

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุดปี 2562

1. ชุดโครงการวิจัย : -

2. โครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์ถั่วหรั่งเพื่อปลูกในพื้นที่ภาคใต้และพื้นที่เหมาะสมอื่นๆ

กิจกรรม : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

กิจกรรมย่อย : การคัดเลือกและประเมินผลผลิต

3. ชื่อการทดลอง : การเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่งจากการผสมพันธุ์ชุดปี 51-52

ชื่อการทดลอง : Regional Yield Trials : Bambara Groundnut Lines Derived from Series
2008-2009 Hybrid

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : สถาพร โชติช่วง ^{1/}

ผู้ร่วมงาน วลัยย์ อมรพล ^{2/} กลอยใจ คงเจียง ^{3/} จารุภา รอดทุกข์ ^{4/}

ฉันทนา คงนคร ^{5/} จิระ สุวรรณประเสริฐ ^{6/} สะฝ้ายะ ราชหนู ^{1/}

สมชาย ฝะอบเหล็ก ^{1/}

5. บทคัดย่อ : นำสายพันธุ์ถั่วหรั่งลูกผสมที่ผ่านการคัดเลือกจากขั้นเปรียบเทียบมาตรฐาน จำนวน 12 สายพันธุ์ คือ 16-24A-1-1 16-30C-2-1 16-30C-2-2 16-31F-1-1 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 และ (TVsu1221xSK1)-3-1-1 ปลูกเปรียบเทียบการให้ผลผลิตและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 และTVSu 1221 ดำเนินการใน 4 สภาพแวดล้อม ที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่พืชไร่สงขลา ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ ระหว่างเดือนมิถุนายน- กันยายน พ.ศ 2562 วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block มี 4 ซ้ำ จากผลการทดลอง พบว่า สายพันธุ์ 23-1C-2-2 ให้ผลผลิตฝักสดเฉลี่ยสูงสุด 615 กิโลกรัมต่อไร่

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

^{4/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ อ.เมือง จ.กระบี่ 81000

^{2/} ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง อ.เมือง จ.ระยอง 21150

^{5/} ศูนย์วิจัยพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 55130

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง อ.ปะเหลียน จ.ตรัง 92120

^{6/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 มีผลผลิตฝักสดเฉลี่ย 286 และ 463 กิโลกรัมต่อไร่ ในส่วนผลผลิตฝักแห้งถั่วหรั่ง สายพันธุ์ 23-1C-2-2 ให้ค่าเฉลี่ยสูงสุด 176 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 81 และ 134 กิโลกรัมต่อไร่ จำนวนฝักดีต่อหลุมพันธุ์ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด 42 ฝักต่อหลุม ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้จำนวนฝักดี 36 และ 54 ฝักต่อหลุม ตามลำดับ และคัดเลือกพันธุ์ 6 พันธุ์ ได้แก่ 16-30C-2-1 16-30C-2-2 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 เพื่อจะทำการปลูกเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรต่อไป

Abstract : Bambara groundnut 12 varieties which have been selected from standard yield trial, 16-24A-1-1 16-30C-2-1 16-30C-2-2 16-31F-1-1 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 and (TVsu1221xSK1)-3-1-1 Comparison of yield and adaptation to the environment compared with the standard varieties of Songkhla 1 and TVSu 1221 were conducted in 4 environments at Songkhla Field Crops Research Center, Rayong Crops Research Center, Trang Agricultural Research and Development Center and Krabi Agricultural Research and Development Center Between June - September 2019, Treatments were arranged in Randomized Complete Block design with 4 replication. The result showed that 23-1C-2-2 varieties gave maximum average fresh pod yield was 615 kg/rai. Songkhla 1 and TVsu1221 had 286 and 463 kg/rai. In Dry pods yield, Bambara groundnut, 23-1C-2-2 varieties gave maximum average was 176 kg/rai. While the Songkhla 1 and TVsu1221 varieties give an average yield of 81 and 134 kg/rai. A good number of pod (TVsu1221xSK1) -1-1-4 has the highest pod 58 pod/hill, while the Songkhla 1 and TVsu1221 varieties have a good number of pods 36 and 54 pods, selected 6 varieties include 16-30C-2-1 16-30C-2-2 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138) -15-1-2 (TVsu1221xSK1) -1-1-4 for test in Farm trial.

