

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุดปี 2558

-----

1. ชุดโครงการวิจัย :

2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์ถั่วหรั่งเพื่อปลูกในพื้นที่ภาคใต้และพื้นที่เหมาะสมอื่นๆ

กิจกรรม : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

กิจกรรมย่อย : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

3. ชื่อการทดลอง : การเปรียบเทียบมาตรฐาน : สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ได้จากการผสมข้ามพันธุ์ชุดที่1

ชื่อการทดลอง : Standard Yield Trials : Bambara Groundnut Lines Derived From Series I Hybrid

4. คณะผู้ดำเนินงาน:

หัวหน้าการทดลอง                      ฉันทนา คงนคร <sup>1</sup>

ผู้ร่วมงาน                                      กลอยใจ คงเจียง <sup>2</sup>                      จิระ สุวรรณประเสริฐ <sup>3</sup>

    เอมอร เพชรทอง <sup>1</sup>                      สะผีหิยะ ราชนุช <sup>1</sup>

5. บทคัดย่อ: การเปรียบเทียบมาตรฐาน : สายพันธุ์ถั่วหรั่งลูกผสมที่ผ่านการคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้นจำนวน 14 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 ดำเนินการใน 2 สภาพแวดล้อม ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ระหว่างมิถุนายน 2558- กันยายน 2558 วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา พบว่า มีค่าต่างกันทางสถิติในลักษณะของผลผลิตฝักสด ผลผลิตฝักแห้ง จำนวนฝักต่อหลุม น้ำหนัก 100 เมล็ด และเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ โดยสายพันธุ์ SK1-8 มีผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงสุด 428 และ 116 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งไม่ต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ SK1-12 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 393 และ 116 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 326 และ 96 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ SK1-5 มีจำนวนฝักต่อหลุมสูงสุด 64 ฝัก ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีจำนวน 47 ฝักต่อหลุม ส่วนที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง พบว่า ผลผลิตฝักสด ผลผลิตฝักแห้ง น้ำหนัก 100 เมล็ด และเปอร์เซ็นต์การกะเทาะต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ สายพันธุ์ SK1-14 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งเฉลี่ยสูงเท่ากับ 237 และ 62 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์สงขลา 1 มีผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 124 และ 41 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ SK1-9 มีจำนวนฝักต่อหลุมสูงสุดเท่ากับ 23 ฝัก เมื่อเฉลี่ยจาก 2 สภาพแวดล้อม พบว่า สายพันธุ์ SK1-8

<sup>1</sup> ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

<sup>2</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง

<sup>3</sup> ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก

SK1-12 และ SK1-3 มีผลผลิตฝักสดเฉลี่ยสูงถึง 274 270 และ 247 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 เท่ากับ 21.8 20.0 และ 9.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

#### **Abstract:**

The yield trails on 14 promising lines of bambara groundnut selected from preliminary yield trials were conducted to compare with standard check variety (Songklha 1). The trials were conducted in Randomized Complete Block Design with four replications at two locations (Songklha Field Crop Research Center and Trang Agriculture Research and Development Center) in rainy season (June – September 2014). At Songkhla Field Crop Research Center showed that fresh and dry pod yield, number of pod per hill, 100 seed weight and shelling percentage were highly significant. SK1-8 had the highest fresh and dry pod yield of 428 and 116 kg/rai, respectively but was not significant with SK1-12 gave yield at 393 and 116 kg/rai, respectively while Songklha 1 had fresh and dry pod yield at 326 and 96 kg/rai respectively. SK1-5 had the highest number of pod per hill 64 pods and Songklha 1 was 47 pods per hill. The result at Trang Agriculture Research and Development Center showed that there were highly significant difference among tested lines/cultivar in fresh and dry pod yield, number of pod per hill, 100 seed weight and shelling percentage. The SK1-14 had the highest of mean fresh and dry pod yield at 237 and 62 kg/rai, respectively while Songklha1 had fresh and dry pod yield at 124 and 41 kg/rai, respectively. SK1-9 had the highest number of pod per hill 23 pods while Songkhla 1 was 15 pods per hill. The results from yield trials showed that the lines SK1-8 SK1-12 and SK1-3 had the mean high fresh pod yield at 274 , 270 and 247 kg/rai, respectively ( 21.8, 20.0 and 9.8 % higher than Songklha 1)

