

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุดปี 2560

-----

1. ชุดโครงการวิจัย :

2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์ถั่วหรั่งเพื่อปลูกในพื้นที่ภาคใต้และพื้นที่เหมาะสมอื่นๆ

กิจกรรม : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

กิจกรรมย่อย : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

3. ชื่อการทดลอง(ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบเบื้องต้นสายพันธุ์ถั่วหรั่งชุดปี 51-52

ชื่อการทดลอง(ภาษาอังกฤษ) : Preliminary Trial: Bambara Groundnut Hybrid Series 2008-2009

4. คณะผู้ดำเนินงาน:

หัวหน้าการทดลอง                      ฉันทนา คงนคร <sup>1</sup>

ผู้ร่วมงาน                                      เอมอร เพชรทอง <sup>2</sup>                      จิระ สุวรรณประเสริฐ <sup>3</sup>

    สะฝีหย๊ะ ราชนุช <sup>4</sup>

5. บทคัดย่อ: นำสายพันธุ์ถั่วหรั่งลูกผสมชุดปี 2551-2552 ที่ได้จากการคัดเลือกพันธุ์ช่วงที่ 7 และ 9 แบบจดประวัติจำนวน 69 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตสูง วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2560 ผลการทดลองพบว่า ได้คัดเลือกถั่วหรั่งจำนวน 22 สายพันธุ์เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป คือ 16-24A-1-1, 16-30C-2-1, 16-30C-2-2, 16-30C-2-3, 16-31F-1-1, 17-4A-1-1, 23-1C-2-1, 23-1C-2-2, 17-8A-1-1, 17-8A-1-2, 1221x138-2-1-3, 1221x138-3-1-3, 1221x138-3-1-5, 1221x138-3-2-2, 1221x138-6-1-1, 1221x138-6-1-2, 1221x138-6-1-3, 1221x138-6-1-4, 1221x138-15-1-2, 1221x138-17-1-3, 1221xSK1-1-1-4 และ 1221x SK1-3-1-1 มีผลผลิตฝักสดระหว่าง 323-1,067 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสายพันธุ์ 16-30C-2-2 มีผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงสุด 1,067 และ 313 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังเป็นสายพันธุ์ที่มีจำนวนฝักตกที่สุด 104 ฝักต่อหลุม ผลผลิตตรงลงมาคือสายพันธุ์ 23-1C-2-1 และ 16-30C-2-1 ซึ่ง

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

<sup>3</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก

<sup>4</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

ให้ผลผลิต 858 และ 841 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 228 และ 67 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ 17-8A-1-2 มีเมล็ดขนาดใหญ่ โดยมีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด เท่ากับ 63.07 กรัม และกลุ่มสายพันธุ์ 1221x138-2-1-3 1221x138-3-1-3 1221x138-3-1-5 1221x138-3-2-2 และ 1221x138-6-1-1 มีเปลือกฝักบาง โดยมีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะสูงสุด 71.17-75.07 เปอร์เซ็นต์

**Abstract:** The yield trails on promising lines of bambara groundnut selected from F<sub>7</sub> and F<sub>9</sub> generations 69 lines were conducted to compare with standard check variety (Songklha 1). The trials were conducted in Randomized Complete Block Design with 3 replications at Songklha Field Crop Research Center) in rainy season (July – December 2017). Twenty two lines selected for next evaluation were 16-24A-1-1, 16-30C-2-1, 16-30C-2-2, 16-30C-2-3 ,16-31F-1-1,17-4A-1-1, 23-1C-2-1, 23-1C-2-2, 17-8A-1-1, 17-8A-1-2, 1221x138-2-1-3, 1221x138-3-1-3, 1221x138-3-1-5,1221x138-3-2-2,1221x138-6-1-1, 1221x138-6-1-2, 1221x138-6-1-3, 1221x138-6-1-4, 1221x138-15-1-2, 1221x138-17-1-3, 1221xSK1-1-1-4 and 1221x SK1-3-1-1 had fresh pod yield 323-1067 kg/rai. 16-30C-2-2 line had the highest fresh and dry pod yield of 1067 and 313, respectively and had the highest number of pod per hill 104 pods and Songklha 1 was 47 pods per hill. while Songklha 1 had fresh and dry pod yield at 228 and 67 kg/rai respectively. 17-8A-1-2 line had the bigger pod of 63.07 gram per 100 seeds. The group lines were 1221x138-2-1-3 1221x138-3-1-3 1221x138-3-1-5 1221x138-3-2-2 and 1221x138-6-1-1 had high shelling percentage (71.17-75.07 % )

