

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปี 2556

1. ชุดโครงการวิจัย : ชุดโครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยเศรษฐกิจเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ คุณภาพผลผลิตและเพิ่มมูลค่าทางการตลาด
2. โครงการวิจัย : โครงการคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยเพื่อการบริโภคสด เพิ่มมูลค่าเป็น ผลิตภัณฑ์และการนำสารสำคัญจากกล้วยไปใช้ประโยชน์
- กิจกรรม : การคัดเลือกสายต้นกล้วยที่มีศักยภาพ
- กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การคัดเลือกสายต้นกล้วยน้ำว้าที่มีศักยภาพทางการค้าเพื่อการบริโภคผลสด/อาหารเพื่อสุขภาพ/การแปรรูป

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ): Clonal Selection of banana “Kluai Namwa” on commercial potential for fresh consumption / healthy food and processing

#### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	: เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล	ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย
ผู้ร่วมงาน	: พรรณผกา รัตนโกศล	ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย
	รักชัย คุรุบรรเจดจิต	ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย
	จารินี จันทร์คำ	ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

#### 5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบกล้วยน้ำว้าที่คัดเลือกจากแปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย จำนวน 7 สายต้น/พันธุ์ คือ กล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์ กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 กับกล้วยน้ำว้าพันธุ์การค้า (กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง) ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัยพืชสวน ระหว่าง ปี 2555-2556 พบว่า สายต้น/พันธุ์กล้วยน้ำว้าที่คัดเลือกมีการเจริญเติบโต ทั้งความสูงต้น และเส้นรอบวงโคนต้นดีกว่าหรือใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่องที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 และกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 มีการเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ รองลงมา เป็นกล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 และกล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์ ในด้านผลผลิต พบว่า กล้วยน้ำว้าที่คัดเลือกให้ผลผลิตขนาดใหญ่กว่ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อง โดยกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 ให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือ จำนวนหวีต่อเครือ น้ำหนักหวี และจำนวนผลต่อหวี มากกว่า กล้วยน้ำว้าพันธุ์อื่น ๆ (24.7 กิโลกรัม 11 หวีต่อเครือ 1.96 กิโลกรัมต่อหวี 17 ผลต่อหวี ตามลำดับ) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี และกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2

## 6. คำนำ :

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกกล้วยประมาณ 534,193 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกกล้วยน้ำว้า 369,948 ไร่ (ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) คิดเป็น 69 เปอร์เซ็นต์ นับเป็นกล้วยที่มีพื้นที่ปลูกรวมในประเทศไทยมากกว่ากล้วยชนิดอื่น ๆ ในเขตภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกกล้วยน้ำว้าปลูกมากที่สุด คือ 162,088 ไร่ ได้แก่ จังหวัดอุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร เชียงใหม่ สุโขทัย แม่ฮ่องสอน ลำปาง ตาก เป็นต้น รองลงมาเป็นภาคกลาง มีพื้นที่ปลูก 92,256 ไร่ ได้แก่จังหวัด เพชรบุรี นครสวรรค์ อ่างทอง นนทบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี กาญจนบุรี ปทุมธานี ชัยนาท นครปฐม เป็นต้น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีพื้นที่ปลูกกล้วยน้ำว้า 86,289 ไร่ ได้แก่ จังหวัด เลย นครราชสีมา ชัยภูมิ เป็นต้น ภาคใต้ 23,823 ไร่ ได้แก่ จังหวัดสงขลา เป็นต้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2556) แต่ส่วนใหญ่เป็นการปลูกแบบสวนหลังบ้าน หรือสวนขนาดเล็ก กล้วยน้ำว้าเป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารอยู่มากมาย เมื่อเทียบกับกล้วยอื่น ๆ ทั้งยังมีเส้นใยที่ช่วยระบบการขับถ่าย กล้วยน้ำว้าเป็นพืชที่ปลูกดูแลรักษาง่าย ประกอบกับกระแสการรับประทานเพื่อสุขภาพในปัจจุบัน ส่งผลให้กล้วยน้ำว้าเป็นผลไม้ ชนิดหนึ่งที่มีความนิยม แต่ยังมีขาดพันธุ์ที่ดี และข้อมูลของพันธุ์ ประกอบกับกล้วยน้ำว้าที่มีปลูกอยู่ในปัจจุบันมีมากมายหลากหลายสายต้นในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งจากการรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย พบมีกล้วยน้ำว้าที่รวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ มากกว่า 36 ตัวอย่าง เมื่อมีการศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์เบื้องต้นของกล้วยดังกล่าว พบมีความแตกต่างกันในหลาย ๆ ลักษณะ เช่น ขนาด/สีของลำต้นเทียม ขนาดของเครือ จำนวนหวีต่อเครือ ขนาดหวี จำนวนผลต่อหวี เป็นต้น การศึกษาหาสายต้นกล้วยน้ำว้าที่ดีมีคุณภาพ ให้ผลผลิตสูง จะนำไปสู่การใช้ประโยชน์และนำไปสู่การผลิตเพื่อเพิ่มมูลค่าของกล้วยน้ำว้า และเป็นพันธุ์พืชทางเลือกหนึ่งในการสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ :

### - อุปกรณ์

1. สายต้น/พันธุ์กล้วยน้ำว้าที่ผ่านการคัดเลือกจากแปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย และกล้วยน้ำว้าพันธุ์การค้า (มะลิอ่อน)
2. ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยเคมี และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
3. อุปกรณ์ และเครื่องมือในการเก็บข้อมูล เช่น ไม้เมตร สายวัด ตาชั่ง ป้าย เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ฯ

### - วิธีดำเนินงาน

วางแผนการทดลอง: แบบ Randomize Complete Block Design 3 ซ้ำ 8 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1 กล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์

กรรมวิธีที่ 2 กล้วยน้ำว้าปากช่อง50

กรรมวิธีที่ 3 กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี

กรรมวิธีที่ 4 กล้วยน้ำว้า สุโขทัย 43-1

กรรมวิธีที่ 5 กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 43-2

กรรมวิธีที่ 6 กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 55-3

กรรมวิธีที่ 7 กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 55-4

กรรมวิธีที่ 8 กล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (สายต้นเปรียบเทียบ)

#### วิธีปฏิบัติการทดลอง

- เตรียมหน่อพันธุ์กล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกจากแปลงรวบรวมอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย จำนวน 7 สายต้น/พันธุ์ และกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน สายต้น/พันธุ์ละ 6 หน่อต่อซ้ำ
- เตรียมพื้นที่ปลูก 2 ไร่ ไถตากดิน ยกร่องแปลงปลูกแบบหลังเต่า ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร และเตรียมหลุมขนาดกว้าง 50 เซนติเมตร ลึก 50 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยคอกรองก้นหลุม อัตรา 5 กิโลกรัมต่อหลุม
- ปลูกกล้วยตามแผนการทดลอง ดูแลรักษาตามคำแนะนำ ให้ปุ๋ยหลังปลูกกล้วย 3, 5 และ 7 เดือน และกำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดหญ้า
- ดูแลรักษาแปลง โดยการกำจัดวัชพืช แต่งใบ ทำโคน ใส่ปุ๋ย ให้น้ำหลังการใส่ปุ๋ยและเมื่อฝนทิ้งช่วง

เกณฑ์การคัดเลือกกล้วยน้ำว่า ให้ผลผลิตสูง จำนวนหวีต่อเครือมากกว่า 7 หวี มีรสชาติหวาน ไม่เปรี้ยว

