

เกษตรศาสตร์ 50 และห้วยบง 60

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิจารณ์ วิชชุกิจ และ
ศาสตราจารย์ ดร.เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์
ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เกษตรศาสตร์ 50 จากปี 2536 จนถึง ปี 2549

เกษตรศาสตร์ 50 (Kasetsart 50) เป็นชื่อพันธุ์
มันสำปะหลังที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในช่วง 4-5 ปี
ที่ผ่านมา โดยแต่ละปีมีพื้นที่ปลูกมันพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50
ทั่วประเทศประมาณ 3-4 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ
55-60 ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด สำหรับในปี
2548 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้รายงานผลการ
สำรวจมันสำปะหลังโรงงานพบว่า ทั่วประเทศมีการปลูก
มันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ประมาณ 3.72 ล้านไร่
หรือประมาณร้อยละ 56.9 ของพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง
ทั้งหมด (6.5 ล้านไร่) มันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50
ไม่เพียงแต่ได้รับความนิยมจากเกษตรกรภายในประเทศ
แต่ในภูมิภาคเอเชีย ก็ได้รับความนิยมสูง เช่น ในประเทศ
อินโดนีเซีย บนเกาะสุมาตรา มีการปลูกมันสำปะหลังพันธุ์
เกษตรศาสตร์ 50 ถึง ร้อยละ 80 ของพื้นที่ ประเทศ
เวียดนามมีการปลูกพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 (เปลี่ยนชื่อ
เป็นพันธุ์ KM 94) ถึงร้อยละ 50 ของพื้นที่ ประเทศกัมพูชา
และพม่า ก็มีการนำพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ไปปลูก
เช่นเดียวกัน ซึ่งศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ (CIAT,
Centro Internacional de Agricultura Tropical) ได้
ประมาณพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50
ทั่วโลกในปัจจุบันว่ามีไม่ต่ำกว่า 6.5 ล้านไร่

มันสำปะหลังพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เกิดจาก
การผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ระยอง 1 กับพันธุ์ระยอง 90 มี
ลักษณะเด่นคือ ผลผลิตสูง ปริมาณแป้งในหัวสูง ความ
งอกของท่อนพันธุ์ดี ลำต้นสูงใหญ่คลุมวัชพืชได้ดี และหัว
เป็นกลุ่ม ทำให้ขุดเก็บเกี่ยวสะดวก พันธุ์นี้เป็นผลงานวิจัย
ร่วมกันของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมวิชาการและ
ศูนย์เกษตรเขตร้อนนานาชาติ ซึ่งได้แนะนำและส่งเสริม

ให้เกษตรกรปลูกในปี 2536 และเนื่องในวาระครบรอบ
50 ปี ในปี 2536 ของการก่อตั้งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
จึงได้ตั้งชื่อพันธุ์นี้ว่า “เกษตรศาสตร์ 50”

ห้วยบง 60 มันสำปะหลังพันธุ์ใหม่

ห้วยบง 60 (Huay Bong 60) เป็นชื่อพันธุ์มัน
สำปะหลัง สายพันธุ์ MKUC 34-114-206 ที่สมเด็จพระ
เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทาน
ให้เพื่อความเป็นสิริมงคล เมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2546
โดยคำว่า ห้วยบง ได้มาจากชื่อตำบลห้วยบง อำเภอ
ด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์วิจัย
และพัฒนามันสำปะหลัง ของมูลนิธิสถาบันพัฒนามัน
สำปะหลังแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์สมเด็จพระ
เทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเป็น
สถานที่หลักในการพัฒนาพันธุ์ ส่วนเลข “60” หมายถึง
ปีที่ 60 แห่งการสถาปนามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
(พ.ศ.2486 - พ.ศ.2546) ผลงานวิจัยมันสำปะหลังพันธุ์
ห้วยบง 60 ได้พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของนักวิจัยจาก
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และมูลนิธิสถาบันพัฒนามัน
สำปะหลังแห่งประเทศไทยและเป็นผลงานวิจัยที่ได้รับ
รางวัล

- 1) รางวัลผลงานประดิษฐ์คิดค้น ประเภทตีพิมพ์
ประจำปี 2549 จากสภาวิจัยแห่งชาติ เมื่อวันที่ 2
กุมภาพันธ์ 2549
- 2) รางวัลชมเชย สาขาพืช ในการประชุมวิชาการ
ครั้งที่ 41 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2547
- 3) รางวัลผลงานวิจัยดีเด่น ด้านเทคโนโลยี จาก
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในวาระ 25 ปี
สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2546