6. คำนำ: ถั่วหรั่งเป็นพืชท้องถิ่นที่สำคัญชนิดหนึ่งในพื้นที่ภาคใต้ เกษตรกรนิยมปลูกเป็นพืชเสริมรายได้ในระบบการปลูกพืช โดยสามารถให้ผลผลิตฝักสดได้ 600-800 กิโลกรัม/ไร่ (ศิริกุลและพงษ์ศักดิ์, 2539) แต่ในปัจจุบันเกษตรกรปลูกถั่วหรั่งเพียง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์พื้นเมืองซึ่งมีอายุเก็บเกี่ยวยาวประมาณ 150-180 วัน และพันธุ์รับรองสงขลา 1 ที่มีอายุเก็บเกี่ยว 120-130 วัน (ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา, 2541) เป็นพันธุ์ที่ออกสู่เกษตรกรนานแล้วตั้งแต่ปี 2541 และเป็นพันธุ์ที่ได้จากคัดเลือกพันธุ์ปลูกในท้องถิ่นต่างๆ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งจึงขาดทางเลือกที่หลากหลายในการเลือกใช้พันธุ์ นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งยังประสบปัญหาโรคใบไหม้เข้าทำลายทำความเสียหายแก่ผลผลิตอยู่เสมอ หากระบาดรุนแรงทำให้ผลผลิตเสียหายได้ 90-100 % (จิระ, 2548) จึงทำการปรับปรุงพันธุ์โดยการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ที่มีลักษณะดีเข้าด้วยกัน และได้ลูกผสมที่มีความคงตัวทางพันธุกรรมที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 69 สายพันธุ์ จึงนำสายพันธุ์เข้าสู่ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นการ

เปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ถั่วแห้งที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์รับรองเดิมสำหรับนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ:

วัสดุและอุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ถั่วแห้ง 70 สายพันธุ์/พันธุ์
2. สารเคมีควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์
3. สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชไซเปอร์เมทริน
4. ปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15
5. อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการเก็บข้อมูล เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องชั่งน้ำหนัก

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 3 ซ้ำ 70 กรรมวิธี ประกอบด้วยสายพันธุ์ถั่วแห้งที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 69 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 ใช้แปลงย่อยขนาด 1.2 x 4.8 เมตร ปลูกโดยใช้ระยะ 60x60 ซม. 2 ต้น/หลุม หลังปลูกพ่นสารเคมีควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์ อัตรา 600 มิลลิกรัม/ไร่ เมื่ออายุ 3 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ แล้วพ่นโคนกลบปุ๋ยและระวังไม่ให้ดินทับต้นและปลายยอดของถั่วแห้ง กำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น เก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์ โดยสังเกตจากอาการต้นโทรม โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตทั้งหมดของแต่ละแปลงย่อย

การบันทึกข้อมูล

1. วันปลูก วันงอก และปฏิบัติการต่างๆ
2. น้ำหนักฝักสด น้ำหนักฝักแห้ง จำนวนฝัก/หลุม น้ำหนัก 100 เมล็ด เปอร์เซ็นต์กะเทาะ

เวลาและสถานที่

- ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา
- ระยะเวลาดำเนินการทดลอง มกราคม 2560 - กันยายน 2560

