

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน
2. โครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัย
3. กิจกรรม  
กิจกรรมย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้ตอนล่าง  
ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) วิจัยและประเมินศักยภาพของพันธุ์บัวหลวงในพื้นที่ชุ่มน้ำภาคใต้ตอนล่าง  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Comparing the potential of the lotus in southern wetlands
4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง บรรเทา จันทร์พุ่ม  
ผู้ร่วมงาน จิระ สุวรรณประเสริฐ  
ละมัย สงสัย  
ณัฐพงศ์ สงแทน  
สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

### บทคัดย่อ

การปลูกเปรียบเทียบศักยภาพของบัวหลวง พันธุ์ขาวสงขลาและพันธุ์บัวหลวงแพร่เบอร์ 45 ในสภาพพื้นที่นาชุ่มน้ำในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง โดยเตรียมแปลงเหมือนการปลูกข้าว เริ่มปลูกครั้งแรกเมื่อวันที่ 2 พฤษภาคม 2557 ครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2558 เริ่มเก็บข้อมูลช่วงที่ 1 พฤษภาคม 2557 เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต การออกดอก ดอกบาน ฝักแก่และการให้ผลผลิตเมล็ดบัว โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่องทุกๆ 7 วัน ระยะเวลา 15 เดือน 3 ช่วงเวลา พบว่า พันธุ์แพร่เบอร์ 45 มีจำนวนดอกต่อไร่ จำนวนฝักต่อไร่ และน้ำหนักเมล็ดต่อไร่มากกว่าพันธุ์ขาวสงขลา คือ เท่ากับ 24,950 ดอก 23,888 ฝัก และ 315.18 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ขาวสงขลา มีจำนวนดอกต่อไร่ จำนวนฝักต่อไร่ และน้ำหนักเมล็ดต่อไร่ เท่ากับ 18,199 ดอก 16,330 ฝัก และ 313.18 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนเมล็ดน้ำหนักแห้งทั้งเปลือกพันธุ์ขาวสงขลา มีค่าเฉลี่ย สูงกว่าพันธุ์แพร่เบอร์ 45 คือ เท่ากับ 76.12 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์แพร่เบอร์ 45 ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือกเฉลี่ย 74.75 กิโลกรัมต่อไร่

คำสำคัญ : บัวหลวง พันธุ์บัวหลวง

บัวเป็นพืชที่มีความสำคัญไม่น้อยกว่าพืชชนิดอื่นๆ เพราะบัวเป็นพืชที่มีความสำคัญตั้งแต่สมัยพุทธกาล จนถึงปัจจุบันบัวไม่ว่าจะเป็นบัวสาย บัวหลวง ล้วนมีประโยชน์ไม่น้อยเพราะทุกส่วนของบัว เช่น ราก ลำต้น ใบ ดอก เกสร เมล็ด ต้นอ่อน ดีบัว สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างดี จัดเป็นปัจจัย 4 ของมนุษย์ได้ ซึ่งเป็นทั้ง อาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค บัวหลวงที่นำมาปลูกเปรียบเทียบนั้นทั้ง 2 สายพันธุ์ มีความสำคัญเท่าๆกัน แต่จะนำมาเปรียบเทียบเพื่อหาลักษณะที่เด่นกว่ากันโดยบัวหลวงทั้ง 2 สายพันธุ์นี้จัดอยู่ในสกุลเนลุมโบ (Nelumbo) โดยเรียกกันทั่วไปว่าปทุมชาติ มีดอกสีขาวและสีชมพูมีกลีบเลี้ยง 4-5 กลีบ กลีบดอก 10-15 กลีบ มีท่ออากาศใหญ่ 6-7 ท่อ โดยทั่วไปบัวจะมีลักษณะเป็นทั้งพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และใบเลี้ยงคู่ โดยมีเส้นใบ เมล็ดเหมือนพืชใบเลี้ยงคู่ และมีระบบขนรากและท่อลำเลียงอาหารเหมือนพืชใบเลี้ยงเดี่ยว จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่ผ่านมา พบว่า บัวหลวงพันธุ์แพร่เบอร์ 45 มีลักษณะโดดเด่น คือ ดอกสีแดงโตสะดุดตา ก้านดอกและก้านใบยาว มีหนามที่ก้านใบปานกลาง ใบโตและเจริญเติบโตได้ ดีทุกสภาพพื้นที่ ส่วนบัวหลวงพันธุ์ขาวสงขลา มีดอกโตสีขาว มีกลิ่นหอมเย็น เกสร ใบอ่อนเมื่อตากแห้งมีกลิ่นหอม เหมาะสำหรับทำชาเกสร ชาใบบัว มีก้านดอกและก้านใบยาว มีผล เมล็ดโต มีลักษณะเมล็ดคล้ายเมล็ดถั่ว มีขนาด กว้าง 2.5-3.0 เซนติเมตร ยาว 1.5-2.0 เซนติเมตร เมล็ดมีสีน้ำตาลแดง เมล็ดที่สีเหลือง เมล็ดที่ดำสูง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง 122 ม.6 ต.ลำปำ อ.เมือง จ.พัทลุง 93000