#### การบันทึกข้อมูล

- ข้อมูลการเจริญเติบโต ได้แก่ ความสูง เส้นรอบวงลำต้น ฯลฯ
- ข้อมูลผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักเครือ จำนวนหวีต่อเครือ น้ำหนักหวี จำนวนผลต่อหวี ขนาดผล ฯลฯ
- ข้อมูลลักษณะอื่น ๆ ที่เด่นชัดหรือดีเด่นเป็นพิเศษหรือเป็นข้อจำกัด

#### เวลาและสถานที่

ระยะเวลาดำเนินการทดลอง ตุลาคม 2554 - กันยายน 2556

สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

สถาบันวิจัยพืชสวน

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

### การเจริญเติบโต

**ความสูงต้นแม่** เมื่อให้ผลผลิต พบว่า กล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกจากแปลงรวบรวมอนุรักษ์ พันธุ์กรรมกล้วยมีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นเฉลี่ย (3.00-3.73 เมตร) ดีกว่ากล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (2.70 เมตร) ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ และใช้ปลูกเป็นการค้าอยู่ในปัจจุบัน โดยสายต้นกล้วยน้ำว่า สุโขทัย 55-4 มีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นเฉลี่ย มากที่สุด 3.73 เมตร และไม่แตกต่างกันทางสถิติ กับกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 และ กล้วยน้ำว่านวลจันทร์ (3.47 3.43 และ 3.27 เมตร ตามลำดับ) รองลงมา คือ กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 และกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 มีความสูงต้น เป็น 3.17, 3.10 และ 3.00 เมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

**เส้นรอบวงโคนต้นแม่** เมื่อให้ผลผลิต พบว่า สายต้นกล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกจากแปลงรวบรวมอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วยมีการเจริญเติบโตด้านเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ย (60.8-78.7 เซนติเมตร) ดีกว่ากล้วย

น้ำว่ามะลิอ่อน (58.0 เซนติเมตร) ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีการเจริญเติบโตด้านเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ยมากที่สุด 78.7 เซนติเมตร และไม่แตกต่างกันทางสถิติ กับกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 (73.0 เซนติเมตร) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว่าพันธุ์ปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 และกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 มีเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ย เป็น 70.0, 68.0, 68.0 และ 66.7 เซนติเมตรตามลำดับ (ตารางที่ 1)

**ความสูงต้นหน่ออ่อน**เมื่อให้ผลผลิต พบว่า หน่ออ่อนของกล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกจากแปลงรวบรวมอนุรักษ์ พันธุ์กรรมกล้วยนั้น มีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นของหน่ออ่อน (ต้นปีที่ 2) เฉลี่ย (4.13-4.90 เมตร) ต่ำกว่ากล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (3.10 เมตร) ยกเว้นกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี ที่มีความสูงต้นใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน คือ 3.40 เมตร ส่วนกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีการเจริญเติบโตด้านความสูงต้นเฉลี่ย มากที่สุด 4.97 เมตร และไม่แตกต่างกันทางสถิติ กับกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 กล้วยน้ำว่านวลจันทร์ และกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 คือมีความสูงต้นเป็น 4.78, 4.70, 4.53, 4.23 และ 4.13 เมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

**เส้นรอบวงโคนต้นหน่ออ่อน**เมื่อให้ผลผลิต พบว่า หน่ออ่อนของกล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกจากแปลงรวบรวมอนุรักษ์ พันธุ์กรรมกล้วยนั้น มีการเจริญเติบโตด้านเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ย (74.3-79.4 เซนติเมตร) ต่ำกว่ากล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (65.2 เซนติเมตร) ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบและแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ ยกเว้น กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 มีขนาดเส้นรอบวงโคนต้น (71.8 เซนติเมตร) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน ส่วนกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 มีการเจริญเติบโตด้านเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ยมากที่สุด 79.4 เซนติเมตร และไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกล้วยน้ำว่าพันธุ์ปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 กล้วยน้ำว่านวลจันทร์ และกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี มีเส้นรอบวงโคนต้นเฉลี่ย คือ 79.3, 79.2, 76.7, 76.7 และ 74.3 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ในด้านการเจริญเติบโต พบว่า กล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกทั้งต้นแม่ และหน่ออ่อนมีการเจริญเติบโต ทั้งความสูงต้น และเส้นรอบวงโคนต้นดีกว่าหรือใกล้เคียง กล้วยน้ำว่ามะลิอ่อนที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 และกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 มีการเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 และกล้วยน้ำว่านวลจันทร์