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 และเป็นพันธุ์ที่ได้จากการคัดเลือกพันธุ์ปลูกในท้องถิ่นต่างๆ เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งจึงขาด

ทางเลือกที่หลากหลายในการเลือกใช้พันธุ์ นอกจากนี้เกษตรกรผู้ปลูกถั่วหรั่งยังประสบปัญหาโรคใบไหม้เข้าทำลายทำความเสียหายแก่ผลผลิตอยู่เสมอ หากกระบาดรุนแรงทำให้ผลผลิตเสียหายได้ 90-100 % (จิระ, 2548) จึงทำการปรับปรุงพันธุ์เพื่อให้มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์รับรองเดิม และมีความต้านทานต่อโรคใบไหม้ นำสายพันธุ์ที่ได้เข้าสู่ขั้นตอนการประเมินผลผลิต และนำสายพันธุ์ดีเด่นที่ผ่านการประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบพันธุ์มาตรฐานมาประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบในท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตได้สูงกว่าพันธุ์รับรองเดิม เพื่อนำไปประเมินผลผลิตในขั้นการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

วัสดุและอุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ถั่วหรั่ง 14 พันธุ์ ได้แก่ 16-24A-1-1 16-30C-2-1 16-30C-2-2 16-31F-1-1 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 (TVsu1221xSK1)-3-1-1
สงขลา 1 และ TVsu1221
2. สารเคมีควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์
3. สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืชไซเปอร์เมทริน
4. ปุ๋ยเคมี 15-15-15
5. อุปกรณ์ต่างๆ สำหรับการเก็บข้อมูล เช่น กล้องถ่ายรูป เครื่องชั่งน้ำหนัก

วิธีการ

ทำการเปรียบเทียบการให้ผลผลิต ลักษณะทางการเกษตร และการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมของถั่วหรั่งที่ผ่านการคัดเลือกในขั้นการเปรียบเทียบมาตรฐานพันธุ์ในปี 2561 จำนวน 12 สายพันธุ์ กับพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 และ TVsu 1221 โดยใช้แผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 14 กรรมวิธี ทำ 4 ซ้ำ ใช้แปลงย่อยขนาด 3.6x4.8 เมตร พื้นที่เก็บเกี่ยวขนาด 1.8 x 3.6 เมตร ปลูกถั่วหรั่งโดยใช้ระยะปลูก 60x60 ซม. หยอดเมล็ด 3 เมล็ด/หลุม หลังปลูกฉีดพ่นด้วยสารควบคุมวัชพืชอะลาคลอร์ อัตรา 600 ซีซีต่อไร่ หลังออกถอนแยกเหลือ 2 ต้น/หลุม เมื่ออายุได้ 3 สัปดาห์ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ โดยพูนโคนกลบปุ๋ยเป็นร่องยาว และระวังไม่ให้ดินทับต้นและปลายยอดของถั่วหรั่ง กำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น เก็บเกี่ยวแต่ละพันธุ์โดยสังเกตจากอาการต้นเริ่มทรุดโทรมที่แสดงให้เห็น

การบันทึกข้อมูล

1. วันปลูก วันงอก และปฏิบัติการต่างๆ

2. วันออกดอก 50%

3. ผลผลิตน้ำหนักฝักสด น้ำหนักฝักแห้ง และองค์ประกอบผลผลิต

ระยะเวลา : ตุลาคม 2561 สิ้นสุด กันยายน 2562

สถานที่ : ศูนย์วิจัยพืชไร่พืชไร่สงขลา ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา

ผลผลิตฝักสด พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักสดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ 17-8a-1-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 651 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-24a-1-1 16-30c-2-1 และ 23-1c-2-2 ซึ่งให้ผลผลิตฝักสด 508 518 และ 523 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้ผลผลิตฝักสด 138 และ 250 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ 17-8a-1-1 มีผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 181 กิโลกรัมต่อไร่เช่นเดียวกับผลผลิตฝักสด แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-30c-2-1 16-24a-1-1 และ 23-1c-2-2 ซึ่งให้ผลผลิตฝักแห้ง 137 145 และ 161 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 42 และ 60 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า แต่ละพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีจำนวนฝักสูงสุด 55 ฝักต่อหลุม แต่ไม่แตกต่างจากพันธุ์ 16-31f-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 TVsu1221 16-30c-2-2 16-30c-2-1 23-1c-2-2 16-24a-1-1 และ 17-8a-1-1 มีจำนวนฝัก 34 41 44 44 45 51 52 และ 54 ฝักต่อหลุม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 มีจำนวนฝัก 18 ฝักต่อหลุม (ตารางที่ 1)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์มาตรฐานสงขลา 1 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงสุด 75.88 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-24a-1-1 16-31f-1-1 16-30c-2-2 23-1c-2-2 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 และ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะ 72.05 72.64 72.88 74.31 75.25 และ 75.36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ TVsu1221 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 69.83 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า แต่ละพันธุ์มีน้ำหนัก 100 เมล็ดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ 17-8a-1-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด 61.03 กรัม แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-31f-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-

3 16-30c-2-1 23-1c-2-2 และ 16-24a-1-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 48.79 50.27 50.62 53.99 และ 60.10 กรัม ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ TVsu1221 และ สงขลา1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 29.83 และ 40.73 กรัม (ตารางที่ 1)

เปอร์เซ็นต์การเป็นโรค พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ 16-24a-1-1 และ 17-8a-1-1 ไม่เกิดโรค แต่พันธุ์ 23-1c-2-2 16-30c-2-1 16-30c-2-2 16-31f-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 และ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 1.04 3.12 3.12 5.12 5.21 และ 10.42 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ สงขลา1 และ TVsu1221 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 33.33 และ 39.58 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 1)

ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง

ผลผลิตฝักสด พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักสดแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 304 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-31f-1-1 23-1c-2-2 16-30c-2-1 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 16-30c-2-2 TVsu1221 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 ซึ่งให้ผลผลิตฝักสด 137 143 159 196 216 230 252 257 และ 262 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักสด 45 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 89 กิโลกรัมต่อไร่เช่นเดียวกับผลผลิตฝักสด แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 ซึ่งให้ผลผลิตฝักแห้ง 72 73 และ 84 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 11 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 2)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า แต่ละพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีจำนวน ฝัก สูงสุด 33 ฝัก ต่อ หลุม แต่ไม่ ต่าง จาก พันธุ์ 16-30c-2-1 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 16-30c-2-2 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 TVsu1221 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 และ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีจำนวนฝัก 19 19 21 27 28 30 และ 30 ฝักต่อหลุม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา1 มีจำนวนฝัก 12 ฝักต่อหลุม (ตารางที่ 2)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์มาตรฐานสงขลา1 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงสุด 70.41 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-31f-1-1 (TVsu1221xSK1)-3-1-1 17-8a-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 และ TVsu1221 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะ 62.99 63.02 64.62 65.12 65.78 66.92 68.44 และ 69.51 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ 16-24a-1-1 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะต่ำสุด 58.62 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า พันธุ์มีน้ำหนัก 100 เมล็ด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีน้ำหนัก 50.61-68.47 กรัม พันธุ์ 16-30c-2-2 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด 68.47 กรัม รองลงมาคือ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 68.29 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ 16-30c-2-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดต่ำสุด 50.61 กรัม (ตารางที่ 2)

เปอร์เซ็นต์การเป็นโรค พบว่า พันธุ์มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยมีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 5.65-49.7 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ (TVsu1221xSK1)-3-1-1 เปอร์เซ็นต์การเป็นโรคต่ำสุด 5.65 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 6.40 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์สงขลา1 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคสูงสุด 49.7 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง

ผลผลิตฝักสด พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักสดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 254 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 และ TVsu1221 ซึ่งให้ผลผลิตฝักสด 144 179 และ 246 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา1 ให้ผลผลิตฝักสด 48 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ TVsu1221 มีผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 73 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 ซึ่งให้ผลผลิตฝักแห้ง 43 50 และ 72 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 13 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า แต่ละพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ TVsu1221 มีจำนวนฝักสูงสุด 22 ฝักต่อหลุม แต่ไม่ต่างจาก (TVsu1221xSK1)-3-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 ส ข ล า 1 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 16-30c-2-2 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีจำนวนฝัก 6 6 7 10 16 16 19 และ 19 ฝักต่อหลุม ส่วนพันธุ์ 16-24a-1-1 มีจำนวนฝัก 1 ฝักต่อหลุม (ตารางที่ 3)

