

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาระบบการผลิตพืชในพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อใช้ประโยชน์ด้านเกษตรและอุตสาหกรรม
- โครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาบัวหลวงเพื่อการเกษตรและ
อุตสาหกรรมกิจกรรม : วิจัยและพัฒนาพันธุ์บัวหลวง
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
- ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : เปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Comparison of lotus varieties for stolon production
- คณะผู้ดำเนินงาน**
หัวหน้าการทดลอง : นางเมธาพร นาคเกลี้ยง¹
ผู้ร่วมงาน : นางเอมอร เพชรทอง¹
นางจิณณจาร์ หาญเศรษฐ์สุข¹
นายสมชาย บุญประดับ²
- บทคัดย่อ** : การเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว ดำเนินการในพื้นที่ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร พัทลุง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาสายต้นบัวหลวงที่เหมาะสมสำหรับการผลิตไหลจากเชื้อพันธุ์กรรมที่เก็บรวบรวมที่พบว่า การปลูกบัวหลวงเพื่อการผลิตไหลเพื่อให้ได้จำนวนไหลต่อพื้นที่มากในพื้นที่ดังกล่าว ควรปลูกเดือนพฤศจิกายนและเก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์ เพราะมีจำนวนไหลต่อพื้นที่มากที่สุดคือ 6,171 ไหลต่อไร่ โดยช่วงดังกล่าวการปลูกสายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45) จะมีจำนวนไหลมากที่สุดคือ 6,933 ไหลต่อไร่ แต่เมื่อเฉลี่ยทั้งปี (จำนวน 4 ครั้ง) พบว่า ปลูกสายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02) จะมีจำนวนไหลต่อพื้นที่มากที่สุดคือ 5,600 ไหลต่อไร่ ส่วนสายต้นสตูล 28 จะมีขนาดของไหลบัวใหญ่และผลผลิตน้ำหนักไหลต่อพื้นที่มากกว่าสาย

ต้นอื่นๆ คือ 0.88 เซนติเมตร และ 75.3 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนการปลูกสายต้นประจวบคีรีขันธ์จะมีความยาวไหลมากกว่าสายต้นอื่นคือ 30.5 เซนติเมตร

¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง เลขที่ 252 ม.15 ต.ควนมะพร้าว อ.เมือง จ.พัทลุง 93000

² สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร เลขที่ 50 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

: Comparison of lotus 7 varieties for stolon production was study in Phatthalung Agricultural Research and Development Center from 2016-2018. The objective is to select the appropriate varieties for stolon. It was found that planted in November and harvested in February will have highest the number of stolon was 6,171 per rai. During this period, Dang Phrae (Bang Pa-la Sto: 53-45) varieties had the highest is 6,933 per rai. But the data from 1 year (4 times) showed that White Songkhla (SKL.Wh.Sto: 54- 02) varieties will be a maximum stolon of 5,600 per rai. And Satun 28 will have the big diameter and high yield than the other varieties is 0.88 cm and 75.3 kg per rai. But Prachuap Khiri Khan varieties will have a longer than other varieties is 30.5 cm

6. คำนำ

: บัวหลวง (*Nelumbo nucifera* Gaerth) เป็นพืชในวงศ์ Nymphaeaceae อยู่ในสกุล *Nelumbo* มีชื่อเรียกกันทั่วไปหลายชื่อ เช่น ปทุมชาติ บุญชริก ปุณชริก ปทุมสัตตบุษย์ สัตตบงกช บัวฉัตรขาว บัวฉัตรชมพู เป็นต้น บัวหลวงเป็นไม้น้ำและไม้ล้มลุกหลายฤดู มีลำต้นใต้ดินแบบเหง้าและไหลอยู่ใต้ดิน ฝังตัวอยู่ในโคลนเลน ใบเดี่ยวมีลักษณะกลมใหญ่สีเขียวอมเทา ใบอ่อนจะลอยปริ่มน้ำ ส่วนใบแก่จะชูพ้นน้ำ ก้านใบแข็ง มีหนามเล็กๆ ดอกเป็นดอกเดี่ยวขนาดใหญ่ มีทั้งดอกป้อมและดอกแหลม ดอกมีกลิ่นหอมอ่อนๆ ดอกมีหลายรูปทรงและมีหลายสี ผลรูป