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์:

ผลผลิตฝักสด พบว่า มี 37 สายพันธุ์ ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์สงขลา1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีผลผลิตฝักสดระหว่าง 313 -1,067 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสายพันธุ์ 16-30C-2-2 มีผลผลิตฝักสดสูงสุด 1,067 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือสายพันธุ์ 23-1C-2-1, 16-30C-2-1 และ 16-24A-1-1 ซึ่งให้ผลผลิต 858 841 และ 732 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตได้สูงคือสายพันธุ์ 1221x138-15-1-2, 1221x138-3-1-3 ,1221x138-2-1-3 17-4A-1-1 , 16-31F-1-1, 1221x138-6-1-2, 1221x138-6-1-3, 23-1C-2-2 และ

1221x138-6-1-1 โดยมีผลผลิตระหว่าง 456-670 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์สงขลา1 ให้ผลผลิตฝักสด 228 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1 )

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า สายพันธุ์ 16-30C-2-2 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 313 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งแตกต่างกันทางสถิติจากสายพันธุ์อื่นๆ รองลงมาคือสายพันธุ์ 23-1C-2-1, 16-30C-2-1, 1221x138-6-1-1, 1221x138-6-1-2 1221x138-6-1-3 และ23-1C-2-2 ซึ่งให้ผลผลิตฝักแห้ง 272 260 224 218 216 และ 224 210 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 67 กิโลกรัมต่อไร่ คือ สายพันธุ์ SK1-8 และ SK1-12 มีน้ำหนักฝักแห้งสูงสุดเท่ากันคือ 116 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ SK1- 3 ซึ่งมีน้ำหนักฝักแห้งเท่ากับ 105 กิโลกรัมต่อไร่ และพันธุ์สงขลา 1 มีน้ำหนักฝักแห้ง 96 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1 )

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า พันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมต่างกันทางสถิติ โดยสายพันธุ์ 16-30C-2-2 มีฝักตกลูก ( 104 ฝัก) รองลงมาคือ 23-1C-2-1 16-30C-2-1 และ1221x138-6-1-1 มี 91 89และ 87 ฝักต่อหลุมตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 มีจำนวน 29 ฝักต่อหลุม (Table 1 )

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า สายพันธุ์ 17-8A-1-2 มีเมล็ดโตที่สุด โดยมีน้ำหนัก 100 เมล็ด เท่ากับ 63.07 กรัม ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ 17-8A-1-1 และ23-1C-1-1 มีน้ำหนัก 61.05 และ 59.67 กรัมต่อ 100 เมล็ด ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา1 มีน้ำหนัก100 เมล็ดเท่ากับ 43.06 กรัม (Table 1)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยสายพันธุ์จากคู่ผสม 1221x138-3-2-1 มีเปลือกฝักบางที่สุด จึงทำให้มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะสูงที่สุดเท่ากับ 75.79 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือสายพันธุ์ 1221x138-17-1-3 และ 1221x138-3-2-4 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะเท่ากับ 75.67 และ 75.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 1 ) ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์สงขลา 1 ที่มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะเท่ากับ 70.42 เปอร์เซ็นต์ (Table1)

จากการทดลองได้คัดเลือกสายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 มีจำนวนฝักตกลูก เมล็ดขนาดใหญ่ และเปลือกฝักบาง จำนวน 22 พันธุ์ สำหรับการประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบมาตรฐานต่อไป คือ สายพันธุ์ 16-24A-1-1, 16-30C-2-1, 16-30C-2-2, 16-30C-2-3 ,16-31F-1-1,17-4A-1-1, 23-1C-2-1, 23-1C-2-2,17-8A-1-1,17-8A-1-2,1221x138-2-1-3,1221x138-3-1-3,1221x138-3-1-5,1221x138-3-2-2,1221x138-6-1-1, 1221x138-6-1-2, 1221x138-6-1-3, 1221x138-6-1-4, 1221x138-15-1-2, 1221x138-17-1-3, 1221xSK1-1-1-4 และ 1221x SK1-3-1-1 มีผลผลิตฝักสดระหว่าง 323-1,067 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่สายพันธุ์ที่คัดเลือกได้เป็นลูกผสมของพันธุ์ที่เกิดจากผสมพันธุ์ระหว่าง TVsu1221 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีฝักตกลูกและมีเปลือกฝักบางกับ TVsu138 มีความต้านทานต่อโรคใบไหม้