เปอร์เซ็นต์การกะเทาะ พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะสูงสุด 72.16 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-30c-2-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 16-31f-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 23-1c-2-2 สงขลา1 TVsu1221 (TVsu1221xSK1)-3-1-1 และ 16-24a-1-1 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 63.04 63.22 64.18 65.75 67.51 68.72 68.94 69.04 70.16 และ 70.96 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 55.94 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า แต่ละพันธุ์มีน้ำหนัก 100 เมล็ดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ TVsu1221 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด 49.64 กรัม แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 23-1c-2-2 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 40.91 41.72 43.29 และ 45.83 กรัม ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ สงขลา1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 34.83 กรัม (ตารางที่ 3)

เปอร์เซ็นต์การเป็นโรค พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ สงขลา1 และ (TVsu1221xSK1)-1-1-4 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคต่ำสุด 1.25 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xSK1)-3-1-1 16-24a-1-1 16-31f-1-1 17-8a-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 TVsu1221 และ 16-30c-2-2 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 1.50 1.50 1.50 1.75 1.75 1.75 1.75 2.00 2.00 และ 6.75 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ 23-1C-2-2 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคสูงสุด 25.5 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 3)

ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่

ผลผลิตฝักสด พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักสดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 972 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ TVsu1221 23-1c-2-2 และ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 ซึ่งให้ผลผลิตฝักสด 675 706 และ 805 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 ให้ผลผลิตฝักสด 433 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า แต่ละพันธุ์มีผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 มีผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 284 กิโลกรัมต่อไร่เช่นเดียวกับผลผลิตฝักสด แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 23-1c-2-2 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 (TVsu1221xSK1)-3-1-1 TVsu1221 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 และ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 ซึ่งให้ผลผลิตฝักแห้ง 190 191 196 208 232 และ 238 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 119 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4)

จำนวนฝักต่อหลุม พบว่า แต่ละพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-1 มีจำนวนฝักสูงสุด 88 ฝักต่อหลุม แต่ไม่ต่างจาก (TVsu1221xSK1)-1-1-4 (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 TVsu1221 23-1c-2-2 และ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 มีจำนวนฝัก 60 61 63 66 และ 78 ฝักต่อหลุม ตามลำดับ ส่วนพันธุ์สงขลา1 มีจำนวนฝัก 54 ฝักต่อหลุม (ตารางที่ 4)

เปอร์เซ็นต์กะเทาะ พบว่า แต่ละพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงสุด 74.58 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ สงขลา1 และ TVsu1221 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 68.69 และ 70.75 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า แต่ละพันธุ์มีน้ำหนัก 100 เมล็ดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงสุด 70.05 กรัม แต่ไม่ต่างจากพันธุ์ 16-24a-1-1 TVsu1221 17-8a-1-1 และ (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 63.15 64.68 66.45 และ 67.27 กรัม ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ สงขลา 1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด 58.07 กรัม (ตารางที่ 4)

เมื่อเฉลี่ยจาก 2 แปลง

เนื่องจากแปลงที่ ศวร.ระยอง และศวพ.ตรัง กระทบแล้งช่วงออกดอกส่งผลให้ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตลดลง

จำนวนฝักดีต่อหลุม พบว่า สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้จำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ยได้สูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 คือ 23-1C-2-2 โดยให้จำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ย 59 ฝักต่อหลุม ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้จำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ย 36 และ 54 ฝักต่อหลุม (ตารางที่ 5)

ผลผลิตฝักสด พบว่า สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้ผลผลิตฝักสดเฉลี่ยได้สูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 คือ 23-1C-2-2 รองลงมาคือ 17-8A-1-1 โดยให้ผลผลิตฝักสดเฉลี่ย 615 และ 611 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 286 และ 463 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 5)

ผลผลิตฝักแห้ง พบว่า ถั่วหรั่งสายพันธุ์ 23-1C-2-2 ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยสูงสุด 176 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาสายพันธุ์ 17-8A-1-1 โดยให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 164 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 81 และ 134 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 5)