กลมรสีเสียนวล มีจำนวนมากฝังอยู่ในส่วนที่เป็นรูปกรวยที่เรียกว่า ฝักบัว (กิ่งกาญจน์, 2555 อ้างถึงณรงค์, 2550) คนไทยคุ้นเคยกับการนำบัวหลวงมาใช้ประโยชน์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จนกล่าวได้ว่าทุกส่วนของบัวหลวงนั้นสามารถนำมาใช้เป็นปัจจัยสีในการดำรงชีวิตได้ ประโยชน์ของบัวหลวง เช่น ดอกในการบูชาพระ ใช้ในการจัดตกแต่งสถานที่ รากและไหลบัว นำมาทำได้อาหารคาวและหวาน เช่น แกงส้ม น้ำรากบัว รากบัวเชื่อม เมล็ดนำมาทำอาหารคาว เช่น บะจ่าง เม็ดบัวเชื่อม เกสรบัวนำมาทำน้ำมันหอมระเหย ก้านใบนำมาทำเป็นเส้นใยสำหรับทำเครื่องนุ่มห่ม ตีบัวมีสรรพคุณแก้อาการหงุดหงิดนอนไม่หลับ บำรุงหัวใจ บำรุงปอด เป็นต้น

สกุลของบัวหลวงที่มีปลูกในประเทศไทยปัจจุบัน ได้แก่ สกุลปทุมชาติ (Nelumbo) เป็นบัวที่อยู่ในวงศ์ไม้น้ำก้านแข็ง ชื่อสามัญ คือ ปทุม บัวหลวงแบ่งเป็น 2 ชนิดตามแหล่งกำเนิดและกลุ่มสีของดอก แต่ที่นิยมปลูกและให้ผลผลิตดอก คือ บัวหลวงในภูมิภาคเอเชีย ที่มีสีของกลีบดอก 2 กลุ่มสี คือ สีขาว และชมพู-แดง มีทั้งที่ดอกซ้อนและไม่ซ้อน การปลูกบัวหลวงเพื่อประโยชน์หลายแบบ เช่น การปลูกเพื่อตัดดอก สำหรับบูชาพระ ตกแต่ง การปลูกเพื่อตัดฝัก เพราะฝักขนาดใหญ่ เมล็ดอ่อนมีความหวาน การปลูกเพื่อเก็บฝักแก่ เพราะเมล็ดแก่มีแป้งมีความมัน สามารถนำไปทำอาหารได้ทั้งคาวและหวาน และการปลูกเพื่อเก็บรากและไหลบัว สามารถนำไปทำอาหารได้ทั้งคาวและหวาน เช่น แกงส้มไหลบัว ส้มตำไหลบัว น้ำรากบัว เป็นต้น ซึ่งไหลบัวหลวง จะเป็นรากที่เจริญเติบโตใต้ดินเกิดที่ปล้องของลำต้น ระหว่างการเจริญเติบโต รากจะมีสีขาว หรือม่วงอ่อน ลำต้นใต้ดินของบัวหลวงจะแตกกิ่งใต้ดิน ในระยะแรกจะเป็นไหลบัว (stolon) ซึ่งจะมียาวลักษณะเรียวยาว แต่เมื่อเจริญเติบโตขึ้นจะมีขนาดใหญ่และพองกลายเป็นราก (กรมวิชาการเกษตร, 2555)

การปลูกบัวหลวงเพื่อการเก็บไหลบัว จะแตกต่างจากการปลูกเพื่อวัตถุประสงค์อื่น คือต้องปล่อยน้ำให้สูง

เพื่อให้ไหลบัวที่เกิดใหม่มีความยาวเหมาะสำหรับการนำไปจำหน่าย ไหลบัวจะเริ่มให้ผลผลิตหลังจากปลูกไปแล้ว 1 เดือน ซึ่งระยะเวลาในการปลูกบัวหลวงเพื่อเก็บไหลบัว จะใช้ระยะเวลาเพียง 1 ถึง 2 เดือน เท่านั้น หลังจากนั้น จะ ตั อ ง ท า ก า ร ป ลู ก ไห ล บ ัว (https://www.thaiarcheep.com/ไหลบัวสร้างรายได้)

