

มะเกี๋ยง (*Syzygium nervosum* A. Cunn. ex DC.)
พันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-003 (RSPG-MK-003)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ-สกุล โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ
ที่อยู่ สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต กรุงเทพฯ 10303
โทรศัพท์ 02-282-1850, 02-282-0665

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

มะเกี๋ยง เป็นไม้ต้นที่พบในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย อยู่ในวงศ์ Myrtaceae มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Syzygium nervosum* A. Cunn. ex DC. มะเกี๋ยงสายพันธุ์ RSPG-MK-003 เป็นสายพันธุ์ ที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา คัดเลือก โดยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จากจำนวน 500 สายต้น ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

- ปี พ.ศ. 2537 สำรวจ ศึกษา บันทึกข้อมูลระบบนิเวศวิทยา ลักษณะสัณฐานวิทยา (Morphology) และจัดทำบัญชีต้นลำดับที่ 68 ในพื้นที่หมู่บ้านเชียงคาน ตำบลเชียงคาน อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา
- ปี พ.ศ. 2539 ติดตามการออกดอก ติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด
- ปี พ.ศ. 2540 ขยายต้นพันธุกรรมโดยวิธีการเพาะเมล็ด
- ปี พ.ศ. 2544 นำต้นพันธุกรรมที่เกิดจากการเพาะเมล็ดจำนวน 30 ต้น ปลูกรวบรวมไว้ที่ พื้นที่แปลงปลูกพันธุกรรมพืชมะเกี๋ยง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์วิจัยและพัฒนาเกษตรที่สูงเชียงราย (วาวี) ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 เชียงราย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ราบภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,400 เมตร และมีอากาศหนาวเย็น
- ปี พ.ศ. 2553-2558 ติดตามการออกดอกติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด วิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการ และคัดเลือกจากจำนวน 41 สายต้น ที่ปลูกรวบรวม และทำการศึกษาไว้

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย มะเกี๋ยง ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Syzygium nervosum</i> A. Cunn. ex DC. วงศ์ Myrtaceae ไม้ต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ไม้ผล
ราก	มีระบบรากแก้ว (top root system) เนื่องจากขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ จากการเพาะเมล็ด
ต้น	ไม้ต้น ประเภทผลัดใบ ผิวเปลือกต้นไม่เรียบ มีสีน้ำตาลเทา สูง 11.50 เมตร ทรงพุ่มต้น โปร่ง แตกกิ่งก้านสาขาออกทางด้านข้าง ขนาดทรงพุ่มต้น แนวทิศเหนือ-ใต้ 8.05 เมตร แนวตะวันออก-ตก 11.80 เมตร ลำต้นแยกออก 3 ลำต้นย่อยที่ระดับความสูง 0.50 เมตร เหนือพื้นดิน ขนาดเส้นรอบวงต้น ต้นที่ 1 = 80 เซนติเมตร ต้นที่ 2 = 78 เซนติเมตร ต้นที่ 3 = 68 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว ออกเป็นคู่ตรงกันข้าม (opposite) ใบอ่อนรูปใบหอก (lanceolate) สีเขียวอ่อน ก้านใบสีแดงเข้ม (59-A) ใบแก่รูปใบหอก (lanceolate) ความกว้างของใบเฉลี่ย 10.50 เซนติเมตร ความยาวใบเฉลี่ย 24.81 เซนติเมตร โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ หนา และแข็ง สีเขียวเข้ม (137-A) ก้านใบสีน้ำตาลอมเขียว ยาวเฉลี่ย 2.44 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง (panicle) ออกเป็นช่อตามกิ่งบนต้น ดอกสมบูรณ์เพศ ช่อดอก มีขนาดใหญ่ ช่อดอกแน่น กว้าง 8.20 - 14.25 เซนติเมตร ยาว 7.34 - 12.24 เซนติเมตร จำนวนดอกย่อย 73 ดอกต่อช่อ ดอกตูมทรงไข่กลับ ดอกบานรูปกรวยสั้น สีเหลืองนวล (6-A) กว้าง 4.04 มิลลิเมตร ยาว 4.07 มิลลิเมตร เกสรเพศผู้มากกว่า 100 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน
ผล	ผลสดมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด (berry) รูปกลม (round) ผิวเปลือกผลบาง เมื่อสุกแก่ เต็มที่มีสีแดง ความยาวผล 14.12 - 18.46 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผล 11.72 - 14.64 มิลลิเมตร ความหนาเนื้อผลสุก 2.27 - 3.75 มิลลิเมตร น้ำหนักผล 1.04 - 2.19 กรัม
เมล็ด	หนึ่งผลมี 1 เมล็ด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8.25 - 9.33 มิลลิเมตร ความยาวเมล็ด 9.96 - 13.91 มิลลิเมตร น้ำหนักเมล็ด 0.50 - 0.68 กรัม
ลักษณะอื่น ๆ	1. ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ

องค์ประกอบ On dry basis		หมายเลขปฏิบัติการ	
		L.53 / 09224.1	L.53 / 09355.5
ความชื้น	ร้อยละ	89.00	84.00
โปรตีน (NX6.25)	ร้อยละ	0.38	0.25
ไขมัน	ร้อยละ	0.88	1.04
กาก	ร้อยละ	3.23	2.96
เถ้า	ร้อยละ	0.65	0.90

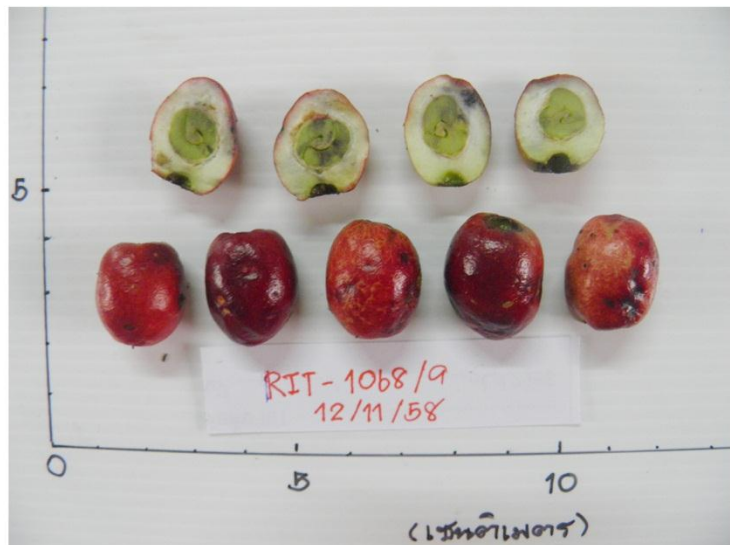
คาร์โบไฮเดรต (โดยการคำนวณ)	ร้อยละ	5.86	10.90
ค่าพลังงานความร้อน	โลแคลอรี/100 กรัม	30.40	49.60
น้ำตาลทั้งหมด (คิดเป็นน้ำตาลอินเวิร์ต)			
ฟรักโตส	ร้อยละ	0.40	0.46
กลูโคส	ร้อยละ	0.21	0.30
ซูโครส	ร้อยละ	-	-
ปริมาณแร่ธาตุและโลหะหนัก			
แคลเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	54.40	110.20
แมกนีเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	16.70	182.30
โซเดียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	1.18	1.32
โพแทสเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	180.90	295.60
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม / 100 กรัม	18.30	27.50
เหล็ก	มิลลิกรัม / 100 กรัม	1.28	5.21
สังกะสี	มิลลิกรัม / 100 กรัม	0.87	4.59
ตะกั่ว	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
ปรอท	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
ปริมาณวิตามิน			
วิตามินบี1	ไมโครกรัม / 100 กรัม	7.73	81.00
วิตามินบี2	ไมโครกรัม / 100 กรัม	63.60	98.30
วิตามินซี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
วิตามินอี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	0.24	0.23
ซี (เบตา-คาโรทีน)	หน่วยสากล / 100 กรัม	698.30	522.60

(ที่มาของข้อมูล : กรมวิทยาศาสตร์บริการ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ วิธีทดสอบ In-house method based on AOAC (2005) 977.15 and 999.11 และ In-house method based on AOAC (2010) 920.151,920.152,922.06,923.03,953.17,967.21,970.65,977.20 and 985.3)

- เริ่มแทงตาดอกช่วงปลายเดือนมีนาคม และดอกบานช่วงเดือนมิถุนายน
- ผลสุกช่วงเดือนพฤศจิกายน
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้เฉลี่ย 5.02 องศาบริกซ์ สัดส่วนเนื้อผล โดยน้ำหนักสด เท่ากับ 51.51 - 67.93 เปอร์เซ็นต์
- สัดส่วนเมล็ดโดยน้ำหนักสดเท่ากับ 32.07 - 48.49 เปอร์เซ็นต์

ลักษณะเด่น

เป็นสายต้นที่สามารถปลูกและปรับตัวกับสภาพพื้นที่ภูเขาสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 1,400 เมตร และมีอากาศที่หนาวเย็นได้ดี มีการออกดอกและติดผลอย่างต่อเนื่อง ดอกดก ช่อดอกมีขนาดใหญ่และแน่น ผลสุกแก่สีแดง ให้ผลผลิตมากกว่า 300 กิโลกรัมต่อปี นอกจากนี้ยังเป็นสายพันธุ์ที่ให้คุณค่าทางโภชนาการสูง (ตามเอกสารแนบ) โดยเฉพาะสารต้านอนุมูลอิสระ (Anti-Oxidant) ซึ่งเป็นสารอาหารประเภทวิตามินที่ละลายได้ดีในน้ำมัน เป็นสารต้นตอในการสร้างวิตามินเอ (โปรวิตามินเอ) ที่มีบทบาทสำคัญในการสร้างความสำคัญต่อกลไกการมองเห็น การสร้างเนื้อเยื่อการเจริญเติบโต เพิ่มระบบภูมิคุ้มกันให้แข็งแรง ช่วยให้ผิวสวย และชะลอความแก่ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เห็นสมควรในการขอรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547



มะเกี๋ยงพันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-003 (RSPG-MK-003)