

บทที่ 2

มันสำปะหลังพันธุ์ที่ดีกว่ามีหรือไม่

“มันสำปะหลังพันธุ์พื้นเมือง” เป็นผลลัพธ์จากการคัดเลือกโดยเกษตรกรหลายชั่วอายุคน บางพันธุ์เป็นพันธุ์ดั้งเดิมในพื้นที่ บางพันธุ์ถูกนำมาพร้อมกับการค้าขายข้ามภูมิภาค พันธุ์มันสำปะหลังเหล่านี้จะแตกต่างกันไปในแต่ละแหล่ง และเกษตรกรอาจจะทำการปลูกหลายพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง อร่อย เปลือกปอกง่าย หรือคุณลักษณะอื่นๆ เช่น ความต้านโรคหรือแมลงบางชนิด เกษตรกรมักจะสนใจในการทำแปลงทดลองพันธุ์ใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มผลผลิตและรายได้โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่ม อย่างไรก็ตาม มันสำปะหลังบางพันธุ์ที่นำมาปลูกในแหล่งที่ไกลจากแหล่งกำเนิดมักจะไม่ประสบความสำเร็จ มันสำปะหลังน้อยพันธุ์มากที่สามารถปลูกได้ดีในทุกสภาพแวดล้อม ดังนั้น จึงต้องมีการทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังสำหรับดินและสภาพภูมิอากาศในพื้นที่ที่จะทำการปลูก ตลอดจนวัตถุประสงค์การนำไปใช้ เช่น เป็นอาหารมนุษย์ อาหารสัตว์ หรืออุตสาหกรรม

ศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ (International Center for Tropical Agriculture: CIAT) ประเทศโคลัมเบียได้รวบรวมเชื้อพันธุ์กรรม (germplasm) มันสำปะหลังไว้มากกว่า 6,000 สายพันธุ์ เพื่อบริการให้สถาบันวิจัยระดับชาติและระดับนานาชาตินำไปใช้ในโครงการวิจัยคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์ การผสมพันธุ์และปรับปรุงพันธุ์มักจะมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงมีปริมาณแป้งสูง มีความต้านทานต่อโรคและแมลงแต่ละชนิด และทนทานต่อความแห้งแล้ง ดินเลว หรือทนต่อสภาพอากาศเย็น

มันสำปะหลังหลายพันธุ์ที่ใช้ปลูกสำหรับเป็นอาหารมนุษย์ เพื่อประกอบอาหารต่างประเภทหรือต่างรสชาติ เกษตรกรบนเกาะชวาประเทศอินโดนีเซียมีการปลูกมันสำปะหลังหลายพันธุ์ ซึ่งได้คัดเลือกปรับปรุงในช่วง 2-3 ศตวรรษที่ผ่านมา โดยแต่ละพันธุ์จะปลูกบนสภาพดินและภูมิอากาศที่ต่างกันไป แต่ในประเทศไทยที่มีการปลูกมันสำปะหลังเพื่ออุตสาหกรรม



CIAT ได้เก็บรวบรวมพันธุ์มันสำปะหลังมากกว่า 6,000 สายพันธุ์ โดยปลูกและรักษาไว้ในหลอดทดลองในห้องทดลองจนกว่าจะนำออกไปทดสอบในไร่





ในการผลิตพันธุ์มันสำปะหลังใหม่ๆ นักปรับปรุงพันธุ์จะต้องนำละอองเกสรจากดอกตัวผู้ (ภาพล่าง) ไปป้ายบนยอดเกสรตัวเมีย (ภาพบน) จากนั้นจะนำเมล็ดที่ได้ไปปลูกทดสอบเปรียบเทียบกับพันธุ์เดิมที่มีอยู่ หรือพันธุ์ใหม่พันธุ์อื่นๆ