ตารางที่ 1 การเจริญเติบโตเฉลี่ย (ความสูง และเส้นรอบวงโคนต้น ) ของกล้วยน้ำว้าต้นแม่และหน่ออ่อน

กรรมวิธี	ต้นแม่		หน่ออ่อน	
	ความสูงต้น	เส้นรอบวงโคนต้น	ความสูงต้น	เส้นรอบวงโคนต้น
	(ม.)	(ซ.ม.)	(ม.)	(ซ.ม.)
กล้วยน้ำว้าฉลวจันทร์	3.27 ab	60.8 c	4.23 ab	76.7 a
กล้วยน้ำว้าปากช่อง50	3.43 ab	70.0 b	4.13 ab	79.3 a
กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี	3.17 bc	68.0 bc	3.40 bc	74.3 a
กล้วยน้ำว้า สุโขทัย 43-1	3.00 bc	66.7 bc	4.70 a	79.2 a
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย 43-2	3.10 bc	68.0 bc	4.53 a	71.8 ab
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย55-3	3.47 ab	73.0 ab	4.78 a	79.4 a
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย 55-4	3.73 a	78.7 a	4.97 a	76.7 a
กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน	2.70 c	58.0 d	3.10 c	65.2 b
(สายต้นเปรียบเทียบ)				
CV (%)	8.94	6.47	11.4	5.97

Means followed by a common letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

### ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

#### ต้นแม่ (ผลผลิตปีแรก)

**น้ำหนักเครือ** พบว่า กล้วยน้ำว้าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือกให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือเฉลี่ย (12.5-24.7 กิโลกรัม) มากกว่า และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (10.1 กิโลกรัม) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 ให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือเฉลี่ย (24.7 กิโลกรัม) สูงกว่าสายต้น/พันธุ์ อื่น ๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กล้วยน้ำว้าที่ให้ผลผลิตเป็นเครือขนาดรองลงมา คือกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 (20.0, 18.7 และ 17.6 กิโลกรัม ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

**จำนวนหวีต่อเครือ** พบว่า กล้วยน้ำว้าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก มีจำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย (8-11 หวี) มากกว่า และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (7 หวี) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีจำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ยสูงสุด (11 หวี) ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 (10 หวี) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว้าฉลวจันทร์ กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 และ กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 (9, 9, 8, 8 และ 8 หวี ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

**น้ำหนักหวี** พบว่า กล้วยน้ำว้าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก ให้น้ำหนักหวีเฉลี่ย (1.60-1.96 กิโลกรัม) มากกว่า และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน

(1.23 กิโลกรัม) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ยกเว้น กล้วยน้ำว่านวลจันทร์ มีน้ำหนักหิวเฉลี่ย (1.20 กิโลกรัม) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน โดยกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีขนาดหิวเฉลี่ยใหญ่ที่สุด (1.96 กิโลกรัม) ใกล้เคียงกับ กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 และกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 (1.84, 1.80, 1.75 และ 1.70 กิโลกรัม ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

**จำนวนผลต่อหิว** พบว่า กล้วยน้ำว่าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก ให้จำนวนผลต่อหิวเฉลี่ย (15.3-17.0 ผลต่อหิว) มากกว่า และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (14.2 ผลต่อหิว) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ยกเว้น กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 และกล้วยน้ำว่านวลจันทร์ มีจำนวนผลต่อหิวเฉลี่ย 14.9 และ 13.2 ผลต่อหิว ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน โดยกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัยมีจำนวนผลต่อหิวเฉลี่ยสูงสุด (17.0 ผลต่อหิว) ใกล้เคียงกับ กล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี (16.7 และ 16.0 ผลต่อหิว ตามลำดับ) รองลงมาคือ กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 มี 15.3 ผลต่อหิว (ตารางที่ 2)