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) เป็นพันธุ์ที่ออกสู่เกษตรกรมานานแล้วตั้งแต่ปี 2541 และเป็นพันธุ์ที่ได้จากคัดเลือกพันธุ์ปลูกในท้องถิ่นต่างๆ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งจึงขาด

ทางเลือกที่หลากหลายในการเลือกใช้พันธุ์ นอกจากนี้ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งยังประสบปัญหาโรคใบไหม้เข้าทำลายทำความเสียหายแก่ผลผลิตอยู่เสมอ หากกระบาดรุนแรงทำให้ผลผลิตเสียหายได้ 90-100 % (จิระ, 2548) จึงทำการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์รับรองเดิม และมีความต้านทานต่อโรคใบไหม้ นำสายพันธุ์ที่ได้เข้าสู่ขั้นตอนการประเมินผลผลิต และนำสายพันธุ์ดีเด่นที่ผ่านการประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบพันธุ์เบื้องต้นมาประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบมาตรฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์รับรองเดิม เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบในท้องถิ่นต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ:

### วัสดุและอุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ถั่วหรั่ง 15 สายพันธุ์/พันธุ์ ได้แก่ SK1-3 SK1-5 SK1-6 SK1-7 SK1-8 SK1-9 SK1-11 SK1-12 SK1-13 SK1-14 SK1-15 SK1-16 SK1-23 Tvsu 89 และสงขลา 1
2. สารเคมีควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์
3. สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชไซเปอร์เมทริน
4. ปุ๋ยเคมีเกรด 15-15-15
5. อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการเก็บข้อมูล เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องชั่งน้ำหนัก

### วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 15 กรรมวิธี ประกอบด้วยสายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ผ่านการเปรียบเทียบเบื้องต้นจำนวน 14 สายพันธุ์ เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 ใช้แปลงทดลองขนาด 3.6 x 4.8 เมตร ปลูกโดยใช้ระยะ 60x60 ซม. 2 ต้น/หลุม หลังปลูกพ่นสารเคมีควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์ อัตรา 600 มิลลิกรัม/ไร่ หลังงอก ถอนแยกให้เหลือ 2 ต้น/หลุม เมื่ออายุ 3 สัปดาห์ ใส่ปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ แล้วพูนโคนกลบปุ๋ยและระวังไม่ให้ดินทับต้นและปลายยอดของถั่วหรั่ง กำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น เก็บเกี่ยวผลผลิตแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์ โดยสังเกตจากอาการต้นโทรม โดยเก็บเกี่ยวผลผลิตจาก 4 แถวกลาง ของแต่ละแปลงย่อย

### การบันทึกข้อมูล

1. วันปลูก วันงอก และปฏิบัติการต่างๆ
2. วันออกดอก 50 %
3. น้ำหนักฝักสด น้ำหนักฝักแห้ง จำนวนฝัก/หลุม น้ำหนัก 100 เมล็ด เปอร์เซ็นต์กะเทาะ

4. ความรุนแรงของการเกิดโรคทางใบ โดยมีการบันทึกเป็นระดับความรุนแรงของโรค ดังนี้

- 1 = ไม่เป็นโรค
- 2 = เป็นโรคเล็กน้อย
- 3 = เป็นโรคปานกลาง
- 4 = เป็นโรคค่อนข้างมาก
- 5 = เป็นโรคอย่างรุนแรง

เวลาและสถานที่

- ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง
- ระยะเวลาดำเนินการทดลอง มกราคม 2558 - กันยายน 2558

