

มะเกี๋ยง (*Syzygium nervosum* A. Cunn. ex DC.)

พันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-028 (RSPG-MK-028)

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-006 เป็นสายพันธุ์ ที่ได้จากการสำรวจ ศึกษา คัดเลือก โดยโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) จากจำนวนสายต้นที่รวบรวมไว้จำนวนทั้งสิ้น 500 สายต้นทั่วประเทศไทย

- ปี พ.ศ. 2537 สำรวจ ศึกษา บันทึกข้อมูลระบบนิเวศวิทยา ลักษณะสัณฐานวิทยา (Morphology) และจัดทำบัญชีต้นลำดับที่ 17 ในพื้นที่บ้านกลาง หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
- ปี พ.ศ. 2539 ติดตามการออกดอก ติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด องค์กรประกอบทางเคมี รวมทั้งคุณค่าทางโภชนาการ
- ปี พ.ศ. 2540 ขยายต้นพันธุกรรมโดยวิธีการตอนกิ่ง และเพาะเมล็ด
- ปี พ.ศ. 2542 นำต้นพันธุกรรมที่เกิดจากการเพาะเมล็ด และกิ่งตอน ลงปลูกรวบรวมไว้ที่ พื้นที่แปลงปลูกรวบรวมพันธุกรรมพืชมะเกี๋ยง โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ตำบลพิชัย อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง (สถาบันเทคโนโลยีเกษตร ลำปาง)
- ปี พ.ศ. 2553-2558 ติดตามการออกดอก ติดผลและเก็บบันทึกข้อมูลสัณฐานวิทยา ต้น ใบ ดอก ผลและเมล็ด องค์กรประกอบทางเคมี รวมทั้งคุณค่าทางโภชนาการ และ คัดเลือกจากจำนวนสายต้นทั้งหมดที่ปลูกรวบรวมไว้

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

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

ราก มีระบบรากแก้ว (top root system) เนื่องจากขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ และรากพิเศษ (adventitious root) จากการตอนกิ่ง

ต้น	ไม้ต้น ประเภทผลัดใบ ผิวเปลือกต้นไม่เรียบ มีสีเทาดำ สูง 13 เมตร ทรงพุ่มต้นโปร่ง แตกกิ่งก้านสาขาออกทางด้านข้าง ขนาดทรงพุ่มต้น แนวทิศเหนือ-ใต้ 9.60 เมตร แนวตะวันออก-ตก 10.10 เมตร ขนาดเส้นรอบวงต้น 1.04 เซนติเมตร เนื้อพื้นดิน
ใบ	ใบเดี่ยว ออกเป็นคู่ตรงกันข้าม (opposite) ใบอ่อนรูปใบหอก (lanceolate) สีเขียวอมน้ำตาลแดง ก้านใบสีแดงเข้ม (60-A) ใบแก่รูปใบหอก (lanceolate) ความกว้างของใบเฉลี่ย 8.23 เซนติเมตร ความยาวใบเฉลี่ย 20.62 เซนติเมตร โคนใบสอบ ขอบใบเรียบหนาและแข็ง สีเขียวเข้ม (137-A) ก้านใบสีน้ำตาลอมเขียว ยาวเฉลี่ย 1.98 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง (panicle) ออกเป็นช่อตามกิ่งบนต้น ดอกสมบูรณ์เพศ ช่อดอกมีขนาดปานกลาง กว้าง 4.48 - 6.10 เซนติเมตร ยาว 4.68 - 7.22 เซนติเมตร จำนวนดอกย่อยเฉลี่ย 46 ดอกต่อช่อ ดอกตูมทรงไข่กลับ ดอกบานรูปกรวยสั้น สีเหลืองนวล (6-A) เกสรเพศผู้มากกว่า 100 อัน เกสรเพศเมีย 1 อัน
ผล	ผลสดมีเนื้อหนึ่งถึงหลายเมล็ด (berry) รูปกลม (round) ผิวเปลือกผลบาง เมื่อสุกแก่เต็มที่มีสีน้ำตาลแดงถึงสีดำเข้ม ความยาวผล 16.24 - 20.02 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางผล 12.64 - 14.90 มิลลิเมตร ความหนาเนื้อผลสุก 2.96 - 3.84 มิลลิเมตร น้ำหนักผล 1.49 - 2.52 กรัม
เมล็ด	หนึ่งผลมี 1 เมล็ด ความยาวเมล็ด 9.49 - 12.97 มิลลิเมตร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเมล็ด 6.88 - 8.97 มิลลิเมตร น้ำหนักเมล็ด 0.40 - 0.88 กรัม
ลักษณะอื่น ๆ	1. ใช้ข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการ

องค์ประกอบ On dry basis		หมายเลขปฏิบัติการ	
		L.53/06909.5	L.53/06909.21
ความชื้น	ร้อยละ	81.80	83.70
โปรตีน(NX6.25)	ร้อยละ	0.56	0.72
ไขมัน	ร้อยละ	0.53	0.71
กาก	ร้อยละ	4.61	4.33
เถ้า	ร้อยละ	0.92	0.91
คาร์โบไฮเดรต (โดยการคำนวณ)	ร้อยละ	11.58	9.63
ค่าพลังงานความร้อน	กิโลแคลอรี/100 กรัม	53.30	47.80
น้ำตาลทั้งหมด (คิดเป็นน้ำตาลอินเวิร์ต)			
ฟรักโทส	ร้อยละ	2.01	1.35
กลูโคส	ร้อยละ	1.37	0.96
ซูโคส	ร้อยละ	-	-

ปริมาณแร่ธาตุและโลหะหนัก			
แคลเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	144.60	144.80
แมกนีเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	22.40	35.90
โซเดียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	3.26	2.48
โพแทสเซียม	มิลลิกรัม / 100 กรัม	277.90	220.10
ฟอสฟอรัส	มิลลิกรัม / 100 กรัม	19.20	19.10
เหล็ก	มิลลิกรัม / 100 กรัม	0.39	0.54
สังกะสี	มิลลิกรัม / 100 กรัม	0.13	0.17
ตะกั่ว	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
ปรอท	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
ปริมาณวิตามิน			
วิตามินบี1	ไมโครกรัม / 100 กรัม	71.40	65.60
วิตามินบี2	ไมโครกรัม / 100 กรัม	74.80	89.30
วิตามินซี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	ไม่พบ	ไม่พบ
วิตามินอี	มิลลิกรัม / กิโลกรัม	2.00	ไม่พบ
ซี (เบตา-คาโรทีน)	หน่วยสากล / 100 กรัม	224.70	399.40

(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)

- เริ่มแทงตาดอกช่วงปลายเดือนมกราคม และดอกบานช่วงปลายเดือนเมษายน
- ผลสุกช่วงเดือนสิงหาคม
- ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ 5.53 - 8.06 องศาบริกซ์ สัดส่วนเนื้อผล โดยน้ำหนักสด เท่ากับ 63.98 - 79.73 เปอร์เซ็นต์
- สัดส่วนเมล็ดโดยน้ำหนักสดเท่ากับ 20.27 - 36.02 เปอร์เซ็นต์
- ข้อมูลคุณภาพหลังการเก็บเกี่ยว (หมายเลขปฏิบัติการ RIT-ต 2036/33/2)

โดยวิธีการวิเคราะห์ปริมาณน้ำตาลด้วยเทคนิค HPLC การวิเคราะห์ Total Anthocyanin (AOAC,2005) และการวิเคราะห์ปริมาณกรดด้วยการไตเตรท ผลการวิเคราะห์พบว่า มีกลูโคส ร้อยละ 3.4 ฟรักโทส (ที่มาของข้อมูล : คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

ลักษณะเด่น

เป็นมะเขี้ยว สายพันธุ์หนักที่มีผลขนาดใหญ่ ให้ผลผลิตอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้ยังให้วิตามินซีและวิตามินอีสูง ซึ่งวิตามินซี เป็นวิตามินที่ละลายได้ในน้ำ ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ ชะลอความแก่ และลดการเกิดริ้วรอยแห่งวัย ช่วยในการรักษาและป้องกัน

โรคหวัด ช่วยต่อต้านการสร้างสารไนโตรซามีน (สารก่อมะเร็ง) และช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรียหลายชนิด ส่วนวิตามินอี เป็นวิตามินที่ละลายได้ในไขมัน ช่วยปกป้องและต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยลดเลือนริ้วรอยก่อนวัย ช่วยลดอาการวัยทอง ในสตรีวัยทอง และยังช่วยเสริมประสิทธิภาพของวิตามินเอ คณะกรรมการดำเนินงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เห็นสมควรในการขอรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 พ.ศ. 2547



มะเกี๋ยงพันธุ์อาร์เอสพีจี-เอ็มเค-028 (RSPG-MK-028)