เป็นหลัก จึงมีการใช้พันธุ์มันสำปะหลังน้อยสายพันธุ์ โดยในช่วง 20 ปี ระหว่างปี 2513-2533 มีการปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เดียวคือพันธุ์ระยอง 1 ในพื้นที่ 6.25 ล้านไร่ การพึ่งพาพันธุ์มันสำปะหลังเพียงพันธุ์เดียวเป็นเรื่องที่อันตราย เพราะอาจเกิดภาวะที่พันธุ์อ่อนแอต่อโรคหรือแมลงใหม่ๆ อย่าง กระทั่งเห็น ด้วยเหตุนี้ นักวิจัยไทยจึงได้พัฒนาพันธุ์ แจกจ่าย และส่งเสริมพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ดีใหม่ๆ ในปัจจุบันแทบจะหาพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 1 ไม่ได้ในประเทศไทย เพราะเกษตรกรหันไปใช้พันธุ์ใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูงกว่า ผลผลิตเฉลี่ยมันสำปะหลังของไทยได้เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จาก 2.08-2.24 ตัน/ไร่ ในปี 2538 เป็น 3.68 ตัน/ไร่ ในปี 2552 ข้อมูลในตารางที่ 2.1 แสดงให้เห็นว่าพันธุ์ใหม่ๆ มีบทบาทสำคัญ ในการเพิ่มผลผลิตในประเทศไทย แต่การจัดการผลิตพืชโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ปุ๋ยเคมี การควบคุมการชะล้างพังทลายของดิน และการควบคุมกำจัดวัชพืชอย่างใกล้ชิด ก็ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญเท่าเทียมกัน

ตั้งแต่ปี 2518 นักวิจัยพันธุ์ในประเทศต่างๆ ในเอเชียได้พัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อคุณลักษณะเฉพาะอย่าง เช่น รสชาติดี ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสะสมสูง พันธุ์เบาเก็บเกี่ยวได้เร็ว และยังมีการพัฒนาพันธุ์เพื่อสองวัตถุประสงค์ คือใช้ได้ทั้งบริโภคสดและแปรรูปเป็นแป้งหรือเอทานอล พันธุ์ใหม่ๆ เกือบทุกพันธุ์มีพันธุ์กรรมมาจากลาตินอเมริกา เพราะเป็นการผสมข้ามระหว่างพันธุ์พื้นเมืองกับเชื้อพันธุ์จากแถบลาตินอเมริกาที่ CIAT ได้มอบเมล็ดพันธุ์แก่นักปรับปรุงพันธุ์ที่ร่วมงานอย่างใกล้ชิดภายใต้

ตารางที่ 2.1 การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตมันสำปะหลังในประเทศไทยระหว่างปี 2533-2552 ที่เป็นผลจากการยอมรับพันธุ์ใหม่ๆ และใช้วิธีการปฏิบัติดูแลรักษาที่ดีกว่า

ปี	พื้นที่ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ใหม่ๆ (%)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	ข้อสังเกต
2533	1.1	2.22	เกือบไม่มีการใช้พันธุ์ใหม่ๆ
2538	13.0	2.08	เพียงบางส่วนใช้พันธุ์ใหม่ๆ
2546	97.8	3.09	เกือบ 100% มีการใช้พันธุ์ใหม่ๆ และปรับปรุงวิธีการเกษตรกรรมบางอย่าง
2552	ประมาณ 99%	3.63	ไม่มีการเปลี่ยนแปลงด้านพันธุ์ แต่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวิธีการเกษตรกรรมเป็นหลัก พร้อมกับมีการใช้ปุ๋ยเคมีร้อยละ 80

โครงการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังในประเทศต่างๆ ในเอเชีย เนื่องจากแถบลาตินอเมริกาเป็นแหล่งกำเนิดของมันสำปะหลัง จึงมีพันธุ์กรรมมันสำปะหลังที่หลากหลายมากกว่าในแถบเอเชีย การนำเชื้อพันธุ์กรรมเข้ามาสู่ทวีปเอเชียจึงทำให้การพัฒนาพันธุ์ได้คุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการรวดเร็วขึ้น

อดีตที่ผ่านมา หลายประเทศในเอเชียมีการคัดเลือกสายพันธุ์พื้นเมืองจำนวนมากเพื่อใช้ปลูก ซึ่งเกือบจะทุกสายพันธุ์มักจะถูกเรียกว่า “พันธุ์หวาน” และปลูกเพื่อการบริโภคโดยตรงเป็นหลัก พันธุ์บริโภคสดจะมีปริมาณน้ำหนักรากและปริมาณแป้งในระดับกลางๆ และความเป็นพิษจากสารไฮโดรเจนไซยาไนด์อยู่ในระดับต่ำ **ตารางที่ 2.2** แสดงพันธุ์มันสำปะหลังสำหรับบริโภคสด

ปัจจุบันมีพันธุ์มันสำปะหลังหลายสายพันธุ์ที่ใช้ปลูกเพื่อบริโภคและ/หรือเพื่ออุตสาหกรรม การคัดเลือกปรับปรุงพันธุ์เพื่ออุตสาหกรรมจะเน้นการให้ผลผลิตและปริมาณแป้งสูง แต่พันธุ์เหล่านี้จะมีระดับความเป็นพิษจากสารไฮโดรเจนไซยาไนด์สูงเช่นกัน หรือที่เรียกว่า “พันธุ์ขม” เนื่องจากมีรสขมแม้ว่าจะผ่านการปรุงแล้ว **ตารางที่ 2.3** แสดงพันธุ์มันสำปะหลังอุตสาหกรรมที่นิยมปลูก