#### 8. ผลการทดลองและวิจารณ์:

##### ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

ผลผลิตฝักสด พบว่า มีถั่วหรั่ง 3 สายพันธุ์ ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 คือ สายพันธุ์ SK1-3 SK1-8 และ SK1-12 โดยสายพันธุ์ SK1-8 มีน้ำหนักฝักสดสูงสุด (428 กิโลกรัมต่อไร่) ไม่ต่างกันทางสถิติกับสายพันธุ์ SK1-12 มีผลผลิตเท่ากับ 393 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 (ที่ให้น้ำหนักฝักสด 326 กิโลกรัมต่อไร่) 31.3 และ 20.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ SK1-3 ให้ผลผลิตฝักสดไม่ต่างกันทางสถิติกับพันธุ์สงขลา 1 โดยมีผลผลิตฝักสด 360 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า มีถั่วหรั่ง 3 สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 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 SK1-5 มีฝักตกสุด ( 64 ฝัก) ไม่ต่างกับสายพันธุ์ SK1-12 มี 63 ฝักต่อหลุม ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 มีจำนวน 47 ฝักต่อหลุม (Table 1)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า สายพันธุ์ SK1-14 มีเมล็ดโตที่สุด โดยมีน้ำหนัก 100 เมล็ด เท่ากับ 49.37 กรัม ไม่ต่างกับสายพันธุ์ SK1-3 SK1-5 SK1-8 SK1-12 และพันธุ์สงขลา 1 มีน้ำหนัก 45.51 46.28 46.18 41.34 และ 45.66 กรัมต่อ 100 เมล็ด ตามลำดับ (Table 1)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า พันธุ์สงขลา 1 ให้การกะเทาะสูงที่สุด (73.4เปอร์เซ็นต์) ซึ่งแตกต่างจากทุกสายพันธุ์ รองลงมาคือพันธุ์ TVsu 89 มีการกะเทาะ 67.9 เปอร์เซ็นต์ (Table 1)

ระดับความรุนแรงของโรคใบไหม้ พบว่า ในพันธุ์ TVsu 89 ไม่พบอาการเป็นโรคใบไหม้ ทั้งนี้ เนื่องจากมีอายุเก็บเกี่ยวสั้น จึงมีความเสี่ยงต่อการเข้าทำลายของโรคน้อย และพันธุ์สงขลา 1 มีอาการเป็นโรคใบไหม้เล็กน้อย

(ระดับ 2) และ SK1-13 เป็นสายพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคมามากที่สุด ทำให้มีต้นตายจำนวนมากส่งผลทำให้เป็นสายพันธุ์ที่มีผลผลิตต่ำสุด (Table 1)

### ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง

ผลผลิตฝักสด พบว่า สายพันธุ์ SK1-14 มีน้ำหนักฝักสดสูงสุด 237 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่างกันทางสถิติกับทุกสายพันธุ์ และพันธุ์สงขลา 1 มีน้ำหนักฝักสด 124 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตจัดว่าต่ำเนื่องจากในระยะออกดอกแพง เข็ม มีการเข้าไปกำจัดวัชพืชในแปลง จึงมีผลกระทบต่อ การติดฝักของถั่วหรั่ง (Table 2)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า สายพันธุ์ SK1-14 มีน้ำหนักฝักแห้งสูงสุด 62 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างกับสายพันธุ์ SK1-12 มีน้ำหนักฝักแห้ง 51 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 มีน้ำหนักฝักแห้ง 41 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 2)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า แต่ละพันธุ์มีค่าต่างกันทางสถิติ โดยสายพันธุ์ SK1-9 มีฝักต่อหลุมมากที่สุด (23 ฝัก) ไม่ต่างกับสายพันธุ์ SK1-12 มีจำนวน 21 ฝักต่อหลุม ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีจำนวน 15 ฝักต่อหลุม (Table 2)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า สายพันธุ์ SK1-14 มีขนาดเมล็ดโตที่สุดโดยมีน้ำหนัก 100 เมล็ดเท่ากับ 57.30 กรัม ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ SK1-12 SK1-3 และ TVsu 89 มีน้ำหนัก 48.96 48.47 และ 47.12 กรัมต่อ 100 เมล็ด ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 ซึ่งมีน้ำหนัก 100 เมล็ด เท่ากับ 42.29 กรัม (Table 2)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า พันธุ์ TVsu 89 ให้การกะเทาะสูงสุด 72.4เปอร์เซ็นต์ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ SK1-13 ที่มีการกะเทาะ 72 เปอร์เซ็นต์ ขณะที่พันธุ์สงขลา 1 มีการกะเทาะ 69.4 เปอร์เซ็นต์ (Table 2)