**น้ำหนักผล** พบว่า กล้วยน้ำว่าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก ให้น้ำหนักผลเฉลี่ย (109-134 กรัม) มากกว่า และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (81.8 กรัม) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ยกเว้น กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 และกล้วยน้ำว่านวลจันทร์ มีน้ำหนักหิวเฉลี่ยใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน คือ 106, 98.9, 95.4 และ 82.2 กรัม ตามลำดับ โดยกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี มีน้ำหนักผลเฉลี่ยสูงสุด คือ 134 กรัม รองลงมาเป็น กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 และ กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 (121, 109 กรัม ตามลำดับ) (ตารางที่ 2)

**ความยาวผล** พบว่า กล้วยน้ำว่าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก มีความยาวผลเฉลี่ย (12.3-15.1 เซนติเมตร) มากกว่า และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (12.0 เซนติเมตร) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี มีความยาวผลเฉลี่ยสูงสุด (15.1 เซนติเมตร) ซึ่งมีความยาวผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกับกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 และกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 (14.1 และ 13.8 เซนติเมตร ตามลำดับ) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 และกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 ให้ความยาวผลเฉลี่ยเท่ากัน คือ 13.2 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

**เส้นรอบวงกลางผล** พบว่า กล้วยน้ำว่าสายต้น/พันธุ์ที่คัดเลือก มีเส้นรอบวงผลเฉลี่ยมากกว่า และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ กับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน (12.2 เซนติเมตร) ที่เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ยกเว้นกล้วยน้ำว่านวลจันทร์ ที่มีขนาดเส้นรอบวงผลเฉลี่ย (12.1 เซนติเมตร) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว่ามะลิอ่อน โดยกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี มีเส้นรอบวงผลเฉลี่ยสูงสุด (13.6 เซนติเมตร) ซึ่งไม่แตกต่างกับกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 กล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2 กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 ให้เส้นรอบวงผลเฉลี่ย คือ 13.4, 13.1, 12.9, 12.8 และ 12.8 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

**ความหนาเปลือกผล** พบว่า กล้วยน้ำว่าทุกสายต้น/พันธุ์ รวมทั้งกล้วยน้ำว่ามะลือ่งมีความหนาเปลือกผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีความหนาเปลือกผลเฉลี่ย 0.11-0.12 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

ในด้านผลผลิต พบว่า กล้วยน้ำว่าที่คัดเลือกให้ผลผลิตขนาดใหญ่กว่ากล้วยน้ำว่ามะลือ่งที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 ให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือ จำนวนหวีต่อเครือ น้ำหนักหวี และจำนวนผลต่อหวี มากกว่า กล้วยน้ำว่าพันธุ์อื่น ๆ (24.7 กิโลกรัม 11 หวีต่อเครือ 1.96 กิโลกรัมต่อหวี 17 ผลต่อหวี ตามลำดับ) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี และกล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-2

ตารางที่ 2 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตเฉลี่ยของกล้วยน้ำว่า ต้นแม่ แต่ละสายต้น/พันธุ์