## วิธีการดำเนินการ

### อุปกรณ์

- พันธุ์บัวหลวง พันธุ์ขาวสงขลา และ แพร่เบอร์ 45
- เครื่องชั่งละเอียดถึงหน่วยกรัม
- ถังพลาสติกสำหรับเก็บเมล็ด
- เชือกและป้ายดอก
- ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 และ 46-0-0
- ถุงเก็บเมล็ดบัว

### วิธีการ

วางแผนทำแปลงทดลองแบบธรรมดาโดยเตรียมแปลงทดลองในพื้นที่ จำนวน 2 ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลงทดลอง โดยปลูกบัวหลวง จำนวน 2 สายพันธุ์ แบ่งปลูกสายพันธุ์บัวหลวง No.45 จำนวน 2 แปลงทดลอง บัวหลวงขาวสงขลา 2 แปลงทดลอง ในแต่ละแปลงทดลอง จะแบ่งเป็น 4 บล็อก ขนาด 4 x 4 เมตร เพื่อสุ่มเก็บข้อมูลของบัวหลวง 2 สายพันธุ์ การปลูกใช้ระยะปลูก 3 x 3 เมตร/กอ ทั้ง 2 สายพันธุ์ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 ผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 ในอัตราส่วน 1: 1 อัตรา 25 กก./ไร่ ทุกๆ 15 วัน จนบัวออกดอกเต็มที่ ฉ่ำใส่ปุ๋ยเคมี 4 ครั้ง/1 ช่วงการทดลอง

### เวลาและสถานที่

เริ่มต้น พฤษภาคม 2557 สิ้นสุด กันยายน 2558

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

### ผลการทดลองและวิจารณ์

การปลูกเปรียบเทียบศักยภาพของบัวหลวง 2 สายพันธุ์ คือ บัวหลวงพันธุ์ขาวสงขลา กับพันธุ์บัวหลวงแพร์เบอร์ 45 ดำเนินการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโต การออกดอก ดอกบาน ฝักแก่ และการให้ผลผลิตเมล็ดบัว โดยเก็บข้อมูลต่อเนื่องทุกๆ 7 วัน เก็บข้อมูลช่วงที่ 1 ในระยะเวลา 5 เดือน พบว่า บัวหลวงแพร์เบอร์ 45 ให้ผลผลิตดอก 4,387 ดอก/ไร่ จำนวนฝักแก่ 4,313 ฝักต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 67.35 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดแห้งทั้งเปลือก 48.00 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ขาวสงขลาเล็กน้อยโดยพันธุ์ขาวสงขลาให้ดอก 1,924 ดอก/ไร่ จำนวนฝักแก่ 1,838 ฝักต่อไร่ และให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 52.01 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือก 38.44 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากบัวหยุดการเจริญเติบโตและงอกใหม่ เก็บข้อมูลช่วงที่ 2 พบว่า พันธุ์ขาวสงขลาให้ดอก 6,025 ดอกต่อไร่ จำนวนฝัก 5,650 ฝักต่อไร่ และให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 133.82 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดแห้งทั้งเปลือก 89.63 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมากกว่าพันธุ์แพร์เบอร์ 45 ให้ดอก 5,913 ดอก/ไร่ จำนวนฝัก 5,825 ฝักต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 107.23 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตเมล็ดแห้งทั้งเปลือก 72.26 กิโลกรัมต่อไร่ การเก็บข้อมูลช่วงที่ 3 พบว่า พันธุ์ขาวสงขลาให้ผลผลิตดอก 10,250 ดอกต่อไร่ จำนวนฝัก 8,850 ฝักต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 127.35 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดหนักน้ำแห้งทั้งเปลือก 100.30 กิโลกรัม/ไร่ และพันธุ์แพร์เบอร์ 45 ให้ดอก 14,650 ดอกต่อไร่ จำนวนฝัก 13,750 ฝักต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 140.6 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือก 104.00 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเมื่อรวมผลผลิต 3 ช่วงเก็บข้อมูล ระยะเวลา 15 เดือน พบว่า พันธุ์ขาวสงขลาให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสดมีค่าเฉลี่ยที่ 104.39 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดน้ำแห้งทั้งเปลือกมีค่าเฉลี่ยที่ 76.12 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์แพร์เบอร์ 45 ให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสดมีค่าเฉลี่ยที่ 105.06 กิโลกรัมต่อไร่ มีผลผลิตน้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือกมีค่าเฉลี่ยที่ 74.75 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนดอกต่อไร่ จำนวนฝักต่อไร่ น้ำหนักเมล็ดต่อไร่ และน้ำหนักแห้งทั้งเปลือกเมล็ดต่อไร่