ระดับความรุนแรงของโรคใบไหม้ พบว่า TVsu 89 มีความต้านทานต่อโรคมามากที่สุด (ระดับ 1) ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีความรุนแรงของโรคปานกลาง (ระดับ 3) (Table 2)

### เมื่อเฉลี่ยจาก 2 สภาพแวดล้อม

ผลผลิตฝักสด พบว่า ถั่วหรั่งสายพันธุ์ SK 1-8 SK1-12 และ SK1-3 ให้ผลผลิตฝักสดเฉลี่ยสูง 274 270 และ 247 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 225 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นผลผลิตที่สูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 เท่ากับ 22 20 และ 10 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า ถั่วหรั่งสายพันธุ์ SK 1-12 SK1-3 และ SK1-8 ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยสูง 84 74 และ 73 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 68 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับผลผลิตฝักสด (Table 3)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า มี 4 สายพันธุ์ ที่มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูง กว่าพันธุ์สงขลา 1 ได้แก่ SK 1-14 SK1-3 SK 1-8 และ SK 1-12 โดยสายพันธุ์ SK 1-14 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด เท่ากับ 53.34 กรัม รองลงมาคือสายพันธุ์ SK 1-3 SK1-8 และ SK1-12 มีน้ำหนัก 46.99 46.10 และ 45.15 กรัมต่อ 100 เมล็ด ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเท่ากับ 43.98 กรัม (Table 3)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า สายพันธุ์ SK1-12 และ SK1-5 มีจำนวนฝักต่อหลุมเฉลี่ยสูงสุดเท่ากันคือ 42 ฝัก แต่เมล็ดมีขนาดเล็กจึงทำให้ผลผลิตต่ำ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีจำนวนฝักต่อหลุมเฉลี่ย 31 ฝัก (Table 3)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า พันธุ์สงขลา 1 มีการกะเทาะสูงกว่าทุกสายพันธุ์ที่ทำการประเมินผลผลิตโดยพันธุ์สงขลา 1 มีการกะเทาะสูงสุดเท่ากับ 71.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ TVsu 89 และ SK1-13 มีการกะเทาะเท่ากับ 70.2 และ 69.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3 )

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ: จากการเปรียบเทียบมาตรฐานได้ข้อมูลที่บ่งว่าสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 คือ SK 1-8 SK 1-12 และ SK1-3 ซึ่งไม่พบการเป็นโรคใบไหม้หรือพบเพียงเล็กน้อย โดยสายพันธุ์ SK 1-8 และ SK 1-12 มีจำนวนฝักตกและเมล็ดมีขนาดใหญ่ ส่วนสายพันธุ์ SK1-3 มีจำนวนฝักไม่ตก แต่มีน้ำหนักเมล็ดดี

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์: ได้สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 ที่จะนำไปประเมินผลผลิตในขั้นต่อไป

11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี) :-

12. เอกสารอ้างอิง :

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

ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และพงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์. 2359. การทดสอบเปรียบเทียบพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตถั่วปั่นหยีในแปลงกสิกร. งานข้าวและพืชไร่, กลุ่มงานพัฒนาการผลิต, สำนักส่งเสริมการเกษตรภาคใต้.

ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 2541. ถั่วหรั่งพันธุ์สงขลา 1. ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 27 หน้า.

Table 1 Yield, yield component and severity of leaf blight infection score of bambara groundnut varieties in standard trial at Songkhla Field Crops Research Center in 2015

Varieties	Number of <sup>1</sup> pods/hill	Fresh pod <sup>1</sup> weight (kg/rai)	Dry pod <sup>1</sup> weight (kg/rai)	100 Seed <sup>1</sup> weight (g)	Shelling <sup>1</sup> (%)	Severity <sup>2</sup> of leaf blight
-----------	----------------------------------	--	--------------------------------------	----------------------------------	---------------------------	--------------------------------------