ตารางที่ 2.2 และ **2.3** แสดงรายชื่อพันธุ์ ปีที่มีการนำออกมาใช้ปลูก และลักษณะเด่นประจำพันธุ์ เกษตรกรสามารถขอรับก่อนพันธุ์เหล่านี้ได้จากแหล่งภายในของแต่ละประเทศของตนเอง ตามลักษณะความต้องการเพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์เดิมที่ใช้อยู่ การยอมรับพันธุ์ใหม่ๆ ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าช่วยให้ผลผลิตเฉลี่ยมันสำปะหลังเพิ่มขึ้นในหลายๆ ประเทศ



โครงการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังระดับชาติในหลายประเทศในเอเชียจะมีการเก็บรวบรวมพันธุ์มันสำปะหลังจำนวนมากทั้งปลูกในไร่และในทดลองทดลองในห้องทดลอง



นักวิจัยตรวจสอบการเจริญเติบโตและลักษณะโครงสร้างของพันธุ์ต่างๆ ที่ทำการทดสอบในไร่

ตารางที่ 2.2 พันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสมสำหรับปีโคกสศที่มีการปลูก หรือ แนะนำในทวีปเอเชีย และลักษณะประจำพันธุ์ที่สำคัญ

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
กัมพูชา	Damlong Kor	-	คุณภาพอาหารดี
	Damlong Mi	-	คุณภาพอาหารดี
จีน	Bread cassava	-	ผลผลิตต่ำ ปริมาณแป้งสูง คุณภาพอาหารใช้ได้
	SC 102	-	ผลผลิตต่ำ ปริมาณแป้งสูง คุณภาพอาหารใช้ได้
	SC 6068	2523	ผลผลิตต่ำ ปริมาณแป้งสูง คุณภาพอาหารใช้ได้
	SC 9 = yolk cassava	2548	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง มีเบต้าแคโรทีนสูง คุณภาพอาหารใช้ได้
ติมอร์ ตะวันออก	Mantega	-	คุณภาพอาหารดี มีเบต้าแคโรทีนสูง
	Lesu	-	คุณภาพอาหารดี
	Ai Luka 2	2550	ผลผลิตสูง คุณภาพอาหารดี
	Ai Luka 4 = Gading	2550	ผลผลิตสูง คุณภาพอาหารดี
อินเดีย	M4	-	คุณภาพอาหารดี ผลผลิตค่อนข้างต่ำ
	Sree Visakham	2540	มีเบต้าแคโรทีนสูง เหมาะสำหรับปลูกใต้ต้นมะพร้าว
	Kalpaka	2539	ลงหัวเร็ว คุณภาพการปรุงอาหารดี
	Sree Jaya	2541	พันธุ์เบาเก็บเกี่ยวได้เร็ว คุณภาพการปรุงอาหารดี เหมาะสำหรับปลูกหมุนเวียนในนาข้าว
	Sree Vijaya	2541	ลงหัวเร็ว มีเบต้าแคโรทีน เหมาะสำหรับปลูกหมุนเวียนในนาข้าว
	Sree Rekha	2543	ผลผลิตสูง มีเบต้าแคโรทีน เหมาะสำหรับทั้งพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ดอน
	Sree Prabha	2543	ผลผลิตสูง มีเบต้าแคโรทีน เหมาะสำหรับทั้งพื้นที่ลุ่ม และพื้นที่ดอน
	Vellayani Hraswa	2545	ลงหัวเร็ว คุณภาพการปรุงอาหารดี เหมาะสำหรับปลูกหมุนเวียนในนาข้าว

(ต่อ)