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ: คัดเลือกสายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 จำนวน 22 พันธุ์ สำหรับการประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบมาตรฐานต่อไป คือ 16-24A-1-1, 16-30C-2-1, 16-30C-2-2, 16-30C-2-3 ,16-31F-1-1,17-4A-1-1, 23-1C-2-1, 23-1C-2-2,17-8A-1-1,17-8A-1-2,1221x138-2-1-3,1221x138-3-1-3,1221x138-3-1-5,1221x138-3-2-2,1221x138-6-1-1, 1221x138-6-1-2, 1221x138-6-1-3, 1221x138-6-1-4, 1221x138-15-1-2, 1221x138-17-1-3, 1221xSK1-1-1-4 และ 1221x SK1-3-1-1 เพื่อนำเข้าประเมินผลผลิตขั้นต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์: ได้สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 ที่จะนำไปประเมินผลผลิตในขั้นต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) :-

12. เอกสารอ้างอิง :

จิระ สุวรรณประเสริฐ, 2548. ถั่วหรั่ง . เอกสารวิชาการ. ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8.

ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และพงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์. 2359. การทดสอบเปรียบเทียบพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตถั่วป่น ยี่ในแปลงกสิกรรม. งานข้าวและพืชไร่, กลุ่มงานพัฒนาการผลิต, สำนักส่งเสริมการเกษตรภาคใต้.

ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 2541. ถั่วหรั่งพันธุ์สงขลา 1. ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 27 หน้า

Table 1 Yield and yield component of bambara groundnut lines in preliminary trial at Songkhla Field Crops Research Center in 2017

Lines/variety	Number of <sup>1</sup> pods/hill	Fresh pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Dry pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Shelling <sup>1</sup> (%)	100 seed wt. <sup>1</sup> (g)
1.16-13 E-1-1	45 g-m	373 h-l	85 l-u	61.39 n-s	41.18 i-s
2. 16-19-1-3	37 k-r	324 k-q	62 t-y	56.94 rs	29.64 t-z
3. 16-22 F-2-3	23 u-y	257 q-w	75 n-w	66.38 d-p	49.83 c-j
4. 16-24A-1-1	57 ef	732 c	187 d	65.17 f-q	48.17 d-k
5. 16-24A-1-3	26 r-y	339 j-o	86 k-t	64.18 h-r	43.82 e-p
6. 16-29D-1-3	41 i-o	371 h-l	105 g-m	66.09 d-p	40.38 j-s
7. 16-29D-2-2	26 r-y	410 g-j	128 efg	71.08 a-k	50.99 c-i
8. 16-30C-2-1	89 b	841 b	260 b	71.00 a-k	54.17 a-e
9. 16-30C-2-2	104 a	1067 a	313 a	72.83 a-f	48.02 d-k
10. 16-30C-2-3	55 fgh	458 efg	124 e-h	68.74 a-o	41.56 i-s