						infection score
1. SK1-3	45 b	360 bc	105 ab	45.51 ab	63.0 b-e	2
22. SK1-5	64 a	316 cd	91 bc	46.28 ab	66.9 bc	2
3. SK1-6	44 b	238 e	70 de	38.33 bc	59.1 e	2
4. SK1-7	33 cd	268 de	84 cd	38.76 bc	59.8 de	2
5. SK1-8	47 b	428 a	116 a	46.18 ab	60.5 de	2
6. SK1-9	18 fg	102 gh	29 hi	34.16 cd	60.3 de	3
7. SK1-11	36 c	234 e	52 fg	36.04 cd	60.4 de	3
8. SK1-12	63 a	393 ab	116 a	41.34 abc	62.1 cde	2
9. SK1-13	6 h	42 h	19 i	33.12 cd	67.3 bc	4
10. SK1-14	23 ef	210 ef	50 fg	49.37 a	61.5 de	2
11. SK1-15	44 b	277 de	95 bc	33.81 cd	60.1 de	2
12. SK1-16	28 b	125 g	38 gh	28.26 de	65.2 bcd	2
13. SK1-23	32 cd	164 fg	47 fg	38.99 bc	67.4 bc	3
14. Tvsu 89	12 g	142 g	58 ef	23.60 e	67.9 b	1
15. สขล 1	47 b	326 cd	96 bc	45.66 ab	73.4 a	2
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.

<sup>2</sup>Severity of infection score is based on 1 (no disease infection symptom) – 5 (very high infection)

Table 2 Yield, yield component and severity of leaf blight infection score of bambara groundnut varieties in standard trial at Trang Agriculture Development Research Center in 2015

Varieties	Number of <sup>1</sup> pods/hill	Fresh pod <sup>1</sup> weight (kg/rai)	Dry pod <sup>1</sup> weight (kg/rai)	100 seed <sup>1</sup> weight (g)	Shelling <sup>1</sup> (%)	Severity <sup>2</sup> of leaf blight infection score
1. SK1-3	8 e	134 bc	43 bcd	48.47 ab	64.1c	2
2. SK1-5	19 b	48 d	17 e	29.42 de	59.9 efg	2
3. SK1-6	19 b	147 b	46 bcd	43.61 bc	60.0 efg	2
4. SK1-7	11 d	125 bc	37 cd	42.40 bc	58.4 g	2
5. SK1-8	14 c	119 bc	31 d	46.02 bc	59.5 fg	2
6. SK1-9	23 a	136 bc	36 cd	36.77 cd	59.6 fg	3
7. SK1-11	19 b	117 bc	37 cd	45.69 bc	59.8 efg	3
8. SK1-12	21 ab	146 b	51 abc	48.96 ab	61.0 def	2
9. SK1-13	2 f	25 d	8 e	42.75 bc	72.0 ab	2
10. SK1-14	13 cd	237 a	62 a	57.30 a	62.1d	2
11. SK1-15	16 c	144 bc	37 cd	43.21 bc	59.4 fg	2
12. SK1-16	7 e	30 d	9 e	23.27 e	61.5 de	2
13. SK1-23	2 f	20 d	6 e	42.16 bc	65.0 bc	4
14. Tvsu 89	4 f	110 c	38 cd	47.12 abc	72.4a	1
15. Songklha 1	15 c	124 bc	41 cd	42.29 bc	69.4 b	3
F-test	**	**	**	**	**	
CV (%)	13.5	18.2	28	16	3.9	

<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.

<sup>2</sup>Severity of infection score is based on 1 (no disease infection symptom) – 5 (very high infection)



Table 3 Over-all mean yield and yield components of bambara groundnut varieties in standard trials in 2015

Varieties	Number of pods/hill	Fresh pod weight (kg/rai)	Dry pod <sup>1</sup> weight (kg/rai)	100 seed weight (g)	Shelling (%)
1. SK1-3	28	247	74	46.99	63.6
2. SK1-5	42	182	54	37.85	34.4
3. SK1-6	31	193	58	40.97	59.6
4. SK1-7	22	197	60	40.58	59.1
5. SK1-8	31	274	73	46.10	60.0
6. SK1-9	20	119	32	35.47	60.0
7. SK1-11	27	175	45	40.87	60.1
8. SK1-12	42	270	84	45.15	61.6
9. SK1-13	4	33	13	37.93	69.7
10. SK1-14	18	224	56	53.34	61.8
11. SK1-15	30	210	66	38.51	59.8
12. SK1-16	17	77	23	25.77	63.4
13. SK1-23	17	92	26	40.58	66.2
14. Tvsu 89	8	126	48	35.36	70.2
15. Songklha 1	31	225	68	43.98	71.4