

มะเกี๋ยง (*Syzygium nervosum* A. Cunn. ex DC.)
พันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-004 (RSPG-MK-004)

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-004 เป็นสายพันธุ์ ที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา คัดเลือก โดยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จากจำนวน 500 สายต้น ในเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย

- ปี พ.ศ. 2537 สำรวจ ศึกษา บันทึกข้อมูลระบบนิเวศวิทยา ลักษณะสัณฐานวิทยา (Morphology) และจัดทำบัญชีต้นลำดับที่ 194 เขตชลประทาน หมู่ 6 บ้านแม่ทรายคำ ตำบลต้นธงชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง
- ปี พ.ศ. 2539 ติดตามการออกดอก ติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด
- ปี พ.ศ. 2540 ขยายต้นพันธุกรรมโดยวิธีการตอนกิ่ง และเพาะเมล็ด
- ปี พ.ศ. 2542 นำต้นพันธุกรรมที่เกิดจากการเพาะเมล็ด และกิ่งตอน ลงปลูกรวบรวมไว้ที่พื้นที่แปลงปลูกรวบรวมพันธุกรรมพืชมะเกี๋ยง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง (สถาบันเทคโนโลยีเกษตร ลำปาง)
- ปี พ.ศ. 2553-2558 ติดตามการออกดอก ติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด องค์กรประกอบทางเคมี คุณค่าทางโภชนาการ และคัดเลือกจากจำนวนสายต้นทั้งหมดที่ปลูกรวบรวมไว้

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท ชื่อไทย มะเกี๋ยง ชื่อวิทยาศาสตร์ *Syzygium nervosum* A. Cunn. ex DC. วงศ์ Myrtaceae ไม้ต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ไม้ผล

ราก มีระบบรากแก้ว (top root system) เนื่องจากขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศและรากพิเศษ (adventitious root) จากการตอนกิ่ง

ต้น	ไม้ต้น ประเภทผลัดใบ ต้นไม่เรียบ มีสีน้ำตาลเทา สูง 10 เมตร ทรงพุ่มต้นโปร่ง แตกกิ่งก้านสาขาออกทางด้านข้าง ขนาดทรงพุ่มต้น แนวทิศเหนือ-ใต้ 6.50 เมตร แนวตะวันออก-ตก 6.10 เมตร ลำต้นแยกออก 2 ลำต้นย่อย ที่ระดับความสูง 35.50 เซนติเมตร เนื้อพื้นดิน ขนาดเส้นรอบวงต้น ต้นที่ 1 = 53.10 เซนติเมตร ต้นที่ 2 = 29.30 เซนติเมตร
ใบ	ใบเดี่ยว ออกเป็นคู่ตรงกันข้าม (opposite) ใบอ่อนรูปใบหอก (lanceolate) สีเขียวอ่อน ก้านใบสีแดงเข้ม (60-A) ใบแก่รูปใบหอก (lanceolate) ความกว้างของใบเฉลี่ย 9.25 เซนติเมตร ความยาวใบเฉลี่ย 21.55 เซนติเมตร โคนใบสอบ ขอบใบเรียบ หนาและแข็ง สีเขียวเข้ม (137-A) ก้านใบสีน้ำตาลอมเขียว (152-C) ยาว 1.53 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อรวม (panicle) ออกเป็นช่อตามกิ่งบนต้น ดอกสมบูรณ์เพศ ช่อดอกมีขนาดปานกลาง กว้าง 5.46 - 8.43 เซนติเมตร ยาว 6.58 - 9.26 เซนติเมตร จำนวนดอกย่อยเฉลี่ย 47 ดอกต่อช่อ ดอกตูมทรงไข่กลับ ดอกบานรูปกรวยสั้น สีเหลืองนวล (6-A) เกสรเพศผู้มากกว่า 100 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน
ผล	ผลสดมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด (berry) รูปกลม (round) ผิวเปลือกผลบาง เมื่อสุกแก่เต็มที่ มีสีดำเข้ม ความยาวผล 15.50 - 19.32 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผล 12.82 - 15.59 มิลลิเมตร ความหนาเนื้อผลสุก 3.31 - 4.08 มิลลิเมตร น้ำหนักผล 1.58 - 2.46 กรัม
เมล็ด	หนึ่งผลมี 1 เมล็ด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7.74 - 8.91 มิลลิเมตร ความยาวเมล็ด 9.88 - 11.16 มิลลิเมตร น้ำหนักเมล็ด 0.39 - 0.87 กรัม
ลักษณะอื่น ๆ	1. ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ

องค์ประกอบ On dry basis		หมายเลขปฏิบัติการ			
		L.54/09384.20	L.54/09384.21	L.54/09384.22	L.55/09446.5
ความชื้น	ร้อยละ	88.20	88.70	86.90	88.30
โปรตีน (NX6.25)	ร้อยละ	0.77	0.82	0.84	0.64
ไขมัน	ร้อยละ	0.32	0.28	0.23	0.27
กาก	ร้อยละ	2.77	2.29	2.78	2.16
เถ้า	ร้อยละ	0.64	0.53	0.81	0.50
คาร์โบไฮเดรต (โดยการคำนวณ)	ร้อยละ	7.30	7.28	9.24	8.13
ค่าพลังงานความร้อน กิโลแคลอรี/100 กรัม		35.20	35.30	43.00	37.50
น้ำตาลทั้งหมด (คิดเป็นน้ำตาลอินเวิร์ต)					
ฟรักโตส	ร้อยละ	1.23	1.58	2.01	1.50

กลูโคส	ร้อยละ	0.94	1.33	1.66	1.18
ซูโคส	ร้อยละ	-	-	-	-
ปริมาณแร่ธาตุและโลหะหนัก					
แคลเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	55.80	49.20	40.60	48.10
แมกนีเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	11.50	9.79	173.00	12.30
โซเดียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	1.74	1.40	3.27	1.67
โพแทสเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	181.40	186.50	303.50	161.10
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม / 100 กรัม	13.40	16.60	20.40	12.20
เหล็ก	มิลลิกรัม / 100 กรัม	0.22	0.24	3.11	0.25
สังกะสี	มิลลิกรัม / 100 กรัม	0.18	0.25	3.91	0.18
ตะกั่ว	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ปรอท	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
ปริมาณวิตามิน					
วิตามินบี1	ไมโครกรัม / 100 กรัม	51.10	16.20	8.16	1.16
วิตามินบี2	ไมโครกรัม / 100 กรัม	61.90	70.50	67.00	60.00
วิตามินซี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
วิตามินอี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	0.44	0.48	0.34	0.52
สี (เบตา-คาโรทีน)	หน่วยสากล / 100 กรัม	413.60	494.40	198.70	355.40

(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)

2. เริ่มแทงตาดอกช่วงปลายเดือนมกราคม และดอกบานช่วงปลายเดือนเมษายน
3. ผลสุกช่วงเดือนสิงหาคม
4. ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ 5.48 - 9.05 องศาบริกซ์ สัดส่วนเนื้อผล โดยน้ำหนักสด เท่ากับ 61.01 - 76.01 เปอร์เซ็นต์
5. สัดส่วนเมล็ดโดยน้ำหนักสดเท่ากับ 23.99 - 38.99 เปอร์เซ็นต์

ลักษณะเด่น

เป็นมะเงี้ยวสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตค่อนข้างสูง 250 - 300 กิโลกรัมต่อปีและเป็น 1 ใน 19 สายต้น ที่ทางคณะวิทยาศาสตร์การอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สถาบันเทคโนโลยีเกษตรลำปาง คัดเลือกไว้ เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่มีผลขนาดใหญ่ เนื้อผลค่อนข้างหนา เมื่อสุกแก่เต็มที่ สีดำเข้ม ให้สีที่สวยงามเมื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมะเงี้ยวพร้อมดื่ม เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ

สยามบรมราชกุมารี เห็นสมควรในการขอรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติ
พันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547



มะเกี๋ยงพันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-๐๐๔ (RSPG-MK-004)