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
อินโดนีเซีย	Adira 1	2521	ผลผลิตสูง คุณภาพอาหารดี
	Malang 2	2523	ผลผลิตสูง ทหวาน
	Darul Hidayah	2541	ผลผลิตสูง ทหวาน ปรับตัวได้เฉพาะพื้นที่
	Litbang UK2	2555	ผลผลิตสูง ผลผลิตเอทานอลสูง ลงหัวเร็ว ทหวาน
มาเลเซีย	Medan	-	พันธุ์ดั้งเดิมที่นิยมบริโภคสด เหมาะสำหรับการนึ่ง
	Sri Pontian	2546	สามารถบริโภคได้ เหมาะสำหรับทำขนมขบเคี้ยว
ฟิลิปปินส์	Golden Yellow	-	คุณภาพอาหารดี มีเบต้าแคโรทีนสูง
	VC-2	2531	ผลผลิตสูง สามารถบริโภคได้
	VC-3	2533	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	VC-4	2533	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv-11	2538	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv-12	2538	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv-15	2542	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	NSIC Cv-48= R 72	2556	ผลผลิตสูง ทนแล้ง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
ไทย	ห่านากี	-	ผลผลิตค่อนข้างต่ำ คุณภาพอาหารดี
	ระยอง 2	2527	คุณภาพอาหารดี เหมาะสำหรับทำขนมขบเคี้ยว
เวียดนาม	Vinh Phu	-	คุณภาพอาหารดี
	Gon	-	คุณภาพอาหารดี
	Nep	-	คุณภาพอาหารดี เนื้อเหนียวเล็กน้อย
	Ba Trang	-	คุณภาพอาหารดี ลงหัวเร็ว
	KM 95	2538	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 95-3	2541	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 98-7	2541	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 98-1	2548	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 140	2550	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์ ลงหัวเร็ว
	KM 98-5	2551	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์ ลงหัวเร็ว

* เบต้าแคโรทีน (*β-carotene*) คือสารที่แปรสภาพเป็นวิตามิน เอ ในอาหารมนุษย์

ตารางที่ 2.3 พันธุ์มันสำปะหลังสำหรับการแปรรูปที่ปลูกในเอเชีย และลักษณะประจำพันธุ์

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
กัมพูชา	Damlong narrow leaf	-	ผลผลิตสูง
	Malaysia = KU 50	1)	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
จีน	SC 201	-	ผลผลิตสูง เหมาะสำหรับดินอุดมสมบูรณ์ต่ำ
	SC 205	-	ผลผลิตสูง เหมาะสำหรับดินอุดมสมบูรณ์สูง
	Nanzhi 188	2530	ผลผลิตสูง ไม่ทนความหนาวเย็น
	Nanzhi 199	2530	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	SC 124	2531	ผลผลิตสูง ทนความหนาวเย็น
	SC 8002	2537	ผลผลิตสูง
	SC 8013	2537	ผลผลิตสูง ต้านทานพยาธิใต้พื้น
	GR 891	2541	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	GR 911	2541	ผลผลิตสูง
	SC 5	2545	ผลผลิตสูง ต้านทานพยาธิใต้พื้น
	SC 6	2545	ปริมาณแป้งสูง ต้านทานพยาธิใต้พื้น
	SC 7	2548	ผลผลิตสูง
	SC 8	2548	ผลผลิตสูง
	SC 10	2549	ผลผลิตสูง ทนความหนาวเย็น
	Gui Re 3	2549	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	Gui Re 4	2551	ผลผลิตสูง
	SC 11 = MBra 900	2552	ผลผลิตสูง
อินเดีย	H-97	2514	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	H-165	2514	อายุเก็บเกี่ยวสั้น ต้นตรง เหมาะสำหรับปลูกใต้ต้นมะพร้าว
	H-226	2514	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง เหมาะสำหรับการแปรรูป
	Co-1 = ME-7	2519	ปริมาณแป้งสูง ทนต่อโรคใบด่าง(CMD) ²⁾ เหมาะสำหรับการแปรรูป
	Sree Sahya	2520	ผลผลิตสูง ทนแล้ง
	Co-2	2528	ทนแล้ง ทนต่อโรคใบด่าง(CMD) และโรครากเน่า

(ต่อ)