กรรมวิธี	น้ำหนัก เครือ (กก.)	จำนวนหวี ต่อเครือ (หวี)	น้ำหนักหวี (กก.)	จำนวน ผลต่อหวี (ผล)	น้ำหนัก ผล (กก.)	ความยาว ผล (ซม.)	เส้นรอบวง กลางผล (ซม.)	หนา เปลือก (ซม.)
กล้วยน้ำว่านวลจันทร์	12.5 e	8 cd	1.20 c	13.2 e	82.2 c	12.3 bc	12.1 c	0.11
กล้วยน้ำว่าปากช่อง50	20.0 b	10 ab	1.70 ab	16.7 ab	98.9 bc	13.2 bc	12.9 ab	0.11
กล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี	18.7 bc	9 bc	1.84 ab	16.0 abc	134 a	15.1 a	13.6 a	0.12
กล้วยน้ำว่า สุโขทัย 43-1	16.0 cd	8 cd	1.75 ab	15.3 bcd	109 abc	13.2 bc	13.4 a	0.12
กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 43-2	13.4 de	8 cd	1.60 b	14.9 cd	95.4 bc	13.2 bc	12.8 abc	0.11
กล้วยน้ำว่าสุโขทัย55-3	17.6 bc	9 bd	1.80 ab	15.8 abcd	106 bc	13.8 abc	12.8 abc	0.12
กล้วยน้ำว่าสุโขทัย 55-4	24.7 a	11 a	1.96 a	17.0 a	121 ab	14.1 ab	13.1 a	0.11
กล้วยน้ำว่ามะลือ่ง (สายต้นเปรียบเทียบ)	10.1 f	7 d	1.23 c	14.2 de	81.8 c	12.0 c	12.2 bc	0.11
CV (%)	9.63	10.6	8.5	5.65	13.5	7.52	3.19	10.5
F test	**	**	**	**	**	*	**	ns

Means followed by a common letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

\*\* = significant at 1% level

\* = significant at 5% level

ns = not significant

### หน่ออ่อน (ผลผลิตปีที่ 2)

**น้ำหนักเครือ** การให้ผลผลิตปีที่สองของกล้วยน้ำว่าแต่ละสายต้น/พันธุ์ พบว่า ให้น้ำหนักเครือเฉลี่ยแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดย กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-4 ให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือเฉลี่ย (18.5 กิโลกรัม) สูงกว่าสายต้น/พันธุ์ อื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างจากกล้วยน้ำว่าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 55-3 และกล้วยน้ำว่าปากช่อง 50 (17.9, 17.6 และ 17.4 กิโลกรัม ตามลำดับ) ส่วนกล้วยน้ำว่านวลจันทร์ กล้วยน้ำว่าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว่าสายต้น

สุโขทัย 43-2 ให้น้ำหนักเครือเฉลี่ย (15.2, 14.6 และ 12.6 กิโลกรัม ตามลำดับ) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (14.7 กิโลกรัม) (ตารางที่ 3)

**จำนวนหวีต่อเครือ** พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ โดย กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีจำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย (11.2 หวีต่อเครือ) สูงกว่าสายต้น/พันธุ์ อื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างจากกล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 และกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 (10.6, 10.6 และ 10.1 หวีต่อเครือ ตามลำดับ) ส่วนกล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์ กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 ให้จำนวนหวีต่อเครือเฉลี่ย (9.28, 8.33 และ 8.33 หวีต่อเครือ ตามลำดับ) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (8.00 หวีต่อเครือ) (ตารางที่ 3)

**น้ำหนักหวี** พบว่า กล้วยน้ำว้าทุกสายต้น/พันธุ์ รวมทั้งกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนมีน้ำหนักหวีเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีน้ำหนักหวีเฉลี่ย 1.41-1.71 กิโลกรัม (ตารางที่ 3)

**จำนวนผลต่อหวี** พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดย กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 มีจำนวนผลต่อหวีเฉลี่ย (17.0 ผลต่อหวี) สูงกว่าสายต้น/พันธุ์ อื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างจากกล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์ กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี และกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 (16.6, 16.5 และ 16.3 ผลต่อหวี ตามลำดับ) ส่วน กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 และกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 ให้จำนวนผลต่อหวีเฉลี่ย (16.1 และ 15.4 ผลต่อหวี ตามลำดับ) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (16.1 ผลต่อหวี) (ตารางที่ 3)