สำหรับความแตกต่างระหว่างสายบัวกับไหลบัว หรือหลอดบัว คือสายบัว คือก้านของดอกบัวสาย มีสีน้ำตาล ต้องลอกเปลือกนอกออกก่อนนำมาปรุงอาหาร เมนูที่เป็นที่โปรดของสายบัว คือ แกงต้มกะทิ หรือจะผัดกับ กุ้ง กินสดๆ ลวกจิ้มน้ำพริกก็ได้ สายบัวเวลานำไปปรุงอาหาร เมื่อโดนความร้อน ยางในสายบัวจะทำให้สายบัวมี สีคล้ำ ส่วนไหลบัวหรือหลอดบัว เป็นหน่อของบัว คือ ส่วนที่งอกขึ้นมาและจะเจริญเป็นลำต้นใหม่ต่อไป สีของไหลบัว จะเป็นสีขาว ไหลบัวที่นิยมนำมากินนั้นเป็นบัวหลวง จะมีความกรอบกว่าสายบัว เมื่อยอดนิยมของไหลบัว หรือหลอดบัว คือ แกงส้ม ยำ ส้มตำ หรือผัดน้ำมันกับเนื้อสัตว์ต่างๆ คุณประโยชน์ก็ต่างกันด้วย สายบัวจะช่วยลดอาการเกร็งของลำไส้และกระเพาะ ลดความเครียด บรรเทาอาการ ท้องผูก ขับปัสสาวะ ดับพิษร้อนในกาย ส่วนไหลบัวเป็นยา รสเย็นจัด แก้อ่อนเพลีย บำรุงหัวใจ มีเส้นใยอาหารมาก ช่วยเรื่องระบบขับถ่ายได้ดี

7. วิธีดำเนินการ

: อุปกรณ์

- สายต้นบัวหลวง จำนวน 7 สายต้น

สายต้นประจวบคีรีขันธ์ (P.J.R.Sto:53-01)

สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)

สายต้นแดงแพร่ (Bang Pa-la Sto:53-45)

สายต้นสตูล 28

สายต้นอุบลราชธานี 30

สายต้นนครสวรรค์ 34

สายต้นปทุมธานี 36

- ปุ๋ยอินทรีย์

- ปุ๋ยสูตร 15-15-15
- อุปกรณ์ในการวัดความสูง
- เครื่องชั่ง ถุงพลาสติก
- พลาสติกดำ
- หน้าดิน

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB (Randomized Complete Block Design) จำนวน 3 ซ้ำ 7 กรรมวิธี

- วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. ปลุกเปรียบเทียบพันธุ์ที่คัดเลือกระหว่างปี 2554-2556 จำนวน 7 สายต้น คือ สายต้นประจวบคีรีขันธ์ (P.J.R.Sto:53-01) สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02) สายต้นแดงแพร่ (Bang Pa-la Sto:53-45) สายต้นสตูล 28 สายต้นอุบลราชธานี 30 สายต้นนครสวรรค์ 34 และสายต้นปทุมธานี 36

2. ขุดบ่อขนาด 1 x 6 ตารางเมตร/การทดลองย่อย ลึก 30-50 เซนติเมตร ระยะปลูก 2 x 2 เมตรและกรูบ่อด้วยพลาสติก เพื่อป้องกันการปนกันของพันธุ์ที่ทดสอบน้ำซึมออกจากบ่อ และเป็นการกำหนดปริมาณดินที่ใช้ทดลองได้เท่ากันทุกบ่อ เตรียมวัสดุปลูกโดยใช้ดินเลน : ดินเหนียว : มูลวัวแห้ง อัตราส่วน 2:1:1 ใส่วัสดุปลูกในบ่อสูง 20 เซนติเมตร และใส่ดินเลนลงในบ่อสำหรับเป็นวัสดุปลูก

3. คัดเลือกไหลบัวหลวงที่มีปลายยอดสมบูรณ์และมี 3-4 ข้อ ปลูกพันธุ์บัวหลวงให้ปลายไหลไหลโผล่พื้นดินปลูก และปลูกให้ปลายไหลหันไปตามแนวยาวและหันเข้าหากกลางบ่อ

4. เติมน้ำสูงจากระดับผิวดิน 0.1 เมตร และทยอยเติมน้ำเพิ่มตามระดับความยาวของก้านใบที่ยืดยาวขึ้น รักษาระดับน้ำให้คงที่ไว้ที่ 0.3 เมตร จากระดับผิวดินตลอดช่วงเวลาทดลอง

5. ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 250 กรัมต่อบ่อที่อายุ 30 และ 60 วัน หลังปลูก และปุ๋ยสูตรเดิมอัตรา 500 กรัม

ต่อบ่อ ที่อายุ 90 และ 150 วัน หลังปลูก ตามลำดับ โดยฝังดินบริเวณด้านข้างลำต้นส่วนปลายไหล

6. กำจัดศัตรูบัวหลวงทั้งบริเวณใบและในน้ำอย่างสม่ำเสมอ ระวังไม่ให้มีสาหร่ายและหอยภายในบ่อ

- การบันทึกข้อมูล

1. ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต เช่น น้ำหนักและจำนวนรากต่อพื้นที่

2. คุณภาพของผลผลิต เช่น ขนาดของราก สี ความสม่ำเสมอ คุณภาพการบริโภค

- เวลาและสถานที่ ตุลาคม 2558 – กันยายน 2561

สถานที่ทำการทดลอง พื้นที่นาลุ่ม ศูนย์วิจัยและ

พัฒนาการเกษตรพัทลุง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

: ดำเนินการปลูกบัวหลวงเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว ในบ่อที่กรุด้วยพลาสติกดำ ขนาด 1 x 6 ตารางเมตร ลึก 30- 50 เซนติเมตร (ภาพผนวกที่ 1) เหตุผลที่ต้องปลูกบัวหลวงในบ่อดินที่กรุด้วยพลาสติก เพราะบัวหลวงเป็นไม้น้ำที่มีลำต้นใต้ดิน เจริญเติบโตตามแนวนอนใต้ชั้นผิวดินใต้ น้ำ หากนำมาปลูกในบ่อดินทั่วไป บัวหลวงจะเจริญเติบโตเลื้อยไปทั่ว จนไม่สามารถควบคุมได้ ดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตไหลบัวทุกๆ 3 เดือน โดยใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวและล้างทำความสะอาด (ภาพผนวกที่ 2) สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตไหลบัวได้จำนวน 4 ครั้ง ผลการทดลองพบว่า

- จำนวนไหลต่อพื้นที่แต่ละช่วงเดือนที่เก็บเกี่ยวไม่มี ความแตกต่างกันทางสถิติ การเก็บผลผลิตไหลบัวเดือนกุมภาพันธ์ 2561 มีจำนวนไหลต่อพื้นที่มากที่สุดคือ 6,171 ไหลต่อไร่ ในช่วงเดือนเก็บเกี่ยวดังกล่าวสายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45) มีจำนวนไหลต่อพื้นที่มากที่สุด คือ 6,933 ไหลต่อไร่ และเมื่อเฉลี่ยทั้ง 4 ครั้ง ที่เก็บเกี่ยวพบว่า สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)

มีจำนวนไหลต่อพื้นที่มากที่สุด คือ 5,600 ไหลต่อไร่ (ตารางที่ 1)

- ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไหล การเก็บเกี่ยวช่วงเดือน พฤษภาคม 2560 มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยสายต้นสตูล 28 มีขนาดไหลใหญ่กว่าสายต้นอื่นคือ 0.85 เซนติเมตร ส่วนช่วงเดือนเก็บเกี่ยวอื่นไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ การเก็บเกี่ยวช่วงเดือน พฤศจิกายน 2561 ไหลบัวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไหลใหญ่สุด คือ 0.81 เซนติเมตร การเก็บเกี่ยวช่วงเดือนดังกล่าวสายต้นอุบลราชธานี มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไหลใหญ่สุดเท่ากับ 0.89 เซนติเมตร และเมื่อเฉลี่ยทั้ง 4 ครั้งที่เก็บเกี่ยว พบว่า สายต้นสตูล 28 มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไหลใหญ่กว่าสายต้นอื่น คือ 0.88 เซนติเมตร (ตารางที่ 2)