ชื่อพันธุ์/สายพันธุ์	ช่วงการเก็บข้อมูลครั้งที่	จำนวนดอก/ไร่	จำนวนฝัก/ไร่	น้ำหนักเมล็ด/ไร่	น้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือก/ไร่
ขาวสงขลา	1	1,924	1,838	52.01	38.44
	2	6,025	5,650	133.82	89.63
	3	10,250	8,850	127.35	100.30
รวม		18,199	16,330	313.18	228.37
แพร์เบอร์ (45)	1	14,387	4,313	67.35	48.00
	2	5,913	5,825	107.23	72.26
	3	14,650	13,750	140.60	104.00
รวม		24,950	23,888	315.18	224.26

จากการทดลองคิดต้นทุนการปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ค่าไถ่ ค่าปุ๋ยเคมี ปุ๋ยคอก ค่าต้นพันธุ์ ค่าจ้างเก็บเกี่ยว 4,740 บาท ขายดอกบัวดอกละ 1 บาท เป็นเงิน 24,950 บาท ต่อการปลูกครั้งเดียวและเก็บเกี่ยวผลผลิต ได้ 3 ครั้ง และกรณีขายเมล็ดแห้งทั้งเปลือกซึ่งกิโลกรัมละ 40 บาท ทำให้มีรายได้ 9,134.80 บาทต่อไร่ ก็ยังคุ้มทุน บัว จึงเป็นพืชที่น่าสนใจ อีกพืชหนึ่ง กับทางเลือกเป็นพืชสร้างรายได้ใหม่

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การปลูกเปรียบเทียบศักยภาพของบัวหลวง 2 สายพันธุ์ คือ บัวหลวงพันธุ์ขาวสงขลา กับพันธุ์บัวหลวงแพร์เบอร์ 45 จากทดลอง พบว่า บัวหลวงแพร์เบอร์ 45 ให้ผลผลิตดอก 24,950 ดอกต่อไร่ จำนวนฝักแก่ 23,888 ฝักต่อไร่ ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 315.18 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดแห้งทั้งเปลือก 224.26 กิโลกรัมต่อไร่ มากกว่าพันธุ์ขาวสงขลาเล็กน้อยโดยพันธุ์ขาวสงขลาให้ดอก 18,199 ดอกต่อไร่ จำนวนฝักแก่ที่ 16,330 ฝักต่อไร่ และให้ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสด 313.18 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือก 228.37 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งข้อมูลจากการทดลองพบว่า ผลผลิตน้ำหนักเมล็ดสดของพันธุ์ขาวสงขลาได้น้อยกว่าพันธุ์แพร์เบอร์ 45 โดยมีส่วนแตกต่างกันเพียงเล็กน้อยเฉลี่ยอยู่ที่ 0.67 กิโลกรัมต่อไร่ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตน้ำหนักเมล็ดแห้งทั้งเปลือกของพันธุ์ขาวสงขลา มีค่าเฉลี่ยมากกว่าอยู่ 1.37 กิโลกรัมต่อไร่ จึงเหมาะสมที่ใช้เป็นพันธุ์บัวผลิตเมล็ดได้ดี ส่วนพันธุ์แพร์เบอร์ 45 เป็นพันธุ์ที่ให้ปริมาณดอกมากถึง 24,950 ดอกต่อไร่ เหมาะสมที่ใช้เป็นพันธุ์บัวผลิตดอก แต่ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมทางด้านการนำปัจจัยด้านการผลิตบัวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ต่างๆของจังหวัดพัทลุง โดยการนำเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรมาปรับใช้เพื่อช่วยให้เกษตรกรผู้ผลิตบัวในพื้นที่ดังกล่าวได้ผลิตบัวที่มีคุณภาพ และสามารถช่วยเพิ่มมูลค่าทางด้านเศรษฐกิจของบัวในอนาคตต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2555. มหัศจรรย์สี่แสนพรรณบัวเฉลิมพระเกียรติ 12 สิงหาคม. หน้า 1- 20.

ภาคผนวก



ภาพที่ 1 ลักษณะของดอกบัวหลวงพันธุ์ขาวสงขลา



ภาพที่ 2 ลักษณะของดอกบัวหลวงพันธุ์แพร์เบอร์ 45