เปอร์เซ็นต์การกะเทาะ พบว่า พันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-17-1-3 มีเปลือกบางกว่าทุกสายพันธุ์โดย มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะ สูงสุดเท่ากับ 74.97 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ 23-1C-2-2 มีเปอร์เซ็นต์การกะเทาะเท่ากับ 74.31 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้เปอร์เซ็นต์การกะเทาะ 72.29 และ 70.29 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 5)

น้ำหนัก 100 เมล็ด พบว่า สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่ให้น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ยได้สูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 คือ 17-8A-1-1 รองลงมาคือ 16-24A-1-1 โดยให้น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ย 63.74 และ 61.63 กรัม ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 ให้น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ย 49.40 และ 47.26 กรัม (ตารางที่ 5)

เปอร์เซ็นต์การเป็นโรค พบว่า พันธุ์ (TVsu1221xTVsu138)-3-1-1 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคน้อยที่สุดเท่ากับ 3.58 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ (TVsu1221xTVsu138)-6-1-4 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรคเท่ากับ 3.95 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 มีเปอร์เซ็นต์การเป็นโรค 25.48 และ 13.95 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 5)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ : จากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นได้ข้อมูลที่บ่งว่าสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 และ TVsu1221 คือ 23-1C-2-2 และ 17-8A-1-1 โดยสายพันธุ์ 23-1C-2-2 มีจำนวนฝักดีมากที่สุด ส่วนสายพันธุ์ 17-8A-1-1 และ 16-24A-1-1 เมล็ดมีขนาดใหญ่ เมื่อพิจารณาผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต คัดเลือกพันธุ์ 6 พันธุ์ ได้แก่ 16-30C-2-1 16-30C-2-2 23-1C-2-2 17-8A-1-1 (TVsu1221xTVsu138)-15-1-2 (TVsu1221xSK1)-1-1-4 เพื่อจะทำการปลูกเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : ได้สายพันธุ์ถั่วหรั่งที่มีผลผลิตสูงกว่าพันธุ์สงขลา 1 ที่จะนำไปประเมินผลผลิตในขั้นตอนต่อไป

11. คำขอขอบคุณ (ถ้ามี) : -

12. เอกสารอ้างอิง :

จิระ สุวรรณประเสริฐ. 2548. ถั่วหรั่ง. เอกสารวิชาการ. ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8.

ศิริกุล ศรีแสงจันทร์ และพงษ์ศักดิ์ วิเศษสินธุ์. 2539. การทดสอบเปรียบเทียบพันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตถั่วป็นหยีในแปลงกสิกร. งานข้าวและพืชไร่, กลุ่มงานพัฒนาการผลิต, สำนักส่งเสริมการเกษตรภาคใต้.

ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 2541. ถั่วหรั่งพันธุ์สงขลา 1. ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา. 21 หน้า.

ตารางที่ 1 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตจากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่งจากการผสม
พันธุ์ชุดปี 51-52 ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา ปี 2562

พันธุ์	จำนวน ฝักดี/หลุม	ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ(%)	น้ำหนัก100 เมล็ด (กรัม)	เปอร์เซ็นต์ การเป็นโรค
1.16-24a-1-1	52 a	508 ab	145 ab	72.05 a-d	60.10 a	0
2.16-30c-2-1	45 ab	518 ab	137 ab	70.25 cd	50.62 abc	3.12 a
3.16-30c-2-2	44 abc	383 bc	108 bc	72.88 abc	45.71 bcd	3.12 a
4.16-31f-1-1	34 a-d	387 bc	107 bc	72.64 abc	48.79 abc	5.12 a
5.23-1c-2-2	51 a	523 ab	161 ab	74.31 ab	53.99 ab	1.04 a
6.17-8a-1-1	54 a	651 a	181 a	71.47 bcd	61.03 a	0
7.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-1	18 cde	115 d	23 d	61.82 e	26.64 fg	65 d
8.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-4	7 e	54 d	11 d	59.32 e	29.16 efg	80 d
9.(TVSu1221xTVSu138)-15-1-2	21 b-e	243 cd	58 cd	68.09 d	38.82 c-f	10.42 a
10.(TVSu1221xTVSu138)-17-1-3	41 a-d	371 bc	106 bc	75.36 ab	50.27 abc	5.21 a
11.(TVSu1221xSK1)-1-1-4	55 a	347 bc	96 bc	75.25 ab	35.70 def	17.71 ab
12.(TVSu1221xSK1)-3-1-1	15 de	95 d	50 cd	68.05 d	22.94 g	40.62 c
13.สงขลา 1	18 cde	138 d	42 cd	75.88 a	40.73 cde	33.33 bc
14.TVsu1221	44 abc	250 cd	60 cd	69.83 cd	29.83 efg	39.58 c
F-test	**	**	**	**	**	**
CV (%)	45.1	39.6	44.5	3.5	18.6	50.8