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
อินเดีย	Sree Prakash	2520	อายุเก็บเกี่ยวสั้น เหมาะสำหรับการปลูกทนุเวียนในนาข้าว
	Co-3	2535	ทนต่อโรคใบด่าง(CMD) คุณภาพการปรุงอาหารดี เหมาะสำหรับการแปรรูป
	Nidhi	2536	อายุเก็บเกี่ยวสั้น เหมาะสำหรับดินทรายตามแนวชายฝั่งทะเล
	H-119	2538	อายุเก็บเกี่ยวสั้น
	Sree Harsha	2539	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง ทนแล้ง เหมาะสำหรับการแปรรูป
	Co-4	2545	ทนต่อโรคใบด่าง(CMD)ปริมาณแป้งสูง ลำต้นตั้งตรง
	Sree Padmanabha	2549	พันธุ์ที่ทนต่อโรคใบด่าง(CMD) เป็นอันดับหนึ่ง ทนแล้ง
	Sree Athulya	2549	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง มีโครโมโซม 3 ชุด(Triploid) เหมาะสำหรับการแปรรูป
	Sree Apoorva	2549	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง มีโครโมโซม 3 ชุด(Triploid) เหมาะสำหรับการแปรรูป
อินโดนีเซีย	Adira 2	2521	ผลผลิตสูง รสขม
	Adira 4	2530	ผลผลิตสูง รสขม
	Malang 1	2535	ผลผลิตสูง รสขม
	UJ-3 = Thai = Rayong 60	2543	ผลผลิตสูง ลงหัวเร็ว รสขมมาก
	UJ-5 = เกษตรศาสตร์ = KU 50	2543	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	Malang 4	2544	ผลผลิตสูง รสขม
	Malang 6	2544	ผลผลิตสูง รสขม
	มาเลเซีย	Black Twig	-
Sri Kanji 1		2546	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งค่อนข้างสูง
Sri Kanji 2		2546	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งค่อนข้างสูง
ฟิลิปปินส์	Lakan	-	ผลผลิตสูง
	VC-1	2529	ผลผลิตสูง
	VC-3	2533	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	VC-4	2533	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	VC-5	2533	ผลผลิตสูง รสขม

(ต่อ)

(ต่อ)

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
ฟิลิปปินส์	PSB Cv-11	2539	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv 12	2538	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv-15	2542	ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	PSB Cv-19	2543	ต้านทานโร
	NSIC Cv-22=KU 50	2551	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	NSIC Cv-48=R 72	2556	ผลผลิตสูง ทนแล้ง
ไทย	ระยอง 1	-	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งค่อนข้างต่ำ
	ระยอง 3	2526	ปริมาณแป้งสูง แตกกิ่งก้านมาก
	ระยอง 60	2530	ผลผลิตสูง ลงหัวเร็ว รสขมมาก
	ศรีราชา 1	2534	ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 90	2534	ปริมาณแป้งสูง ผลผลิตค่อนข้างสูง
	เกษตรศาสตร์ 50 (KU 50)	2535	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 5	2537	ผลผลิตค่อนข้างสูง ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 72	2542	ผลผลิตสูง ทนแล้ง
	หัวยง 60	2546	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 7	2548	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 9	2548	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง ผลผลิตเอทานอลสูง
	หัวยง 80	2551	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	ระยอง 11	2554	ปริมาณแป้งสูง ผลผลิตสูง
	ระยอง 86-13	2556	ปริมาณแป้งสูง ผลผลิตสูง
เวียดนาม	La Tre = SC 205	-	ผลผลิตสูง เหมาะที่จะปลูกในดินดี
	KM 60 (ระยอง 60)	2536	ผลผลิตสูง ลงหัวเร็ว รสขมมาก
	KM 94 (เกษตรศาสตร์ 50)	2538	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	SM 937-26	2538	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	KM 95	2538	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 95-3	2541	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 98-7	2541	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 98-1	2548	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	KM 140	2550	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์ ลงหัวเร็ว

(ต่อ)

ประเทศ	ชื่อพันธุ์	ปีที่ปล่อยพันธุ์	ลักษณะเด่น
เวียดนาม	KM 98-5 ³⁾	2551	ผลผลิตสูง ใช้ได้ทั้งสองวัตถุประสงค์
	Sa21-12	2555	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	Sa06	2555	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	KM 419	2556	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง
	HL-S10	2556	ผลผลิตสูง ลงหัวเร็ว
	HL-S11	2556	ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งสูง ลงหัวเร็ว
	KM 101	2556	ผลผลิตสูง ลงหัวเร็ว

- 1) จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพันธุ์มาจากเวียดนาม และจังหวัดในภาคตะวันตกนำพันธุ์มาจากประเทศไทย แต่ไม่เคยมีการประกาศพันธุ์ส่งเสริมเป็นทางการ
- 2) CMD = Cassava Mosaic Disease โรคใบไม้ด่างที่เกิดจากเชื้อไวรัส
- 3) KM 98-5 เป็นพันธุ์ที่ใช้ในจังหวัดเตยนิม (Tay Ninh) และดองไน (Dong Nai)



มันสำปะหลังพันธุ์ต่างๆ อาจมีลักษณะแตกต่างกันมาก



เกษตรกรในประเทศกัมพูชาทดสอบพันธุ์ใหม่ๆ ในไร่ของตนเองใน
งานวิจัยแบบเกษตรกรมีส่วนร่วม (FPR)

