาว 6.2 เซนติเมตร
ดอก ดอกออกเป็นช่อ (inflorescence) ออกบริเวณยอด (terminal) จำนวนดอกย่อยต่อช่อดอกอยู่ระหว่าง 2-5 ดอก ดอกสีขาว-สีครีม (ช่วงสี 155C-155D) มีอายุการออกดอกอยู่ในช่วง 25-30 วัน

ผล	ผลรูปร่างกลม (round) กว้าง 18.37 เซนติเมตร ยาว 18.21 เซนติเมตร ปลายผลโค้งมน ผิวเรียบเป็นมัน สีเขียว (ช่วงสี 140C-140B)
หัว	หัว (tuber) รูปร่างกลมรี ผิวสีเหลือง-สีเขียว (ช่วงสี 153D-153A) เนื้อสีขาว-สีเหลืองครีม (ช่วงสี 12C-14C) ในฤดูแล้งมีอายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 90-100 วัน มีจำนวนต้นต่อหลุม 1.94 ต้น จำนวนหัวต่อหลุมทั้งหมด 7.65 หัว แบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือ หัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 5.3 หัว และหัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 2.35 หัว มีผลผลิตต่อหลุม 328.30 กรัม ผลผลิตต่อไร่ 4,315 กิโลกรัม และในฤดูฝนมีอายุการเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วง 80-90 วัน มีจำนวนต้นต่อหลุม 1.3 ต้น จำนวนหัวต่อหลุมทั้งหมด 3.43 หัว แบ่งออกเป็น 2 ขนาด คือหัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางน้อยกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 1.2 หัว และหัวที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่า 45 มิลลิเมตร จำนวน 2.4 หัว มีผลผลิตต่อหลุม 410.02 กรัม ผลผลิตต่อไร่มีปริมาณ 3,280 กิโลกรัม
ลักษณะอื่น ๆ	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปอร์เซ็นต์แป้งในฤดูแล้งมีค่าเท่ากับ 20.30 เปอร์เซ็นต์ ฤดูฝนมีค่าเท่ากับ 18.8 เปอร์เซ็นต์ 2. เปอร์เซ็นต์น้ำตาลมีค่าเท่ากับ 7.12 เปอร์เซ็นต์ 3. เปอร์เซ็นต์การเกิดโรคไวรัสมีค่าเท่ากับ 2.09 เปอร์เซ็นต์ 4. ความต้านทานต่อโรคใบไหม้ในฤดูแล้งอยู่ที่ระดับ 4.00 และการเกิดโรคใบไหม้มีค่าเท่ากับ 15-35 เปอร์เซ็นต์ 5. ในช่วงฤดูแล้งไม่พบการเกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว ในขณะที่ช่วงฤดูฝนพบการเกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว 3 เปอร์เซ็นต์
ลักษณะเด่น	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีความต้านทานต่อโรคใบไหม้ในฤดูแล้งได้ดี พบการเกิดโรคใบไหม้เฉลี่ยร้อยละ 15-35 (ต้นมีสีเขียว และจุดสีน้ำตาลเห็นได้โดยง่าย ต้นถูกทำลาย 25 เปอร์เซ็นต์) 2. ในฤดูแล้งให้ผลผลิต 4,315 กิโลกรัมต่อไร่ 3. ผลิตต้นพันธุ์โดยวิธีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ และนำไปขยายพันธุ์แบบรวดเร็วได้ดี



ลักษณะลำต้นและการแตกกิ่ง



ลักษณะใบ



ลักษณะดอก



ลักษณะผลแท้ (true seed)



ลักษณะหัวมันฝรั่ง (tuber)

มันฝรั่งพันธุ์เชียงใหม่ ๒