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 5 %

Level of probability by DMRT

ตารางที่ 2 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตจากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่งจากการผสม
พันธุ์ชุดปี 51-52 ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี 2562

พันธุ์	จำนวน ฝักดี/หลุม	ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ(%)	น้ำหนัก 100 เมล็ด(กรัม)	เปอร์เซ็นต์ การเป็นโรค
1.16-24a-1-1	12 d	66 bc	11 d	58.62 e	56.89	23.50
2.16-30c-2-1	19 a-d	159 abc	32 bcd	61.55 b-e	50.61	21.63
3.16-30c-2-2	21 a-d	230 abc	56 a-d	59.59 de	68.47	15.58
4.16-31f-1-1	12 cd	137 abc	34 bcd	62.99 a-e	62.50	24.18
5.23-1c-2-2	11 d	143 abc	33 bcd	61.45 cde	67.20	14.15
6.17-8a-1-1	8 d	64 bc	16 d	64.62 a-e	56.09	30.53
7.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-1	27 abc	257 ab	72 abc	65.78 a-e	68.29	22.25
8.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-4	30 ab	216 abc	73 abc	65.12 a-e	61.96	6.40
9.(TVSu1221xTVSu138)-15-1-2	19 a-d	196 abc	51 a-d	62.35 be	54.26	14.10
10.(TVSu1221xTVSu138)-17-1-3	30 ab	304 a	89 a	68.44 abc	66.26	33.43
11.(TVSu1221xSK1)-1-1-4	33 a	262 ab	84 ab	66.92 a-d	65.64	26.78
12.(TVSu1221xSK1)-3-1-1	15 bcd	81 bc	23 cd	63.02 a-e	53.40	5.65
13.สงขลา 1	12 d	45 c	11 d	70.41 a	60.46	49.70
14.TVsu1221	28 ab	252 ab	80 ab	69.51 ab	57.62	25.90
F-test	**	*	**	*	ns	ns
CV (%)	46.0	69.6	67.0	7.4	20.7	77.7

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 5 %

Level of probability by DMRT

ตารางที่ 3 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตจากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่งจากการผสม
พันธุ์ชุดปี 51-52 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตรัง ปี 2562

พันธุ์	จำนวน ฝักดี/หลุม	ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ(%)	น้ำหนัก 100 เมล็ด(กรัม)	เปอร์เซ็นต์ การเป็นโรค
1.16-24a-1-1	1 c	12 c	5 d	70.96 ab	27.54 e	1.75 b
2.16-30c-2-1	2 bc	54 bc	11 cd	63.04 abc	37.24 bcd	23.90 a
3.16-30c-2-2	16 abc	106 bc	25 bcd	56.09 c	32.61 de	6.75 b
4.16-31f-1-1	4 bc	53 bc	13 cd	65.75 abc	39.48 bcd	1.75 b
5.23-1c-2-2	4 bc	41 bc	12 cd	68.72 ab	41.72 a-d	25.50 a
6.17-8a-1-1	4 bc	70 bc	14 cd	59.34 bc	37.90 bcd	1.75 b
7.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-1	19 ab	179 ab	50 ab	67.51 abc	40.91 a-d	1.75 b
8.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-4	16 abc	144 abc	43 abc	63.22 abc	39.69 bcd	1.50 b
9.(TVSu1221xTVSu138)-15-1-2	10 abc	99 bc	22 bcd	55.94 c	36.40 cd	1.50 b
10.(TVSu1221xTVSu138)-17-1-3	6 abc	79 bc	23 bcd	72.16 a	43.29 abc	2.00 b
11.(TVSu1221xSK1)-1-1-4	19 ab	254 a	72 a	64.18 abc	45.83 ab	1.25 b
12.(TVSu1221xSK1)-3-1-1	6 abc	48 bc	14 cd	70.16 ab	33.24 de	1.50 b
13.สงขลา 1	7 abc	48 bc	13 cd	68.94 ab	34.83 cde	1.25 b
14.TVsu1221	22 a	246 a	73 a	69.04 ab	49.64 a	2 b
F-test	**	**	**	*	**	*
CV (%)	112.90	83.70	76.5	11.4	14.4	187.6