11. 16-31F-1-1	75 cd	642 d	182 d	71.33 a-i	44.97 d-o
12. 17-3B-1-2	29 p-x	392 g-k	87 k-t	69.56 a-m	53.75 a-f
13. 17-4A-1-1	55 fgh	511 e	138 ef	65.90 e-p	53.16 b-g
14. 17-4A-1-2	20 xy	224 t-x	62 t-y	71.06 a-k	55.35 a-d
15. 17-5B-1-1	51 f-j	436 fgh	94 i-r	59.17 p-s	36.22 m-x
16. 17-7B-1-1	49 f-j	402 g-j	108 g-m	65.83 e-p	48.07 d-k
17. 17-8A-1-1	40 j-q	416 ghi	114 f-k	69.00 a-o	61.05 ab
18. 17-8A-1-2	43 i-o	415 ghi	146 e	70.50 a-l	63.07 a
19. 18-4C-1-1	33 m-u	303 i-s	104 g-m	73.45 a-e	54.21 a-e
20. 23-1C-1-1	37 k-r	313 i-r	103 g-n	71.00 a-k	59.67 abc
21. 23-1C-2-1	91 b	858 b	272 b	73.50 a-e	53.52 a-f
22. 23-1C-2-2	76 cd	667 cd	210 c	73.50 a-e	52.48 b-h
23. 23-1C-2-3	37 k-r	321 k-r	101 g-o	73.67 a-e	46.51 d-m
24. 16-40C-2-1	27 r-y	234 s-x	55 v-a	60.99 o-s	35.08 o-x
25. 1221x138-2-1-1	37 k-r	278 n-u	81 m-v	71.23 a-j	41.24 i-s
F-test	**	**	**	**	**
CV (%)	11.8	17.8	14.9	13.2	5.4

<sup>1</sup>Means in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 0.05 level of probability by DMRT.

Table 1 Yield and yield component of bambara groundnut lines in preliminary trial at Songkhla Field Crops Research Center in 2017 (conti.)

Lines/variety	Number of <sup>1</sup> pods/hill	Fresh pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Dry pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Shelling <sup>1</sup> (%)	100 seed wt. <sup>1</sup> (g)
26. 1221x138-2-1-2	31 n-v	272 n-v	62 t-y	71.08 a-k	38.04 k-w
27. 1221x138-2-1-3	67 de	500 ef	171 d	74.00 a-d	48.07 d-k
28. 1221x138-2-1-4	24 t-y	141 yz	34 z-a	62.54 i-r	22.29 z-A
29. 1221x138-3-1-1	22 v-y	187 w-z	56 v-a	73.07 a-f	39.83 j-u
30. 1221x138-3-1-2	41 j-p	267 o-v	85 i-u	71.00 a-k	35.92 n-x
31. 1221x138-3-1-3	53 f-i	465 efg	145 e	72.83 a-f	49.67 d-j
32. 1221x138-3-1-4	43 i-n	341 i-o	108 g-m	65.90 e-p	43.32 f-q
33. 1221x138-3-1-5	52 f-i	396 g-k	114 f-k	74.00 a-d	40.07 j-t

34. 1221x138-3-2-1	28 r-y	213 t-y	57 u-a	75.79 a	42.21 h-s
35. 1221x138-3-2-2	34 l-u	347 i-n	87 k-t	73.67 a-e	45.31 d-o
36. 1221x138-3-2-3	28 r-y	209 t-y	40 x-a	67.85 a-o	42.17 h-s
37. 1221x138-3-2-4	34 l-u	236 s-x	73 o-w	75.07 abc	42.17 h-s
38. 1221x138-3-2-5	43 i-m	276 n-u	87 k-t	73.13 a-f	40.68 i-s
39. 1221x138-3-2-6	28 r-y	217 t-x	64 s-y	67.95 a-o	33.46 p-x
40. 1221x138-3-2-7	18 xy	129 z	41 x-a	69.35 a-n	35.98 n-x
41. 1221x138-3-2-9	35 l-t	196 v-z	72 p-w	72.26 a-g	34.99 o-x
42. 1221x138-3-2-10	35 l-t	231 s-x	74 o-w	73.55 a-e	38.78 k-w
43. 1221x138-3-2-12	20 wxy	132 z	37 yza	62.38 m-r	33.57 p-x
44. 1221x138-4-1-1	25 s-y	246 r-x	52 w-a	67.69 b-o	41.38 i-s
45. 1221x138-4-1-2	31 n-v	258 q-w	62 t-y	64.36 g-r	39.12 k-v
46. 1221x138-6-1-1	87 b	670 cd	224 c	71.17 a-j	44.58 e-o
47. 1221x138-6-1-2	73 cd	642 d	218 c	69.33 a-n	45.74 d-n
48. 1221x138-6-1-3	77 c	662 d	216 c	68.33 a-o	40.29 j-s
49. 1221x138-6-1-4	45 h-m	371 h-l	117 f-j	67.50 c-o	44.63 e-o
50. 1221x138-7-1-1	37 k-r	286 m-t	71 p-w	68.95 a-o	35.99 n-x
F-test	**	**	**	**	**
CV (%)	11.8	17.8	14.9	13.2	5.4