- ความยาวไหล การเก็บเกี่ยวแต่ละช่วงเดือนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยการเก็บเกี่ยวช่วงเดือน สิงหาคม 2560 มีความยาวไหลมากที่สุดคือ 31.5 เซนติเมตร ในช่วงเดือนเก็บเกี่ยวดังกล่าวสายต้นนครสวรรค์ 34 มีความยาวไหลมากที่สุดคือ 36.2 เซนติเมตร และเมื่อเฉลี่ยทั้ง 4 ครั้งที่เก็บเกี่ยว พบว่าสายต้นประจวบคีรีขันธ์มีความยาวไหลมากกว่าสายต้นอื่นคือ 30.5 เซนติเมตร จากผลการทดลองจะเห็นว่าความยาวไหลบัวค่อนข้างสั้นกว่าทั่วไป เนื่องจากแปลงวิจัยมีความจำกัดของพื้นที่ แต่ทุกสายต้นที่นำเข้าเปรียบเทียบได้รับข้อจำกัดนั้นเหมือนกัน (ตารางที่ 3)

- ผลผลิตน้ำหนักรวมต่อพื้นที่ การเก็บเกี่ยวแต่ละช่วงเดือนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ การเก็บเกี่ยวช่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2561 มีผลผลิตน้ำหนักรวมต่อพื้นที่มากที่สุด คือ 95.0 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งการเก็บเกี่ยวช่วงเดือนดังกล่าวสายต้นสตูล 28 มีผลผลิตน้ำหนักรวมต่อพื้นที่มากที่สุดคือ 200.0 กิโลกรัมต่อไร่ และเมื่อเฉลี่ยทั้ง 4 ครั้งที่เก็บเกี่ยว พบว่า สายต้นสตูล 28 มีผลผลิตน้ำหนัก

ไหลต่อพื้นที่มากที่สุดเช่นกัน คือเท่ากับ 75.3 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4)

สำหรับสีของไหลสด พบว่า ส่วนใหญ่มีสีขาว-ครีม (ภาพผนวกที่ 4) การจัดการโรคแมลงที่สำคัญของบัวหลวง พบว่า ไม่พบการเกิดโรคของไหลบัวที่ดำเนินการวิจัย แต่พบการระบาดของแมลง ซึ่งแมลงที่พบ ได้แก่ หนอนกระทู้เพลิงไฟ และมีการกัดกินต้นอ่อนของหอยเชอรี่ ซึ่งมีการกำจัดโดยการหว่านกากขาในบ่อ (ตารางผนวกที่ 1)

ส่วนความพึงพอใจของผู้ชิมเมื่อนำไหลบัวหลวงแปรรูปเป็นส้มตำ (ภาพผนวกที่ 5) จากจำนวนผู้ชิม 10 ท่าน พบว่า ผู้ชิมชอบความกรอบ ความหวานและรสชาติของสายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45) มากกว่าสายต้นอื่นๆ คือ มีความพึงพอใจอยู่ระดับ 3.80 คะแนน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนนอยู่ที่ระดับสูงสุด 5 คะแนนคือ 5 พึงพอใจที่สุด 4 พึงพอใจมาก 3 พึงพอใจปานกลาง 2 พึงพอใจน้อย 1 ไม่พึงพอใจ (ตารางผนวกที่ 2)

ตารางที่ 1 จำนวนไหล (ไหลต่อไร่) ของบัวหลวงเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว ปี 2560-2561 ณ พื้นที่นำลุ่มของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

ชื่อสายต้นบัวหลวง	เดือนเก็บเกี่ยว				average
	พฤษภาคม 60	สิงหาคม 60	พฤศจิกายน 60	กุมภาพันธ์ 61	
1. สายต้นปทุมธานี 36	2,667	3,467	2,933	5,867	3,734
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	4,533	3,200	8,267	6,400	5,600
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	4,533	3,467	2,667	6,933	4,400
4. สายต้นสตูล 28	2,677	4,267	2,133	6,400	3,869
5. สายต้นอุบลราชธานี	2,667	4,533	2,667	6,400	4,067
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	2,400	3,733	2,400	5,867	3,600
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	5,600	3,467	3,200	5,333	4,400
Average	3,582	3,733	3,467	6,171	4,239
CV.(%)	63.1	44.3	84.0	20.8	15.17

ตารางที่ 2 ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไหล (เซนติเมตร) ของบัวหลวงเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว ปี 2560-2561 ณ พื้นที่นาลุ่มของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