**น้ำหนักผล** พบว่า กล้วยน้ำว้าทุกสายต้น/พันธุ์ รวมทั้งกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนมีน้ำหนักผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีน้ำหนักผลเฉลี่ย 74.3-98.5 กรัม (ตารางที่ 3)

**ความยาวผล** กล้วยน้ำว้าทุกสายต้น/พันธุ์ รวมทั้งกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนมีความยาวผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีความยาวผลเฉลี่ย 12.3-13.7 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

**เส้นรอบวงกลางผล** พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดย กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-1 มีเส้นรอบวงกลางผลเฉลี่ย (13.3 เซนติเมตร) สูงกว่าสายต้น/พันธุ์ อื่น ๆ แต่ไม่แตกต่างจากกล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี และกล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์ ( 12.9 และ 12.7 เซนติเมตร ตามลำดับ) ส่วน กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-3 กล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 และกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 43-2 ให้จำนวนผลต่อหวีเฉลี่ย (12.5, 12.3, 12.2 และ 12.1 เซนติเมตร ตามลำดับ) ใกล้เคียงกับกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (12.6 เซนติเมตร) (ตารางที่ 3)

**ความหนาเปลือกผล** พบว่า กล้วยน้ำว้าทุกสายต้น/พันธุ์ รวมทั้งกล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนมีความหนาเปลือกผลเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีความหนาเปลือกผลเฉลี่ย 0.11-0.12 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

การให้ผลผลิตในปีที่ 2 พบว่า กล้วยน้ำว้าที่คัดเลือกส่วนใหญ่ยังคงให้ผลผลิตดีกว่ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน ที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ โดยกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 ให้ผลผลิตเป็นน้ำหนักเครือ จำนวนหวีต่อเครือ และจำนวนผลต่อหวี มากกว่า กล้วยน้ำว้าพันธุ์อื่น ๆ (18.5 กิโลกรัม 11.2 หวีต่อเครือ 17 ผลต่อหวี ตามลำดับ) รองลงมาเป็นกล้วยน้ำว้าปากช่อง 50 และ กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี



ตารางที่ 3 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตเฉลี่ยของกล้วยน้ำว้า หน่ออ่อน แต่ละสายต้น/พันธุ์

กรรมวิธี	น้ำหนักเครือ (กก.)	จำนวนหวี ต่อเครือ (หวี)	น้ำหนักหวี (กก.)	จำนวน ผลต่อหวี (ผล)	น้ำหนักผล (กก.)	ความยาว ผล (ซม.)	เส้นรอบวง กลางผล (ซม.)	หนา เปลือก (ซม.)
กล้วยน้ำว้าฉนวนจันทร์	15.2 abc	9.28 bc	1.70	16.6 ab	95.7	13.7	12.7 abc	0.11
กล้วยน้ำว้าปากช่อง50	17.4 ab	10.6 a	1.56	16.5 ab	83.2	13.3	12.5 bc	0.11
กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี	17.9 ab	10.6 a	1.63	16.3 ab	94.1	13.7	12.9 ab	0.12
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย 43-1	14.6 bc	8.33 cd	1.71	16.2 ab	98.5	13.3	13.3 a	0.12
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย 43-2	12.6 c	8.33 cd	1.41	15.4 c	74.3	12.3	12.1 c	0.11
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย55-3	17.6 ab	10.1 ab	1.53	16.1 bc	86.6	13.5	12.3 bc	0.11
กล้วยน้ำว้าสุโขทัย 55-4	18.5 a	11.2 a	1.41	17.0 a	74.3	12.5	12.2 bc	0.12
กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน (สายต้นเปรียบเทียบ)	14.7 bc	8.00 d	1.53	16.1 bc	88.2	13.2	12.6 bc	0.11
CV (%)	11.2	7.3	15.3	2.6	15.4	5.4	2.9	12.5
F test	*	**	ns	*	ns	ns	*	ns