<sup>1</sup>Means in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 0.05 level of probability by DMRT.

Table 1 Yield and yield component of bambara groundnut lines in preliminary trial at Songkhla Field Crops Research Center in 2017 (conti.)

Lines/variety	Number of <sup>1</sup> pods/hill	Fresh pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Dry pod wt. <sup>1</sup> (kg/rai)	Shelling <sup>1</sup> (%)	100 seed wt. <sup>1</sup> (g)
51. 1221x138-8-1-1	46 g-i	261 p-w	96 i-q	72.67 a-f	38.75 k-w
52. 1221x138-9-1-1	35 l-t	280 n-u	69 q-w	63.98 i-r	33.12 q-y
53. 1221x138-10-1-1	36 l-s	221 t-x	69 q-w	46.22 u	19.82 A
54. 1221x138-10-1-2	67 d-e	452 efg	91 j-s	54.33 st	28.41 w-A
55. 1221x138-11-1-1	21 v-y	178 xyz	30 A	49.55 tu	19.48 A
56. 1221x138-12-1-1	19 xy	180 xyz	34 zA	57.78 qrs	26.62 x-A

57. 1221x138-14-1-1	36 i-s	284 m-t	93 i-r	73.75 a-e	47.08 d-l
58. 1221x138-15-1-1	42 i-o	359 i-m	106 g-m	67.13 c-p	39.83 ju
59. 1221x138-15-1-2	56 fgh	456 efg	140 ef	64.05 h-r	40.14j-s
60. 1221x138-15-1-3	36 l-s	335 j-p	98 h-p	63.17 j-r	40.03 j-u
61. 1221x138-15-1-15	37 l-r	377 h-i	64.25 g-r	64.25 g-r	41.62 i-s
62. 1221x138-16-1-1	31 n-v	186 w-z	58 u-z	68.04 a-o	37.28 i-w
63. 1221x138-16-1-2	30 o-w	174 xyz	58 u-z	71.37 a-i	29.62 u-z
64. 1221x138-17-1-1	29 q-x	248 q-x	73 o-w	70.05 a-m	40.44 j-s
65. 1221x138-17-1-2	17 y	126 z	31 z-a	70.12 a-m	31.94 s-z
66. 1221x138-17-1-3	48 f-k	356 i-m	121 e-i	75.67 ab	46.30d-n
67. 1221x138-18-1-1	29 q-x	205 u-y	48 w-a	59.18 p-s	23.35 yzA
68. 1221xSK1-1-1-4	35 l-t	323 k-q	104 g-m	72.60 a-f	42.38 h-r
69. 1221xSK1-3-1-1	56 f-g	416 ghi	110 g-i	63.02 k-r	32.70 r-y
70. สขลล1	29 q-x	228 s-x	67 r-x	70.42 a-m	43.06 g-r
F-test	**	**	**	**	**
CV (%)	11.8	17.8	14.9	13.2	5.4

<sup>1</sup>Means in the same column followed by a common letter are not significantly different at the 0.05 level of probability by DMRT.