ชื่อสายต้นบัวหลวง	เดือนเก็บเกี่ยว				average
	พฤษภาคม 60 ¹	สิงหาคม 60	พฤศจิกายน 60	กุมภาพันธ์ 61	
1. สายต้นปทุมธานี 36	0.70ab	0.76	0.89	0.63	0.75
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	0.52bc	0.59	0.79	0.60	0.63
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	0.46bc	0.60	0.67	0.89	0.66
4. สายต้นสตูล 28	0.85a	0.61	0.86	1.18	0.88
5. สายต้นอุบลราชธานี	0.63abc	0.67	0.89	0.62	0.70
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	0.40c	0.77	0.83	0.57	0.64
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	0.58abc	0.65	0.74	0.79	0.69
Average	0.59	0.66	0.81	0.75	0.71
CV.(%)	24.5	25.8	14.3	40.6	14.4

¹ค่าเฉลี่ยที่ตัวอักษรเหมือนกันไม่มีความแตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เปรียบเทียบโดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 ความยาวไหล (เซนติเมตร) ของบัวหลวงเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว ปี 2560-2561 ณ พื้นที่นาลุ่มของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

ชื่อสายต้นบัวหลวง	เดือนเก็บเกี่ยว				average
	พฤษภาคม 60	สิงหาคม 60	พฤศจิกายน 60	กุมภาพันธ์ 61	
1. สายต้นปทุมธานี 36	21.6	33.7	28.4	24.4	27.0
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	26.4	26.5	24.0	33.9	27.7
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	23.4	29.9	26.9	29.6	27.5
4. สายต้นสตูล 28	21.5	28.3	25.3	32.7	27.0
5. สายต้นอุบลราชธานี	26.8	31.4	25.0	30.1	28.3
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	19.1	36.2	30.3	25.8	27.9
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	27.5	34.3	25.9	34.1	30.5

Average	23.8	31.5	26.5	30.1	27.9
CV.(%)	17.3	14.9	15.0	17.4	10.6

ตารางที่ 4 ผลผลิตน้ำหนักรวม (กิโลกรัมต่อไร่) ของบัวหลวงเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิต
ไหลบัว ปี 2560-2561 ณ พื้นที่นาของกลุ่มของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

ชื่อสายต้นบัวหลวง	เดือนเก็บเกี่ยว				average
	พฤษภาคม 60	สิงหาคม 60	พฤศจิกายน 60	กุมภาพันธ์ 61	
1. สายต้นปทุมธานี 36	32.8	34.7	64.8	62.1	48.6
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	52.5	27.5	52.5	80.8	53.3
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	24.0	25.9	34.7	88.0	43.2
4. สายต้นสตูล 28	37.3	29.3	34.7	200.0	75.3
5. สายต้นอุบลราชธานี	29.3	18.4	43.5	88.8	45.0
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	16.0	41.9	44.5	56.8	39.8
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	30.1	37.3	32.8	88.8	47.3
Average	31.7	30.7	43.9	95.0	50.4
CV.(%)	72.0	44.7	49.5	69.5	43.2

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ : การปลูกบัวหลวงเพื่อการผลิตไหลเพื่อให้ได้จำนวนไหลต่อพื้นที่มาก ควรปลูกเดือนพฤศจิกายนและเก็บเกี่ยวเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งจะมีจำนวนไหลต่อพื้นที่ 6,171 ไหลต่อไร่ ซึ่งการปลูกและเก็บเกี่ยวช่วงเดือนดังกล่าวการปลูกสายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45) จะมีจำนวนไหลมากที่สุดคือ 6,933 ไหลต่อไร่ แต่เมื่อเฉลี่ยทั้งปี ของการวิจัยนี้การปลูกสายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02) จะมีจำนวนไหลมากที่สุดคือ 5,600 ไหลต่อไร่ สายต้นสตูล 28 จะมีขนาดไหลใหญ่และผลผลิตน้ำหนักรวมมากกว่า สายต้นอื่นๆ คือ 0.88 เซนติเมตร และ 75.3 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีการซื้อขายแบบชั่งน้ำหนัก