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 5 %

Level of probability by DMRT

ตารางที่ 4 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตจากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่งจากการผสม
พันธุ์ชุดปี 51-52 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกระบี่ ปี 2562

พันธุ์	จำนวน ฝักดี/หลุม	ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ(%)	น้ำหนัก 100 เมล็ด(กรัม)
1.16-24a-1-1	33 d	350 d	76 e	62.83 d	63.15 a-d
2.16-30c-2-1	46 cd	405 cd	98 de	64.72 cd	54.84 e
3.16-30c-2-2	33 d	549 bcd	121 cde	64.01 d	52.06 e
4.16-31f-1-1	53 bcd	515 bcd	125 cde	64.38 cd	53.29 e
5.23-1c-2-2	66 abc	706 abc	190 a-d	70.00 b	59.47 b-e
6.17-8a-1-1	44 cd	571 bcd	146 b-e	64.77 cd	66.45 ab
7.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-1	88 a	972 a	284 a	67.06 bcd	58.22 cde
8.(TVSu1221xTVSu138)-6-1-4	61 a-d	545 bcd	232 ab	67.18 bcd	56.33 de
9.(TVSu1221xTVSu138)-15-1-2	78 ab	805 ab	238 ab	65.63 cd	67.27 ab
10.(TVSu1221xTVSu138)-17-1-3	39 cd	458 cd	138 b-e	74.58 a	70.05 a
11.(TVSu1221xSK1)-1-1-4	60 a-d	647 bcd	191 a-d	70.03 b	56.32 de
12.(TVSu1221xSK1)-3-1-1	46 cd	508 bcd	196 a-d	63.21 d	43.68 f
13.สงขลา 1	54 bcd	433 cd	119 cde	68.69 bc	58.07 cde
14.TVsu1221	63 a-d	675 a-d	208 abc	70.75 b	64.68 abc
F-test	**	**	**	**	**
CV (%)	33.6	33.5	38.6	4	8.6

Mean in the same column followed by the same letter are not significantly different at the 5 %

Level of probability by DMRT

ตารางที่ 5 ผลผลิตเฉลี่ยและองค์ประกอบผลผลิตถั่วหรั่ง จากจากการเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่นสายพันธุ์ถั่วหรั่ง
จากการผสมพันธุ์ชุดปี 51-52 จาก 2 สถานที่

พันธุ์	จำนวน ฝักดี/หลุม	ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ (%)	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	เปอร์เซ็นต์ การเป็นโรค
1. 16-24a-1-1	43	429	111	67.44	61.63	12.63
2. 16-30c-2-1	46	462	118	67.49	52.73	22.77
3. 16-30c-2-2	39	466	115	68.45	48.89	11.17
4. 16-31f-1-1	44	451	116	68.51	51.04	12.97
5. 23-1c-2-2	59	615	176	74.31	56.73	19.83
6. 17-8a-1-1	49	611	164	68.12	63.74	16.14
7. (TVSu1221xTVSu138)-6-1-1	53	544	154	64.44	42.43	12.00
8. (TVSu1221xTVSu138)-6-1-4	34	300	122	63.25	42.75	3.95
9. (TVSu1221xTVSu138)-15-1-2	50	524	148	66.86	53.05	7.8
10. (TVSu1221xTVSu138)-17-1-3	40	415	122	74.97	60.16	17.72
11. (TVSu1221xSK1)-1-1-4	58	497	144	72.64	46.01	14.02
12. (TVSu1221xSK1)-3-1-1	31	302	123	65.63	33.31	3.58
13. สงขลา 1	36	286	81	72.29	49.40	25.48
14. TVSu1221	54	463	134	70.29	47.26	13.95