คุณสมบัติและลักษณะเด่นของพันธุ์ห้วยบง 60

มันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60 เกิดจากการผสมพันธุ์ระหว่าง พันธุ์ระยอง 5 กับพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ในปี 2534 ผ่านการคัดเลือกและทดสอบพันธุ์ตั้งแต่ปี 2535 ถึง 2544 ในท้องที่ 10 จังหวัดได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา ขอนแก่น ฉะเชิงเทรา ชลบุรี สระแก้ว ปราจีนบุรี จันทบุรี ระยอง และกาญจนบุรี รวม 30 การทดลอง จากผลการทดสอบสรุปคุณสมบัติและลักษณะเด่นได้ดังนี้

- 1) ให้ผลผลิตหัวสดและผลผลิตหัวแห้งสูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ประมาณ 8-10 เปอร์เซ็นต์ โดยให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 5.7 ตันต่อไร่
- 2) ปริมาณแป้งในหัวเฉลี่ย 25.4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 เล็กน้อย
- 3) ผลผลิตหัวสดและปริมาณแป้งในหัวสูง ทำให้

- ผลผลิตแป้งต่อพื้นที่สูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ประมาณ 8 เปอร์เซ็นต์
- 4) พันธุ์ห้วยบง 60 มีเสถียรภาพของพันธุ์สูงหรือมีความคงตัวของพันธุ์ในลักษณะของผลผลิตหัวสด ผลผลิตหัวแห้งและปริมาณแป้งในหัว
 - 5) มีปริมาณคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ใช่แป้งที่ละลายได้ในน้ำ (เช่น น้ำตาล เป็นต้น) ซึ่งจะทำให้ได้ปริมาณแป้งในหัวสูง เพราะการมีน้ำตาลมากจะทำให้แป้งที่สกัดได้จากหัวมันสำปะหลังลดลง
 - 6) แป้งมีความหนืดสูง สามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมต่อเนื่องได้หลายชนิด
 - 7) มีความต้านทานต่อโรคใบไหม้และโรคใบจุดปานกลาง
 - 8) ท่อนพันธุ์งอกดี ลำต้นสูงใหญ่ และสามารถคลุมวัชพืชได้ดี

ลักษณะประจำพันธุ์เปรียบเทียบกับเกษตรศาสตร์ 50

ลักษณะพันธุ์	เกษตรศาสตร์ 50	ห้วยบง 60
สีต้น	เขียวเงิน	เขียวเงิน
สีก้านใบ	เขียว	เขียวอมม่วง
สีเขียวอ่อน	ม่วง (ไม่มีขนอ่อน)	ม่วงอ่อน(ไม่มีขนอ่อน)
ความสูงต้น (เซนติเมตร)	200-300	180-230
ระดับการแตกกิ่งแรก (เซนติเมตร)	สูง (150)	สูง (90-140)
จำนวนแตกกิ่ง	น้อย	ปานกลาง
สีเปลือกหัว	น้ำตาล	น้ำตาลอ่อน
สีเนื้อหัว	ขาว	ขาว
ผลผลิต (ตันต่อไร่)	5.4	5.8
เปอร์เซ็นต์แป้ง	25.0	25.5
อายุการเก็บเกี่ยวรักษาท่อนพันธุ์ (วัน)	30	15 - 30

การขยายและการกระจายพันธุ์ห้วยบง 60

การนำพันธุ์ห้วยบง 60 เผยแพร่สู่เกษตรกร ได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยได้รับการสนับสนุนและดำเนินงานจากมูลนิธิสถาบันพัฒนาไม้สำหรับปลูกแห่งประเทศไทย ซึ่งมูลนิธิสถาบันฯ ได้ขยายพันธุ์และจัดซื้อพันธุ์จากแหล่งขยายพันธุ์ต่าง ๆ พร้อมสนับสนุนงบประมาณในการขยายและสนับสนุนงบประมาณให้หน่วยงานต่าง ๆ ร่วมในการขยายและกระจายพันธุ์ไม้สำหรับปลูกห้วยบง 60 หน่วยงานที่มีส่วนร่วมในการขยายพันธุ์ห้วยบง 60 ได้แก่ สมาคมโรงงานผลิตภัณฑ์ไม้สำหรับปลูกไทย สมาคมโรงงานผู้ผลิตไม้สำหรับปลูก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สมาคมการค้าอุตสาหกรรมแปงไม้สำหรับปลูกไทย สมาคมการค้าไม้สำหรับปลูกไทย วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยี 14 แห่ง กลุ่มชาวไร่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร (ธกส.) เป็นต้น ตั้งแต่เริ่มแนะนำพันธุ์ห้วยบง 60 เมื่อปลายปี 2545 จนถึงสิ้นปี 2548 ได้มีการแจกต้นพันธุ์ไม้สำหรับปลูกห้วยบง 60 ให้เกษตรกรไม่น้อยกว่า 12,000 ราย และแจกต้นได้ประมาณ 13.5 ล้านต้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการปลูกไม้สำหรับปลูกพันธุ์ห้วยบง 60

ไม้สำหรับปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 ให้ผลผลิตหัวสดสูงกว่าพันธุ์เกษตรกรศาสตร์ 50 และพันธุ์อื่น ๆ ที่เกษตรกรนิยมปลูกประมาณ 350-750 กิโลกรัมต่อไร่ การปลูกไม้สำหรับปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 จะทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น ประกอบกับหัวมีปริมาณแป้งสูงขึ้นทำให้วัตถุดิบมีคุณภาพดี สามารถเปลี่ยนแป้งเป็นเอทานอลได้สูงขึ้นด้วย ดังนั้น การปลูกไม้สำหรับปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 จะเกิดประโยชน์ต่อประเทศในภาพรวมดังนี้

1) เพิ่มรายได้ให้เกษตรกรผู้ปลูกไม้สำหรับปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 ไม่ต่ำกว่า 200,000 ไร่ และจากการที่พันธุ์ห้วยบง 60 ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไร่ละ 369 กิโลกรัม ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นประมาณ 550 บาทต่อไร่ คิดเป็นเงินรวมประมาณ 100 ล้านบาท และในปี 2550 - 2551 คาดว่าจะมีพื้นที่ปลูกพันธุ์ห้วยบง 60 ประมาณ 1.625 ล้านไร่ เพิ่มเงินให้เกษตรกรประมาณปีละ 890 - 1,000 ล้านบาท

2) เพิ่มความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมของประเทศ

อุตสาหกรรมแป้งและอุตสาหกรรมเอทานอล เป็นอุตสาหกรรมที่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากพันธุ์ห้วยบง 60 เนื่องจากพันธุ์ห้วยบง 60 มีปริมาณแป้งในหัวเฉลี่ย 25.5% ในขณะที่พันธุ์อื่น ๆ ที่เกษตรกรปลูกในปัจจุบันมีปริมาณแป้งในหัวเฉลี่ย 23 - 25% ดังนั้นเมื่อใช้หัวของพันธุ์ห้วยบง 60 เป็นวัตถุดิบย่อมผลิตแป้งหรือเอทานอลได้สูงขึ้น ซึ่งจะทำให้ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไม้สำหรับปลูกของไทยสูงขึ้น

3) เพิ่มความมั่นคงด้านพลังงานและลดการนำเข้าน้ำมัน

วันที่ 1 มกราคม 2550 รัฐบาลจะยกเลิกการใช้ น้ำมันเบนซิน 95 ซึ่งการใช้เอทานอลแทนน้ำมันเบนซินในอัตรา 10% จะทำให้มีความต้องการใช้เอทานอลวันละ 3 ล้านลิตร ทำให้ต้องใช้ผลผลิตไม้สำหรับปลูกวันละ 18,000 ตัน หรือปีละประมาณ 5.4 ล้านตัน จะทำให้ราคาหัวไม้สำหรับปลูกมีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น ประหยัดเงินตราต่างประเทศ และสร้างงานในประเทศ

เกษตรศาสตร์ 50 และทิวಂಬง 60



วันที่ 8 สิงหาคม 2546

สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พระราชทาน
ก่อนพันธุมันสำปะหลัง ทิวಂಬง 60 แก่ผู้แทนสมาคมมันสำปะหลัง



คณะผู้วิจัยมันสำปะหลังทิวಂಬง 60



ผลิตหัวสดปริมาณ 11 ไกลา

มันสำปะหลังเกษตรศาสตร์ 50



ความสูง 180-230 ซม.



ยอดสีม่วงอ่อนและไม่มีนอ่อน



เข้าต้นสีเขียวเงิน



มันสำปะหลัง



สีเปลือกขาวน้ำตาลอ่อน

ที่มา : รายงานประจำปี 2548 สมาคมโรงงานผู้ผลิตมันสำปะหลัง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