แต่ถ้าต้องการไหลบัวยาว การปลูกสายต้น
ประจวบคีรีขันธ์จะมีความยาวไหลมากกว่าสายต้นอื่น
คือ 30.5 เซนติเมตร แต่การซื้อขายปัจจุบันมีการซื้อ
ขายแบบมัดวางขาย ไม่มีการชั่งน้ำหนัก เพราะฉะนั้น
สายต้นที่เหมาะสมคือ สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la
Sto:53-45) หรือสายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto:
54-02)

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : นักวิจัยหรือผู้สนใจสามารถนำผลการทดลอง
เป็นข้อมูลในการวิจัยต่อยอดหรือแนะนำพันธุ์ให้แก่
บุคคลที่สนใจการปลูกบัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว
ต่อไปได้

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) :-

12. เอกสารอ้างอิง : กิ่งกาญจน์ พิชญกุล พงศกร สรรค์วิทยากุล
ปาริฉัตร สังข์สะอาด และประสาน สืบสุข.
2555. การจัดทำลายพิมพ์ดีเอ็นเอของบัว
หลวงโดยใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอ. บัวไทย: การ
อนุรักษ์ความหลากหลาย ใน เอกสารสัมมนา
วิชาการ การพัฒนาบัวให้เป็นพืชเศรษฐกิจ
ครั้งที่ 10. ณ สวนสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
พระบรมราชินีนาถ ระหว่างวันที่ 17-18
สิงหาคม 2555. หน้า 34-55.
กรมวิชาการเกษตร. 2555. บัว...ราชินีแห่งไม้น้ำ.
มหัศจรรย์สี่สันพรรณบัว. หน้า 1-14.
[https://www.thaiarcheep.com/ไหลบัวสร้าง
รายได้](https://www.thaiarcheep.com/ไหลบัวสร้างรายได้). สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2562.

13. ภาคผนวก

- ตารางผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ลักษณะองค์ประกอบอื่นๆ ที่พบ

ชื่อสายต้นบัวหลวง	สีไหล	การเกิดโรคในแปลง		การเข้าทำลายของแมลงในแปลง		หมายเหตุ
		พบ	ไม่พบ	พบ	ไม่พบ	
1. สายต้นปทุมธานี 36	ขาวครีม	/	/	หนอนกระทุ้		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	ขาวครีม			หนอนกระทุ้		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	ขาวครีม	/		เพลี้ยไฟ		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
4. สายต้นสตูล28	ขาวครีม	/		เพลี้ยไฟ		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
5. สายต้นอุบลราชธานี	ขาวขุ่น	/	/	เพลี้ยไฟ		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	ขาวครีม			เพลี้ยไฟ		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	ขาวครีม	/		เพลี้ยไฟ		หอยเชอรี่เข้าทำลายต้นอ่อน

ตารางผนวกที่ 2 คะแนนความพึงพอใจของผู้ชิมจำนวน 10 ท่าน เมื่อนำไหลบัวมาแปรรูป

ชื่อสายพันธุ์	ความกรอบ	ความหวาน	รสชาติ	ค่าเฉลี่ย
1. สายต้นปทุมธานี 36	3.60	2.50	3.40	3.17
2. สายต้นขาวสงขลา (SKL.Wh.Sto: 54-02)	3.10	2.70	3.50	3.10
3. สายต้นแดงแพร์ (Bang Pa-la Sto:53-45)	4.00	3.60	3.80	3.80
4. สายต้นสตูล 28	3.40	2.90	3.50	3.27
5. สายต้นอุบลราชธานี	3.20	3.10	3.20	3.17
6. สายต้นนครสวรรค์ 34	2.90	3.10	3.30	3.10
7. สายต้นประจวบคีรีขันธ์	3.30	3.10	3.40	3.27

- ภาพผนวก



ภาพผนวกที่ 1 การปลูกเปรียบเทียบพันธุ์บัวหลวงเพื่อการผลิตไหลบัว



ภาพผนวกที่ 2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตไหลบัวหลวง



สายต้นปทุมธานี 36



สายต้นขาวสงขลา



สายต้นแดงแพร่



สายต้นสตูล 28



สายต้นอุบลราชธานี



สายต้นนครสวรรค์ 38



สายต้นประจวบคีรีขันธ์

ภาพผนวกที่ 3 ลักษณะไหลบัวหลวงแต่ละสายต้น



ภาพผนวกที่ 4 การนำไหลบัวหลวงแปรรูปเป็นส้มตำไหลบัว