Means followed by a common letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

\*\* = significant at 1% level

\* = significant at 5% level

ns = not significant

### 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

จากการคัดเลือกสายต้นกล้วยน้ำว้าในแปลงอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย แล้วนำมาปลูกเปรียบเทียบกับกล้วยน้ำว้าพันธุ์การค้าในสภาพแปลงปลูก พบทุกสายต้นที่คัดเลือกมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีกว่ากล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนที่ใช้เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ และมีกล้วยน้ำว้าสายต้นสุโขทัย 55-4 เจริญเติบโตดีที่สุดคือมีความสูงต้น 3.73 เมตร น้ำหนักเครือ 24.7 กิโลกรัม มี 11 หวีต่อเครือ น้ำหนักหวีเฉลี่ย 1.96 กิโลกรัม จำนวนผล 17 ผลต่อหวี แต่เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้มาจากแปลงปลูกแห่งนี้ ซึ่งควรจะได้นำพันธุ์ที่ได้ปลูกทดสอบกับพันธุ์การค้าในท้องถิ่นที่เป็นแหล่งปลูกในภาคอื่น ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมในการแนะนำพันธุ์ให้แก่เกษตรกรต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : นำสายต้นที่ผ่านการคัดเลือก/เปรียบเทียบ ไปปลูกทดสอบในศูนย์วิจัยฯ และแปลงเกษตรกรที่เป็นแหล่งปลูก (ปี 2558-2562) เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการแนะนำพันธุ์ให้แก่เกษตรกรต่อไป

11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี) :

## 12. เอกสารอ้างอิง :

กัลยาณี สุวิทวัส และคณะ สถาบันวิจัยปากช่อง สถาบันอินทรีจันทร์สถิตย์เพื่อการค้นคว้าและพัฒนาพืช

ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ [http://www.rdi.ku.ac.th/kasresearch53/group06/](http://www.rdi.ku.ac.th/kasresearch53/group06/kalayanee_su/index_04.html)

[kalayanee\\_su/index\\_04.html](http://www.rdi.ku.ac.th/kasresearch53/group06/kalayanee_su/index_04.html) ค้นเมื่อ 2 ก.ค. 2556

นิรนาม. 2556. พื้นที่ปลูกไม้ผล.ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร,

นิรนาม. . กล้วย, สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่มที่ 30

เบญจมาศ ศิลาย้อย. 2545. กล้วย. ภาควิชาพืชสวน, คณะเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 357 หน้า.

เพ็ญจันทร์ สุธานุกุล. 2549. การอนุรักษ์พันธุ์กรรมกล้วย. ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย. กรมวิชาการเกษตร.

65 หน้า

สถาบันวิจัยพืชสวน.2552. เรื่องของกล้วย. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการ เรื่อง การเพิ่มศักยภาพ

การผลิตและส่งออกกล้วยไทย. สถาบันวิจัยพืชสวน. กรมวิชาการเกษตร. กระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์. กรุงเทพฯ. 17 หน้า

Anonymous. "Musa", *World Checklist of Selected Plant Families*, Royal Botanic Gardens,

Kew, สืบค้นเมื่อ 2013-01-06

Liberty Hyde Bailey, *The Standard Cyclopedia of Horticulture*. 1916. pp. 2076–9

## 13. ภาคผนวก :

ภาพ เครือ หวีดิบ หวีสุก ภาพตัดตามยาว และตามขวาง ผลกล้วยน้ำว้า แต่ละสายต้น/พันธุ์

กล้วยน้ำว้าพันธุ์จันทร์



กล้วยน้ำว้าปากช่อง 50



กล้วยน้ำว้าอุบลราชธานี



กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์สุโขทัย43-1



กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์สุโขทัย 43-2



กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์ 55-3



กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์ 55-4



กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน

