

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

- ชุดโครงการวิจัย** วิจัยและพัฒนาถั่วลิสง
- โครงการวิจัย** วิจัยและพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วลิสง
กิจกรรม การวิจัยและพัฒนาพันธุ์
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) การปรับปรุงพันธุ์
- ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร: พันธุ์ถั่วลิสงฝักเต็ม
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Peanut Farm Trial: Boiling Peanut
- คณะผู้ดำเนินงาน**
หัวหน้าการทดลอง นายสมศักดิ์ อธิพิงษ์ ศวร.ขอนแก่น
ผู้ร่วมงาน
นางสาวอัมรารวรรณ ทิพย์วัฒน์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น
นางสมใจ โควสุรัตน์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี
นางสาวนภาพร ปัญญาชัย สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่
นางจรงค์ษ์ พันธุ์ไชยศรี สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่
นางจิตาภา แดงประดับ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่
นายชูชาติ บุญศักดิ์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท
นางนงลักษณ์ ปั่นลาย สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลพบุรี
นางสาวพรอุมมา อูไรพันธุ์ สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา
นางสาวฉันทนา คงนคร สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
นายจิระ สุวรรณประเสริฐ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
นางเพียงเพ็ญ ศรวัต สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์ถั่วลิสงฝักเต็มเพื่อให้ได้พันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์
แนะนำ/รับรองอย่างน้อย 1 สายพันธุ์ ระหว่างปี 2554-2556 ดำเนินการในสภาพให้น้ำในฤดูแล้ง 6 แปลง

และสภาพอาศัยน้ำฝนหรือสภาพอาศัยน้ำฝนร่วมกับการให้น้ำเสริมในระยะฝนทิ้งในฤดูฝน 7 แปลง ใช้แผนการทดลอง RCBD 4 ซ้ำ และถั่วลิสงสายพันธุ์ก้าวหน้า 6 พันธุ์ และพันธุ์ตรวจสอบ 2 พันธุ์ ใช้ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร หลุมละ 2-3 เมล็ด และคลุกเมล็ดด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราคาร์บอกซิน 5 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม และปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม พันสารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ไรละ 240 กรัมสารออกฤทธิ์ ในระยะก่อนงอกและ/หรือตายด้วยจอบในระยะก่อนออกดอก ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 ไรละ 25 กิโลกรัม โดยโรยข้างแถวและพรวนดินกลบในระยะก่อนออกดอกพร้อมกำจัดวัชพืช โรยยับยั้งบริเวณทรงพุ่มในระยะลงเข็มไร่ละ 50 กิโลกรัม พันสารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชตามความจำเป็น และเก็บเกี่ยวตามอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมของแต่ละพันธุ์หรือพร้อมกันเมื่อถั่วลิสงส่วนใหญ่มีฝักแก่ 60-70 เปอร์เซ็นต์ ผลการทดลองแต่ละแปลงในแต่ละฤดู พบว่า 1) สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-02-8-1 ในอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น ในฤดูแล้งปี 2553/54 ให้ผลผลิตฝักสด 430.9 และ 423.0 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจากขอนแก่นและ KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-06-7-1 สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงที่สุด 190.1 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-8-1 และขอนแก่น และทุกพันธุ์/สายพันธุ์ในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน แต่ (LocalICG465)-8 ให้ผลผลิตฝักสด 551.5 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่ากาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 0.6 สายพันธุ์ (LocalICG465)-8 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-3 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่ากาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 10.9 6.2 และ 4.8 ตามลำดับ 2) สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-2-1 ในอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น ในฤดูแล้งปี 2554/55 ให้ผลผลิตฝักสด 468.9 และ 382.2 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-01-9-2 ส่วน KKFCRC49-02-8-1 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงที่สุด 185.2 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 3) ทุกพันธุ์/สายพันธุ์ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ในฤดูแล้ง 2555/56 ให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน แต่ KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักสด 467.2 และ 443.9 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่ากาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 17.1 และ 11.3 และ KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 255.0 และ 253.9 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่ากาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 22.7 และ 22.2 ตามลำดับ ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย ส่วนกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 842.8 และ 287.2 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ ในอำเภอเมืองลพบุรี กาฬสินธุ์ 2 ในอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงที่สุด 942.9 และ 449.0 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ผลผลิตฝักสดไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-06-7-1 (LocalICG465)-8 KKFCRC49-02-2-1 และขอนแก่น และฝักแห้งไม่แตกต่างจาก (LocalICG465)-8 KKFCRC49-06-7-1 และขอนแก่น 4) สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-8-3 ในอำเภอเขาสนกวาง จังหวัดขอนแก่น ในฤดูฝนปี 2554 ให้ผลผลิตฝักสด 262.7 259.8 และ

253.8 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ไม่แตกต่างจาก (LocalxICG465)-8 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-3 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 109.6 97.8 81.5 และ 80.0 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ไม่แตกต่างจาก (LocalxICG465)-8 และ KKFCRC 49-02-2-1 และพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ผลผลิตฝักสดในอำเภอแมริมไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-06-7-1 ขอนแก่น และ (LocalxICG465)-8 และผลผลิตฝักแห้งในอำเภอเมืองพัทลุงไม่แตกต่างจาก (LocalxICG465)-8 5) ทุกพันธุ์ในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ในฤดูฝนปี 2555 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกัน แต่ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงสุด 631.0 และ 195.0 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าขอนแก่นร้อยละ 8.2 และ 3.6 ตามลำดับ พันธุ์กาฬสินธุ์ 2 และ KKFCRC49-06-7-1 ในอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ให้ผลผลิตฝักสด 961.4 และ 917.9 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ พันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ในอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง 357.2 และ 121.1 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 และขอนแก่น และ 6) ทุกพันธุ์/สายพันธุ์ ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกันในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ในฤดูฝน 2556 แต่กาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 533.3 กิโลกรัมต่อไร่ และขอนแก่นให้ผลผลิตฝักแห้งสูงสุด 238.9 กิโลกรัมต่อไร่

ผลการวิเคราะห์รวมในแต่ละฤดู พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับพันธุ์ในลักษณะผลผลิตฝักสด ผลผลิตฝักแห้งในทั้งสองฤดู และน้ำหนัก 100 เมล็ด ในฤดูฝน โดย 1) สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 และกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างทางสถิติจาก KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-3 ขอนแก่น และ KKFCRC49-01-9-2 แต่ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างกันในฤดูแล้ง และพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติจากพันธุ์ขอนแก่น และ KKFCRC49-06-7-1 ในฤดูฝน 2) สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดสูงกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 ในฤดูแล้ง และ KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-01-9-2 ในฤดูฝน รวมทั้งมีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ ในอำเภอแมริม และอำเภอเมืองพัทลุง และไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC 49-06-7-1 ในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง ในฤดูฝน

ดังนั้นถ้าประสงค์ให้ผลผลิตแตกต่างกันในแหล่งปลูกต่างๆ สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-02-8-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าเล็กน้อยหรือเท่ากับพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ในฤดูแล้ง และพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 และพันธุ์ขอนแก่นให้ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างจากพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ในฤดูฝน และสายพันธุ์ก้าน้ำทุกพันธุ์ ยกเว้น

(LocalxICG465)-8 มีขนาดเมล็ดโตกว่าพันธุ์ตรวจสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง KKFCRC49-02-8-3 เป็นสายพันธุ์ที่มีเมล็ดโตกว่าพันธุ์อื่นๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน

Six locations of farm trial under irrigated condition in dry season and 7 locations under rainfed condition with supplement water in case of drought in rainy season to achieve higher yielding boiling peanut cultivars were conducted during 2011-2013. The experimental design was RCBD with 4 replicates, 6 promising lines and 2 standard checks. The 50cm x20cm spacing, 2-3 seeds hill⁻¹, seeds dressing of 5g carboxin and rhizobium were used. The application of alachlor as pre-emergent herbicide and/or hoe weeding at pre-flowering stage, 25kg rai⁻¹ of 12-24-12 fertilizer after hoe weeding, 50kg rai⁻¹ of gypsum at pegging stage and insecticide spraying (if needed) were done. The results showed that:

KKFCRC49-02-2-1, KKFCRC49-02-8-1, KKFCRC49-02-8-3 and KKFCRC 49-06-7-1 gave higher fresh pod yield but the yield was not significantly different from Khon Kaen in Sichompoo District, Khon Kaen. KKFCRC49-02-2-1 and KKFCRC49-02-8-1 were also gave similar dry pod yield to Khon Kaen and all cultivars/lines gave similar fresh pod and dry pod yield in Det Udom District, Ubon Ratchathani in dry season 2010/11. KKFCRC49-02-8-1 and KKFCRC49-02-2-1 gave higher fresh pod and dry pod yield than Khon Kaen and Kalasin 2 but fresh pod yield was not significantly different from KKFCRC49-02-8-3 and KKFCRC 49-01-9-2 in Kranuan District, Khon Kaen in dry season 2011/12. All cultivars/lines gave similar fresh pod and dry pod yield in Khok Pho Chai District, Khon Kaen and Muang District, Lop Buri in dry season 2012/13. Kalasin 2 gave highest fresh pod and dry pod yield in Wat Sing District, Chainat but fresh pod yield was not different from KKFCRC49-06-7-1, (Localx ICG465)-8, KKFCRC49-02-2-1 and Khon Kaen in dry season 2012/13.

KKFCRC49-06-7-1, KKFCRC49-02-8-1 and KKFCRC49-02-8-3 gave higher fresh pod and dry pod yield than the standard checks but the yield were not different from (LocalxICG465)-8, KKFCRC49-01-9-2 and KKFCRC49-02-2-1 in Khao Suan Kwang District, Khon Kaen, in rainy season 2011. Kalasin 2 gave higher fresh pod yield than another cultivars /lines in Mae Rim District, Chiang Mai, and Muang District, Pattalung, in the same rainy season but fresh pod yield was not different from KKFCRC49-06-7-1, Khon Kaen and (LocalxICG465)-8 in Mae Rim and dry pod yield was not different from (LocalxICG465)-8 in

Muang Pattalung. All cultivars/lines gave similar fresh pod and dry pod yield at Det Udom District, Ubon Ratchathani, but Kalasin 2 and KKFCRC49-06-7-1 gave higher fresh pod yield in Wat Sing District, Chainat in rainy season 2012. Kalasin 2 also gave higher fresh pod and dry pod yield in Phra Phuttabat District, Sara Buri, but pod yield was not different from KKFCRC49-02-2-1 and Khon Kaen in the same rainy season 2012. All cultivars/lines gave similar fresh pod and dry pod yields in Muang District, Pattalung, in rainy season 2013.

Combined analysis of 6 locations in dry season and 7 locations in rainy season showed significantly different interaction of locations x cultivars in fresh pod and dry pod yield and seed weight in both seasons. KKFCRC49-02-2-1, KKFCRC49-02-8-1 and Kalasin 2 gave higher fresh pod yield but fresh pod yield was not significant different from KKFCRC49-06-7-1, KKFCRC49-02-8-3, Khon Kaen and KKFCRC49-01-9-2 and their dry pod yields were not different in dry season. Kalasin 2 give higher fresh pod and dry pod yield in rainy season but its dry pod yield was not different from Khon Kaen and KKFCRC49-06-7-1. KKFCRC49-02-8-3 has higher seed weight both in dry and rainy season but its 100 seed weight was not different from KKFCRC49-02-2-1 in dry season and from KKFCRC49-02-8-1 and KKFCRC49-01-9-2 in rainy season.

Conclusion that KKFCRC49-02-2-1 and KKFCRC49-02-8-1 gave higher fresh pod yield than Kalasin 2 in dry season but Kalasin 2 gave higher fresh pod yield in rainy season. However, KKFCRC49-06-7-1 and Khon Kaen gave no significantly different fresh pod yield to Kalasin 2. The seed weight of KKFCRC49-02-8-3 was higher than the others in both dry season and rainy season.

6. คำนำ

ถั่วลิสงต้มเป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วลิสงที่ได้รับความนิยมจากคนไทยอีกรูปแบบหนึ่ง และพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับต้มควรมีฝักยาว 3-4 เมล็ด มีเมล็ดสีชมพูหรือแดงแตกต่างจากถั่วลิสงทั่วไป รวมทั้งมีรสชาติดี ในปัจจุบันมีถั่วลิสงฝักต้มพันธุ์รับรองและแนะนำหลายพันธุ์ เช่น ลำปาง สข.38 ขอนแก่น 60-2 ขอนแก่น 4 ขอนแก่น ขอนแก่น 84-7 กาศสินธุ์ 1 และกาศสินธุ์ 2 แต่มีเพียงบางพันธุ์ที่ยังเป็นที่นิยมของเกษตรกร นอกจากนี้ถั่วลิสงที่เหมาะสมสำหรับต้มควรมีความสดและเก็บเกี่ยวใหม่และการบริโภคในรูปถั่วต้มจะช่วยลดภาระของเกษตรกรในการตากแห้งและสามารถจำหน่ายได้เร็วขึ้น การผลิตถั่วลิสงสำหรับต้มจึงเป็นข้อ

ได้เปรียบของผลผลิตที่เพาะปลูกภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการพัฒนาพันธุ์ถั่วลิสงฝักดำที่ให้ผลผลิตสูงขึ้นเพิ่มเติมจากพันธุ์ที่มีอยู่จะช่วยให้มีพันธุ์ให้เกษตรกรเลือกปลูกได้มากขึ้น

7. วิธีดำเนินการ

การเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกร: ถั่วลิสงฝักดำนี้เป็นการทดลองต่อเนื่องจากปี 2553 ประกอบด้วยถั่วลิสงสายพันธุ์ก้าวหน้า 5 พันธุ์ พันธุ์ตรวจสอบ 2 พันธุ์ และเพิ่มสายพันธุ์ (LocalxICG465)-8 อีก 1 พันธุ์ รวม 8 พันธุ์ และมีระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี ระหว่างปี 2554-2556

- อุปกรณ์

1) พันธุ์/สายพันธุ์ถั่วลิสงฝักดำ จำนวน 8 พันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์ก้าวหน้า KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-06-7-1 และ (LocalxICG465)-8 และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2

2) ปุ๋ยและวัสดุปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 และยิปซัม เป็นต้น สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น สารกำจัดวัชพืชอะลาคลอร์ 48% EC และสารป้องกันกำจัดโรคพืชคาร์บอกซิน 75% WP เป็นต้น

- วิธีการ

แผนการทดลอง

RCBD 4 ซ้ำ ถั่วลิสง 8 พันธุ์/สายพันธุ์

การปลูก

ใช้ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร หยอดถั่วลิสงหลุมละ 2-3 เมล็ด (ไม่ถอนแยก) และคลุมเมล็ดด้วยสารคาร์บอกซิน 75% WP อัตรา 5 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม และปุ๋ยชีวภาพไรโซเบียม (ถ้ามี)

การดูแลรักษา

ควบคุมวัชพืชด้วยสารอะลาคลอร์ 240 กรัมสารออกฤทธิ์ต่อไร่ และ/หรือกำจัดวัชพืชด้วย จอบพร้อมใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 ไร่ละ 25 กิโลกรัม โดยวิธีโรยข้างแถวและพรวนดินกลบในระยะก่อนออกดอก โรยยิปซัมบริเวณทรงพุ่มในระยะลงเข็มไร่ละ 50 กิโลกรัม และพ่นสารฆ่าแมลงตามความจำเป็น รวมทั้งให้น้ำตามความจำเป็นในฤดูแล้ง และให้น้ำเสริมในระยะฝนทิ้งช่วงในฤดูฝนในแปลงที่ให้น้ำได้

การเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวตามอายุที่เหมาะสมหรือพร้อมกันเมื่อถั่วลิสงส่วนใหญ่มีฝักแก่ 60-70 เปอร์เซ็นต์

การบันทึกข้อมูล

วันปฏิบัติการที่สำคัญต่างๆ เช่น วันปลูก วันกำจัดวัชพืชและใส่ปุ๋ย วันให้น้ำ วันพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและวันเก็บเกี่ยว เป็นต้น **รวมทั้งข้อมูลผลผลิตและองค์ประกอบต่างๆ** เช่น จำนวนหลุมเก็บเกี่ยว จำนวนต้นเก็บเกี่ยวและฝักต่อหลุม น้ำหนักฝักสดและฝักแห้ง เปอร์เซ็นต์กะเทาะและน้ำนํัก 100 เมล็ด เป็นต้น

- เวลาและสถานที่:

ระยะเวลา **เริ่มต้น** ตุลาคม 2553 **สิ้นสุด** กันยายน 2556

สถานที่

การทดลองนี้ดำเนินการในไร่นาเกษตรกรในแหล่งปลูกถั่วลิสงต่างๆ ในฤดูแล้งและฤดูฝน รวม 13 แปลง ได้แก่

การทดลองในฤดูแล้ง 6 แปลง

- 1) ฤดูแล้งปี 2553/54 จำนวน 2 แปลง ในอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น และอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
- 2) ฤดูแล้งปี 2554/55 จำนวน 1 แปลง ในอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น
- 3) ฤดูแล้งปี 2555/56 จำนวน 3 แปลง ในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท และอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี

การทดลองในฤดูฝน 7 แปลง

- 1) ฤดูฝนปี 2554 จำนวน 3 แปลง ในอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง
- 2) ฤดูฝนปี 2555 จำนวน 3 แปลง ในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี และ อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท
- 3) ฤดูฝนปี 2556 จำนวน 1 แปลง ในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การทดลองที่ดำเนินการในแหล่งปลูกต่างๆ ระหว่างปี 2554-2556 รวม 13 แปลง มีผลการทดลองรายแปลงและผลการวิเคราะห์รวม ดังนี้

การทดลองในฤดูแล้ง

ฤดูแล้งปี 2553/54 (ตารางที่ 1)

1) การทดลองในอำเภอสีชมพู จังหวัดขอนแก่น

ถั่วลิสงแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุม และให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งแตกต่างกัน ในสภาพถั่วลิสงมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกันจากการปลูกในวันที่ 22 ธันวาคม 2553 และเก็บเกี่ยวระหว่างวันที่ 20 เมษายน ถึง 2 พฤษภาคม 2554

สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-02-8-1 มีจำนวนฝักต่อหลุมและให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่ผลผลิตฝักสดไม่แตกต่างจากพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและสายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-06-7-1 นอกจากนี้สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 ยังให้ผลผลิตฝักแห้งสูงที่สุด 190.1 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-8-1 และขอนแก่น สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-8-3 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงและไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2 สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีเมล็ดโตที่สุด โดยมีน้ำหนัก 55.1 กรัมต่อ 100 เมล็ด แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-2-1

2) การทดลองในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ถั่วลิสงแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกัน แต่สายพันธุ์ (LocalxICG465)-8 ให้ผลผลิตฝักสด 551.5 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 0.55 นอกจากนี้สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1และ KKFCRC49-02-8-3 ให้ผลผลิตเท่ากัน 545.5 กิโลกรัมต่อไร่ ให้ผลผลิตฝักสดใกล้เคียงกับพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ส่วนสายพันธุ์ (LocalxICG465)-8 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-3 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 10.9 6.2 และ 4.8 ตามลำดับจากการปลูกตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2553 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 4 เมษายน 2554 ในสภาพถั่วลิสงทุกพันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกันเช่นเดียวกัน

ทุกสายพันธุ์และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นมีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่สูงกว่ากาฬสินธุ์ 2 ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์กะเทาะต่ำที่สุด 36.2 เปอร์เซ็นต์ สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-02-8-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด สูงที่สุด 58.8 และ 56.4 กรัม ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์กั่วหน้าอื่นๆ ส่วนขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด เพียง 42.0 และ 44.7 กรัม ตามลำดับ

ฤดูแล้งปี 2554/55 (ตารางที่ 2)

1) การทดลองในอำเภอกระนวน จังหวัดขอนแก่น

สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-01-9-2 ให้ผลผลิตฝักสดใกล้เคียงกัน 468.9 382.2 363.9 และ 363.5 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในสภาพสายพันธุ์ส่วนใหญ่และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างกัน ยกเว้นพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ที่มีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่ำจากการเป็นโรคยอดไหม้ ถั่วลิสงสายพันธุ์ และส่วนใหญ่ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบ แม้จำนวนฝักต่อหลุมไม่แตกต่างกัน พันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่นให้ผลผลิตฝักสด 189.6 และ 163.5 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ทุกพันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุมไม่แตกต่างกัน จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 28 ธันวาคม 2554 สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงที่สุด 185.2 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 และสูงกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่น ร้อยละ 127.9 และ 127.8 ตามลำดับ สายพันธุ์กั่วหน้าและพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นมีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC 49-01-9-2

ขอนแก่น (LocalxICG465)-8 และ KKFCRC49-06-7-1 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะ 65.1 64.3 63.2 59.1 58.7 58.1 และ 56.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนกาฬสินธุ์ 2 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะ 49.0 เปอร์เซ็นต์ สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC 49-02-2-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด ไม่แตกต่างกัน ได้แก่ 60.5 56.4 55.5 และ 53.2 กรัม ตามลำดับ ไม่แตกต่างจากพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2

ฤดูแล้ง ปี 2555/56 (ตารางที่ 3)

1) การทดลองในอำเภอโคกโพธิ์ไชย จังหวัดขอนแก่น

ถั่วลิสงแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุม ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะและน้ำหนัก 100 เมล็ด ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักสด 467.2 443.9 431.7 419.5 และ 412.2 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 17.1 11.3 8.2 5.2 และ 3.3 และ KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-06-7-1 และ KKFCRC 49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 255.0 253.9 240.0 237.8 และ 225.6 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 22.7 22.2 15.5 14.4 8.6 ตามลำดับ จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2556 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 18-19 เมษายน 2556 ถั่วลิสงทุกสายพันธุ์/พันธุ์ มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะและน้ำหนัก 100 เมล็ดไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากกว่าสายพันธุ์/พันธุ์ตรวจสอบอื่นๆ

2) การทดลองในอำเภอมือเมือง จังหวัดลพบุรี

ถั่วลิสงแต่ละพันธุ์/สายพันธุ์มีจำนวนฝักต่อหลุม และให้ผลผลิตทั้งฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่พันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงที่สุด 842.8 และ 287.2 กิโลกรัมต่อไร่ อย่างไรก็ตาม KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักแห้ง 286.2 และ 274.0 กิโลกรัมต่อไร่ ใกล้เคียงกับพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 แต่สูงกว่าพันธุ์ขอนแก่นร้อยละ 5.5 และ 1.0 ตามลำดับ จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2556 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 18 เมษายน 2556 ในสภาพถั่วลิสงมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างกัน แต่จำนวนต้นต่อหลุมแตกต่างกัน **นอกจากนี้**ทุกพันธุ์/สายพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน แต่น้ำหนัก 100 เมล็ดแตกต่างกัน โดย KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากที่สุด 72.8 กรัม แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-1

3) การทดลองในอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

ถั่วลิสงมีจำนวนฝักต่อหลุม ให้ผลผลิตทั้งผลผลิตฝักสดและฝักแห้งแตกต่างกันตามลำดับ ดังนี้ กาฬสินธุ์ 2 KKFCRC49-06-7-1 (LocalxICG465)-8 KKFCRC49-02-2-1 และขอนแก่น ให้ผลผลิตฝักสด 942.9 788.1 766.2 และ 733.8 กิโลกรัมต่อไร่ และกาฬสินธุ์ 2 (Local xICG465)-8 KKFCRC49-06-7-1 และขอนแก่น ให้ผลผลิตฝักแห้ง 449.0 426.2 390.5 และ 375.7 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 4 มกราคม 2556 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 4-10 เมษายน 2556 ในสภาพถั่วลิสงมีจำนวนหลุมเก็บ

เกี่ยวไม่แตกต่างกันและจำนวนต้นต่อหลุมแตกต่างกัน นอกจากนี้ถั่วลิสงมีเปอร์เซ็นต์กะเทาะแตกต่างกัน แต่มีเมล็ดค่อนข้างเล็กและน้ำหนัก 100 เมล็ด ไม่แตกต่างกัน

การทดลองในฤดูฝน

ฤดูฝนปี 2554 (ตารางที่ 4)

1) การทดลองในอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น

ถั่วลิสงให้ผลผลิตค่อนข้างต่ำและ มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะและมีน้ำหนัก 100 เมล็ด ต่ำ เนื่องจากภาวะฝนชุกและดินแฉะน้ำตั้งแต่ช่วงกลางฤดูปลูกถึงเก็บเกี่ยวจากการปลูกตั้งแต่วันที่ 28 มิถุนายน 2554 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 6 ตุลาคม 2554

สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตสูงที่สุดทั้งผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ก้านอื่นๆ สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-02-8-3 (พื้นเมือง xICG465)-8 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักสด 262.7 259.8 253.8 219.7 214.8 และ 198.5 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตฝักแห้ง 109.6 97.8 80.0 73.1 81.5 และ 73.4 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในสภาพสายพันธุ์ก้านมีจำนวนฝักต่อหลุมใกล้เคียงกัน แต่พันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2 มีจำนวนฝักต่อหลุมและให้ผลผลิตต่ำทั้งฝักสดและฝักแห้ง

นอกจากนี้พันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-1 มีจำนวนฝักต่อหลุมมากกว่าพันธุ์อื่นที่อำเภอเขาสวนกวาง

พันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-01-9-2 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงกว่าพันธุ์อื่นที่อำเภอเขาสวนกวาง

2 การทดลองที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

ถั่วลิสงพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตทั้งฝักสดและฝักแห้งสูงที่สุด 624.2 และ 420.8 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 9 สิงหาคม 2554 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 15 กันยายน 2554

อย่างไรก็ตามสายพันธุ์ก้าน KKFCRC49-06-7-1 และ (Local x ICG465)-8 รวมทั้งพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นให้ผลผลิตฝักสดไม่แตกต่างจากพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 แต่ทุกพันธุ์/สายพันธุ์ให้ผลผลิตฝักแห้งต่ำกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2

ถั่วลิสงทุกพันธุ์/สายพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน แต่มีน้ำหนักเมล็ดแตกต่างกันทางสถิติ โดย KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด สูงที่สุด 81.0 กรัม นอกจากนี้ KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-2-1 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่น รวมทั้งสายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 และ (Local x ICG465)-8

3) การทดลองในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง

ถั่วลิสงมีจำนวนฝักต่อหลุมและให้ผลผลิตแตกต่างกันทั้งฝักสดและฝักแห้ง โดยพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ให้ทั้งผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ โดยให้ผลผลิต 618.2 และ 241.5 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ส่วนสายพันธุ์ก้าวน้ำทุกพันธุ์และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นให้ผลผลิตไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม (LocalxICG465)-8 ให้ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างจากพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 7 มิถุนายน 2554 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 29 สิงหาคม ถึง 16 กันยายน 2554 ในสภาพถั่วลันเตามีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวแตกต่างกันแต่จำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกัน โดยที่ KKFCRC49-06-7-1 มีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวน้อยที่สุด แต่ไม่แตกต่างจากกาฬสินธุ์ 2 KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-8-3 KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-02-8-1

ทุกพันธุ์/สายพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน แต่มีน้ำหนักเมล็ดแตกต่างกัน โดย KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากที่สุด 54.8 กรัม แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-02-8-1

ฤดูฝนปี 2555 (ตารางที่ 5)

1) การทดลองในอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

ถั่วลันเตาทุกพันธุ์/สายพันธุ์ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกัน แต่สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตทั้งฝักสดและฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ โดยให้ผลผลิต 631.0 และ 195.0 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่น 8.18 และ 3.61 เปอร์เซ็นต์ จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 30 พฤษภาคม 2555 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 29 สิงหาคม 2555 ในสภาพมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมแตกต่างกัน แต่สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-01-9-2 (LocalxICG465)-8 KKFCRC 49-02-2-1 มีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างจากพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2

ถั่วลันเตาสายพันธุ์ก้าวน้ำทุกพันธุ์มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน ยกเว้นสายพันธุ์ (LocalxICG465)-8 ที่มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะต่ำไม่แตกต่างจากพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2

2) การทดลองในอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

พันธุ์/สายพันธุ์ถั่วลันเตาให้ผลผลิตแตกต่างกันทั้งฝักสดและฝักแห้งในสภาพมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกันจากการปลูกตั้งแต่วันที่ 12 เมษายน 2555 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 18-31 กรกฎาคม 2555 ในสภาพมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกัน โดยกาฬสินธุ์ 2 และ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ โดยให้ผลผลิตฝักสด 961.4 และ 917.6 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตฝักแห้ง 442.8 และ 464.3 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

พันธุ์/สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-2-1 และขอนแก่นมีจำนวนฝักต่อหลุมมากที่สุด 52.3 51.6 และ 50.9 ฝัก ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ KKFCRC49-01-9-2 และพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2

ถั่วลันเตาสายพันธุ์ก้าวน้ำทุกพันธุ์และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นมีเปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2

สายพันธุ์ KKFCRC49-01-9-2 KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดมากกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1

3) การทดลองในอำเภอพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี

พันธุ์/สายพันธุ์ถั่วลิสงให้ผลผลิตต่ำและแตกต่างกันทั้งฝักสดและฝักแห้ง การปลูกตั้งแต่วันที่ 4 กรกฎาคม 2555 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 10 ตุลาคม 2555 และมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างกัน และสายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีจำนวนต้นต่อหลุมและมีจำนวนฝักต่อหลุมน้อยที่สุด โดยพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดและฝักแห้งสูงสุด 357.2 และ 121.1 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 และพันธุ์ตรวจสอบขอนแก่น

ทุกพันธุ์/สายพันธุ์เปอร์เซ็นต์กะเทาะไม่แตกต่างกัน แต่มีน้ำหนักเมล็ดแตกต่างกัน สายพันธุ์ KKFCRC49-01-9-2 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากที่สุด แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-02-8-1 ขณะที่พันธุ์ตรวจสอบขอนแก่นและกาฬสินธุ์ 2 มีน้ำหนัก 100 เมล็ดเพียง 45.50 และ 43.47 กรัม ตามลำดับ ไม่แตกต่างกับสายพันธุ์ (LocalxICG465)-8

ฤดูฝนปี 2556

1) การทดลองในอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง (ตารางที่ 6)

ถั่วลิสงให้ผลผลิตทั้งฝักสดและฝักแห้งไม่แตกต่างกัน จากการปลูกตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน 2556 และเก็บเกี่ยวในวันที่ 12 กันยายน 2556 และมีจำนวนหลุมเก็บเกี่ยวและจำนวนต้นต่อหลุมไม่แตกต่างกัน โดยพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 533.3 กิโลกรัมต่อไร่ แต่พันธุ์ขอนแก่นให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ โดยให้ผลผลิต 238.9 กิโลกรัมต่อไร่

สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-06-7-1 และ KKFCRC49-01-9-2 มีเปอร์เซ็นต์กะเทาะสูงและไม่แตกต่างกัน แต่สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2

สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากที่สุด 83.2 กรัม แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-06-7-1

ผลการวิเคราะห์รวม

ผลการวิเคราะห์รวมในแต่ละฤดู พบปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่กับพันธุ์ในลักษณะผลผลิตฝักสด ผลผลิตฝักแห้งในทั้งสองฤดู และน้ำหนัก 100 เมล็ด ในฤดูฝน

1) การทดลอง จำนวน 6 แปลง ในฤดูแล้ง (ตารางที่ 7) พบว่าถั่วลิสงให้ผลผลิตฝักสดแตกต่างกัน สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงสุด 529.6 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่แตกต่างจากสายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-06-7-1 KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-01-9-2 รวมทั้งพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่น สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 0.7 แต่ถั่วลิสงให้ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างกัน สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 ให้ผลผลิต 229.2 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ร้อยละ 1.9 นอกจากนี้ถั่วลิสงมีน้ำหนักเมล็ดแตกต่างกัน โดย

สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด สูงที่สุด 60.2 กรัม แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-2-1 อย่างไรก็ตามลักษณะผลผลิตฝักสดและฝักแห้งมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และสถานที่ (ตารางที่ 8) โดยพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงที่สุดในไร่เกษตรกรอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท และอำเภอเมืองจังหวัดลพบุรี สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 และ (LocalxICG465)-8 ให้ผลผลิตฝักสดสูงเช่นเดียวกันที่อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท พันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่น และสายพันธุ์ (LocalxICG465)-8 และ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างกันและสูงกว่าพันธุ์อื่นๆ ในอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท

2) การทดลอง จำนวน 7 แปลง ในฤดูฝน (ตารางที่ 7) พบว่าพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูงที่สุด 538.9 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์/สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตฝักสดรองลงมา ได้แก่ KKFCRC49-06-7-1 ขอนแก่น (LocalxICG465)-8 และ KKFCRC 49-02-2-1 นอกจากนี้พันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงที่สุด 231.9 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่แตกต่างจากพันธุ์/สายพันธุ์ขอนแก่นและ KKFCRC49-06-7-1 สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากที่สุด 61.6 กรัม แต่ไม่แตกต่างจาก KKFCRC49-02-8-1 และ KKFCRC49-01-9-2 อย่างไรก็ตามลักษณะผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง และน้ำหนัก 100 เมล็ด มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และสถานที่ (ตารางที่ 9) โดยพันธุ์/สายพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 และ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ ในไร่เกษตรกรอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ส่วนสายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจากพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 และขอนแก่นในไร่เกษตรกรอำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท พันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักแห้งสูงกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ ในไร่เกษตรกรอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ สายพันธุ์ KKFCRC49-02-8-3 มีน้ำหนัก 100 เมล็ด มากกว่าพันธุ์/สายพันธุ์อื่นๆ แต่ไม่แตกต่างจากพันธุ์/สายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-1 KKFCRC49-01-9-2 และ KKFCRC49-06-7-1 ที่อำเภอเมืองจังหวัดพัทลุง และไม่แตกต่างจากพันธุ์กาฬสินธุ์ 2 ที่อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการทดลองในไร่เกษตรกรในแหล่งปลูกต่างๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน ระหว่างปี 2554-2556 ชี้ให้เห็นว่าถั่วลิสงให้ผลผลิตแตกต่างกันในแหล่งปลูกต่างๆ พันธุ์ถั่วลิสงให้ผลผลิตฝักสดแตกต่างกัน 3 แปลง และไม่แตกต่างกัน 3 แปลง และให้ผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกัน 3 แปลง และไม่แตกต่างกัน 3 แปลง ในฤดูแล้ง ให้ผลผลิตฝักสดแตกต่างกัน 4 แปลง และไม่แตกต่างกัน 3 แปลง และผลผลิตฝักแห้งแตกต่างกัน 5 แปลง และไม่แตกต่างกัน 2 แปลง ในฤดูฝน

อย่างไรก็ตามสายพันธุ์ KKFCRC49-02-2-1 และ KKFCRC49-02-8-1 ให้ผลผลิตฝักสดสูงกว่าเล็กน้อยหรือเท่ากับพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ในฤดูแล้ง และพันธุ์ตรวจสอบกาฬสินธุ์ 2 ให้ผลผลิตฝักสดสูง

กว่าพันธุ์อื่นๆ แต่สายพันธุ์ KKFCRC49-06-7-1 และพันธุ์ขอนแก่นให้ผลผลิตฝักแห้งไม่แตกต่างจากพันธุ์ กาสินธุ์ 2 ในฤดูฝน

สายพันธุ์ก้าวหน้าทุกพันธุ์ ยกเว้น (LocalICG465)-8 มีขนาดเมล็ดโตกว่าพันธุ์ตรวจสอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง KKFCRC49-02-8-3 เป็นสายพันธุ์ที่มีเมล็ดโตกว่าพันธุ์อื่นๆ ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ในปี 2558 จะดำเนินการศึกษาลักษณะจำเพาะของถั่วลิสงบางสายพันธุ์ เช่น KKFCRC49-02-2-1 KKFCRC49-02-8-3 และ KKFCRC49-06-7-1 เพิ่มเติมเพื่อใช้ในการประกอบการขอรับรองพันธุ์ในระยะต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

12. เอกสารอ้างอิง

13. ภาคผนวก

ตารางที่ 1 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต เปอร์เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่นและอุบลราชธานี ในฤดูแล้งปี 2553/54

อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น (ฤดูแล้ง แปลงที่ 1)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	15,303	2.45	11.6 c	254.0 b	113.3 bc	62.2 bc	45.4 bc
KKFCRC49-02-2-1	14,909	2.42	21.0 a	430.9 a	190.1 a	69.0 a	50.4 ab
KKFCRC49-02-8-1	14,727	2.22	18.5 ab	423.0 a	151.5 ab	67.6 a	50.6 ab
KKFCRC49-02-8-3	14,364	2.38	14.4 bc	326.7 ab	127.3 bc	65.1 ab	55.1 a
KKFCRC49-06-7-1	13,727	2.42	12.8 bc	316.4 ab	112.1 bc	58.1 c	40.6 cd
ขอนแก่น	14,997	2.50	13.5 bc	360.0 ab	141.2 abc	58.6 c	32.0 c
ภาพสินธุ์ 2	12,697	2.10	12.6 bc	120.6 b	93.3 c	45.8 d	33.4 c
(LocalxICG465)-8	14,394	2.40	12.6 bc	275.2 b	135.2 bc	62.4 bc	36.5 de
% CV	7.8	10.2	26.7	19.1	24.8	4.0	6.9

อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี (ฤดูแล้ง แปลงที่ 2)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	13,848	2.75	15.6	500.0	236.4	52.4 a	51.3 ab
KKFCRC49-02-2-1	14,000	2.78	20.5	539.4	224.2	49.2 a	49.5 ab
KKFCRC49-02-8-1	14,970	2.25	18.7	545.5	219.7	50.0 a	56.4 a
KKFCRC49-02-8-3	14,212	2.38	17.3	545.5	233.3	50.4 a	58.8 a
KKFCRC49-06-7-1	15,000	2.45	16.2	518.2	218.2	52.7 a	50.5 ab
ขอนแก่น	14,363	2.90	15.0	484.8	209.1	55.0 a	49.8 ab
ภาพสินธุ์ 2	14,576	2.65	17.0	548.5	222.7	36.2 b	42.0 b
(LocalxICG465)-8	15,212	2.65	15.6	551.5	247.0	56.0 a	44.7 b
% CV	9.4	14.4	16.3	14.3	10.6	10.8	10.2

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต เปอร์เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่น ในฤดูแล้งปี 2554/55

อ.กระนวน จ.ขอนแก่น (ฤดูแล้ง แปลงที่ 3)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	15,000 a	2.60 ab	11.2	363.5 ab	136.5 bc	59.1 ab	56.4 a
KKFCRC49-02-2-1	15,108 a	2.40 bc	13.7	382.2 a	155.2 ab	64.3 ab	53.2 a
KKFCRC49-02-8-1	15,565 a	2.72 a	11.2	468.9 a	185.2 a	65.1 a	55.5 a
KKFCRC49-02-8-3	15,456 a	2.50 abc	10.6	363.9 ab	137.6 bc	63.2 ab	60.5 a
KKFCRC49-06-7-1	14,522 a	2.50 abc	10.8	235.0 bc	94.6 cd	56.8 b	40.5 b
ขอนแก่น	13,761 a	2.32 bc	9.1	163.5 c	81.3 d	58.7 ab	38.5 b
ภาพสินธุ์ 2	11,043 b	2.25 c	10.8	189.6 c	81.7 d	49.0 c	37.2 b
(LocalxICG465)-8	14,522 a	2.25 c	10.0	191.7 c	93.9 cd	58.1 ab	40.1 b
CV (%)	6.0	7.6	17.3	23.1	18.8	5.9	7.3

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 3 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต แปร์เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่น ลพบุรีและชัยนาท ในฤดูแล้ง 2555/56

อ.โคกโพธิ์ไชย จ.ขอนแก่น (ฤดูแล้ง แปลงที่ 4)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	14,278 abc	2.40	14.9	431.7	255.0	61.3	60.8
KKFCRC49-02-2-1	14,694 ab	2.35	14.4	412.2	253.9	62.1	60.8
KKFCRC49-02-8-1	15,028 a	2.55	13.2	419.5	225.6	60.4	54.8
KKFCRC49-02-8-3	14,500 abc	2.50	14.4	467.2	240.0	59.7	65.5
KKFCRC49-06-7-1	12,722 c	2.15	14.2	443.9	237.8	58.4	58.1
ขอนแก่น	12,889 bc	2.28	12.0	379.7	195.0	57.1	58.6
ภาพสินธุ์ 2 (LocalxICG465)-8	12,694 c	2.18	13.2	398.9	207.8	58.1	57.0
	13,722 abc	2.25	9.6	371.6	198.3	55.9	53.3
CV (%)	8.1	11.1	35.1	25.4	25.8	8.4	24.1

อ.เมือง จ.ลพบุรี (ฤดูแล้ง แปลงที่ 5)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	12,190	2.15 b	20.7	623.8	240.7	72.9	67.8 ab
KKFCRC49-02-2-1	11,286	2.30 b	28.6	619.0	234.5	72.9	67.9 ab
KKFCRC49-02-8-1	11,333	2.15 b	23.1	645.2	266.7	72.8	61.9 abc
KKFCRC49-02-8-3	10,881	2.30 b	28.6	657.2	286.2	67.8	72.8 a
KKFCRC49-06-7-1	12,262	2.38 ab	25.1	607.2	274.0	77.1	55.8 bc
ขอนแก่น	12,286	2.68 a	24.1	659.5	271.2	64.8	56.3 bc
ภาพสินธุ์ 2 (LocalxICG465)-8	12,524	2.45 ab	21.4	842.8	287.2	65.4	52.5 c
	11,952	2.35 b	21.7	566.7	214.5	72.2	59.2 bc
CV (%)	11.3	8.4	16.4	17.2	26.6	13.2	9.8

อ.วัดสิงห์ จ.ชัยนาท (ฤดูแล้ง แปลงที่ 6)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	12,048	2.70 ab	30.0 bc	571.4 bc	270.5 cd	68.0 bc	43.8
KKFCRC49-02-2-1	13,048	2.70 ab	41.2 a	745.2 ab	316.2 bc	71.5 a	52.5
KKFCRC49-02-8-1	14,381	2.72 ab	28.3 bc	628.6 bc	244.3 cd	67.5 bc	43.8
KKFCRC49-02-8-3	12,262	2.50 b	23.9 c	503.6 c	183.3 d	65.8 c	47.5
KKFCRC49-06-7-1	13,857	2.72 ab	44.0 a	788.1 ab	390.5 ab	70.8 ab	51.2
ขอนแก่น	12,000	2.82 a	33.7 abc	733.8 ab	375.7 ab	70.2 ab	45.0
ภาพสินธุ์ 2 (LocalxICG465)-8	12,690	2.87 a	33.9 abc	942.9 a	449.0 a	65.8 c	41.2
	13,429	2.72 ab	37.8 ab	776.2 ab	426.2 a	69.0 abc	46.2

CV (%)	11.0	4.0	14.8	14.0	14.0	2.2	10.8
--------	------	-----	------	------	------	-----	------

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT
ตารางที่ 4 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต แป้ง เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด
 ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่น เชียงใหม่และพัทลุง ในฤดูฝน 2554

อ.เขาสวนกวาง จ.ขอนแก่น (ฤดูฝน แปลงที่ 1)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	14,741 ab	2.45	15.0 abc	214.8 ab	81.5 a	50.2 ab	31.0 ab
KKFCRC49-02-2-1	11,852 c	2.22	18.9 a	198.5 ab	73.4 ab	56.1 a	29.7 ab
KKFCRC49-02-8-1	15,186 a	2.52	14.0 a-d	259.8 a	97.8 a	52.1 ab	34.2 a
KKFCRC49-02-8-3	13,753 ab	2.50	15.6 ab	253.8 a	80.0 a	52.8 ab	32.0 a
KKFCRC49-06-7-1	15,506 a	2.65	15.9 ab	262.7 a	109.6 a	53.9 ab	26.8 b
ขอนแก่น	14,049 ab	2.28	7.6 cd	95.8 b	37.5 bc	44.3 bc	19.5 c
ภาพสินธุ์ 2	13,136 bc	2.20	6.5 d	99.2 b	30.1 c	28.9 d	21.7 c
(LocalxICG465)-8	13,876 ab	2.30	10.7 bcd	219.7 ab	73.1 ab	38.8 c	18.9 c
%CV	6.1	8.9	36.8	38.3	35.1	9.4	8.1

อ.แมริม จ.เชียงใหม่ (ฤดูฝน แปลงที่ 2)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	13,182	1.80	15.6	412.1 b	284.8 bc	58.2	72.0 b
KKFCRC49-02-2-1	13,394	1.55	18.2	387.9 b	256.0 bc	57.5	71.3 b
KKFCRC49-02-8-1	13,848	1.50	13.4	418.2 b	263.9 bc	60.5	73.8 b
KKFCRC49-02-8-3	14,182	1.88	13.2	381.8 b	205.1 c	57.5	81.0 a
KKFCRC49-06-7-1	13,576	1.38	12.3	518.2 ab	312.5 b	58.8	65.4 c
ขอนแก่น	14,121	1.78	18.8	515.1 ab	332.6 b	54.2	50.3 e
ภาพสินธุ์ 2	13,788	1.82	13.8	624.2 a	420.8 a	57.5	58.5 d
(LocalxICG465)-8	14,515	2.00	14.2	484.8 ab	324.4 b	58.2	52.9 e
%CV	5.0	17.0	28.4	14.9	13.6	7.2	3.1

อ.เมือง จ.พัทลุง (ฤดูฝน แปลงที่ 3)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	12,182 abc	2.25	9.2 c	263.6 b	133.9 b	48.8	46.6 abc
KKFCRC49-02-2-1	10,334 bc	1.88	14.3 ab	300.0 b	113.6 b	46.6	47.0 abc
KKFCRC49-02-8-1	10,272 bc	2.00	14.1 ab	263.6 b	111.8 b	47.2	44.2 a-d
KKFCRC49-02-8-3	11,485 abc	1.90	10.4 bc	309.1 b	137.6 b	50.9	54.8 a
KKFCRC49-06-7-1	9,697 c	1.70	9.6 c	236.4 b	110.9 b	49.3	47.8 ab
ขอนแก่น	12,606 ab	2.12	11.0 abc	342.4 b	158.2 b	48.5	33.2 cd
ภาพสินธุ์ 2	11,364 abc	2.22	15.1 a	618.2 a	241.5 a	43.6	36.4 bcd

(LocalxICG465)-8	13,060 a	2.18	10.8 bc	368.1 b	184.5 ab	44.5	32.5 d
%CV	10.5	15.7	21.9	23.7	22.5	13.9	15.1

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT ตารางที่ 5 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต เปอร์เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.อุบลราชธานี ชัยนาทและลพบุรี ในฤดูฝน 2555

อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี (ฤดูฝน แปลงที่ 4)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	นน.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	15,939 ab	1.60 bc	24.0 b	492.8	168.2	58.6 ab	58.3 a
KKFCRC49-02-2-1	14,970 ab	1.55 bc	39.1 a	573.8	183.0	60.4 a	57.6 a
KKFCRC49-02-8-1	12,849 b	1.50 bc	31.9 ab	461.9	153.3	54.9 abc	59.5 a
KKFCRC49-02-8-3	12,818 b	1.22 c	31.6 ab	476.2	156.3	59.8 ab	57.6 a
KKFCRC49-06-7-1	16,424 a	2.20 a	30.7 b	631.0	195.0	61.5 a	54.4 ab
ขอนแก่น	17,485 a	1.58 bc	29.6 b	583.3	188.2	45.6 bc	49.4 bc
ภาพสินธุ์ 2	14,697 ab	1.78 ab	25.6 b	578.6	156.6	29.7 d	44.2 c
(LocalxICG465)-8	15,060 ab	1.72 abc	29.8 b	545.2	187.5	41.4 cd	46.0 c
CV (%)	9.8	19.6	16.8	18.7	18.7	13.1	6.4

อ.วัดสิงห์ จ.ชัยนาท (ฤดูฝน แปลงที่ 5)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	15,071	2.80	45.8 ab	663.8 b	348.0 bc	64.2 a	63.8 a
KKFCRC49-02-2-1	15,381	2.90	51.6 a	668.1 b	341.7 bc	71.0 a	57.5 ab
KKFCRC49-02-8-1	13,072	2.68	34.6 b	570.5 b	290.0 c	67.0 a	60.0 a
KKFCRC49-02-8-3	14,238	2.58	37.8 b	607.2 b	301.4 c	67.8 a	60.0 a
KKFCRC49-06-7-1	13,929	2.82	52.3 a	917.9 a	464.3 a	64.5 a	45.0 bc
ขอนแก่น	14,428	2.82	50.9 a	742.4 b	416.7 ab	64.8 a	41.2 c
ภาพสินธุ์ 2	12,500	2.62	41.8 ab	961.4 a	442.8 a	51.8 b	36.2 c
(LocalxICG465)-8	14,190	2.68	36.8 b	613.8 b	332.2 bc	66.2 a	43.8 bc
CV (%)	8.8	5.8	13.2	12.0	12.2	5.0	13.0

อ.พระพุทธรบาท จ.สระบุรี (ฤดูฝน แปลงที่ 6)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น.100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	9,572	2.12 a	12.0 bc	152.4 b	49.3 b	58.9	68.50 a
KKFCRC49-02-2-1	10,190	1.98 a	15.2 ab	250.0 ab	78.6 ab	65.5	60.15 b
KKFCRC49-02-8-1	10,571	2.20 a	12.7 abc	178.6 b	56.0 b	64.3	64.46 ab
KKFCRC49-02-8-3	8,524	1.48 b	10.8 c	140.5 b	45.1 b	63.8	62.79 ab
KKFCRC49-06-7-1	10,048	2.22 a	13.6 abc	211.9 b	68.7 b	63.8	54.28 c
ขอนแก่น	10,714	2.45 a	13.0 abc	240.5 ab	78.7 ab	62.4	45.50 d

ภาพสินธุ์ 2	11,048	2.22 a	13.6 abc	357.2 a	121.1 a	55.4	43.47 d
(LocalxICG465)-8	10,429	2.18 a	16.1 a	211.9 b	69.6 b	58.5	45.86 d
CV (%)	13.3	11.6	15.6	30.6	31.2	7.7	5.1

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT ตารางที่ 6 จำนวนหลุมเก็บเกี่ยวต่อไร่ ต้นและฝักต่อหลุม ผลผลิต เปอร์เซ็นต์กะเทาะและ นน. 100 เมล็ด ของถั่วลิสงในไร่เกษตรกร จ.พัทลุง ในฤดูฝน 2556

อ.เมือง จ.พัทลุง (ฤดูฝน แปลงที่ 7)

พันธุ์/สายพันธุ์	จำนวน			ผลผลิต (กก./ไร่)		% กะเทาะ	น.น. 100 เมล็ด (ก.)
	หลุมเก็บเกี่ยว/ไร่	ต้น/หลุม	ฝัก/หลุม	ฝักสด	ฝักแห้ง		
KKFCRC49-01-9-2	10,806	2.25	22.8 b	378.6	193.6	70.4 abc	75.2 ab
KKFCRC49-02-2-1	11,643	2.30	33.5 a	471.4	232.8	74.2 a	78.0 a
KKFCRC49-02-8-1	12,048	2.20	24.1 ab	438.1	202.5	72.4 ab	77.0 a
KKFCRC49-02-8-3	9,357	1.88	17.8 b	361.9	159.2	68.6 abc	83.2 a
KKFCRC49-06-7-1	9,404	2.02	22.2 b	381.0	183.4	71.2 abc	74.0 ab
ขอนแก่น	11,810	2.42	25.8 ab	495.2	238.9	67.6 bc	62.8 bc
ภาพสินธุ์ 2	9,762	2.10	25.4 ab	533.3	210.7	51.2 d	53.0 c
(LocalxICG465)-8	11,405	2.30	25.6 ab	440.5	216.7	66.3 c	58.2 c
CV (%)	14.6	11.0	18.1	24.7	25.6	3.9	8.8

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์รวมของลักษณะผลผลิตฝักสดและฝักแห้ง และน้ำหนัก 100 เมล็ด ในฤดูแล้งปี 2553/54 ถึง 2555/56 และฤดูฝนปี 2554 ถึง 2556

พันธุ์/สายพันธุ์	ฤดูแล้ง (6 แปลงทดลอง)			ฤดูฝน (7 แปลงทดลอง)		
	ผลผลิต (กก./ไร่)		น.น.100 เมล็ด (กรัม)	ผลผลิต (กก./ไร่)		น.น.100 เมล็ด (กรัม)
	ฝักสด	ฝักแห้ง		ฝักสด	ฝักแห้ง	
KKFCRC49-01-9-2	455.3 ab	205.2	54.4 bc	368.3 c	179.9 bc	59.3 ab
KKFCRC49-02-2-1	529.6 a	229.2	56.2 ab	407.1 bc	182.7 bc	57.3 b
KKFCRC49-02-8-1	525.8 a	218.0	53.4 bc	366.5 c	167.7 c	59.4 ab
KKFCRC49-02-8-3	477.3 ab	198.9	60.2 a	361.5 c	154.9 c	61.6 a
KKFCRC49-06-7-1	479.4 ab	221.2	49.5 cd	451.3 b	206.3 ab	52.5 c
ขอนแก่น	456.5 ab	215.8	46.0 d	430.7 bc	207.3 ab	43.1 d
ภาพสินธุ์ 2	525.8 a	224.9	43.9 d	538.9 a	231.9 a	41.9 d
(LocalxICG465)-8	450.9 b	220.7	46.7 d	412.0 bc	198.3 b	42.6 d

สถานที่	**	**	**	**	**	**
สายพันธุ์/พันธุ์	**	ns	**	**	**	**
สถานที่xสายพันธุ์/พันธุ์	**	**	ns	**	**	**
CV (%)	18.0	21.1	13.7	20.3	19.5	8.7

ค่าเฉลี่ยในแต่ละคอลัมน์ที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 8 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่และพันธุ์ของลักษณะผลผลิตฝักสดและฝักแห้งในฤดูแล้งปี 2553/54 ถึง 2555/56

1) ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)

พันธุ์/สายพันธุ์	สถานที่ทดลอง					
	จ.ขอนแก่น	จ.อุบลราชธานี	จ.ขอนแก่น	จ.ขอนแก่น	จ.ลพบุรี	จ.ชัยนาท
	2553/54	2553/54	2554/55	2555/56	2555/56	2555/56
KKFCRC49-01-9-2	254.1 r-w	487.1 g-p	363.5 n-v	431.7 i-s	623.8 c-i	571.4 e-l
KKFCRC49-02-2-1	430.9 i-s	587.9 d-k	382.2 l-u	412.2 j-t	619.0 c-i	745.2 b-e
KKFCRC49-02-8-1	423.0 j-t	569.7 e-l	468.9 g-q	419.5 j-t	645.2 c-g	628.6 c-h
KKFCRC49-02-8-3	326.6 o-w	545.4 f-n	363.9 n-v	467.2 g-q	657.2 c-g	503.6 g-o
KKFCRC49-06-7-1	305.5 p-w	496.9 g-p	235.0 t-w	443.9 h-r	607.2 c-j	788.1 abc
ขอนแก่น	360.0 n-v	442.4 h-r	163.5 w	379.7 l-v	659.5 c-g	733.8 b-f
ภาพสินธุ์ 2	241.2 s-w	539.4 g-n	189.6 vw	398.9 k-t	842.8 ab	942.9 a
(LocalxICG465)-8	274.9 q-w	524.2 g-n	191.7 uvw	371.6 m-v	566.7 e-m	776.2 a-d

2) ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)

พันธุ์/สายพันธุ์	สถานที่ทดลอง					
	จ.ขอนแก่น	จ.อุบลราชธานี	จ.ขอนแก่น	จ.ขอนแก่น	จ.ลพบุรี	จ.ชัยนาท
	2553/54	2553/54	2554/55	2555/56	2555/56	2555/56
KKFCRC49-01-9-2	113.4 klm	215.1 c-j	136.5 i-m	255.0 cde	240.7 c-g	270.5 cd
KKFCRC49-02-2-1	190.9 d-l	224.2 c-j	155.2 e-m	253.9 c-f	234.5 c-i	316.2 bc
KKFCRC49-02-8-1	151.5 f-m	234.8 c-i	185.2 d-l	225.6 c-j	266.7 cd	244.3 c-f
KKFCRC49-02-8-3	128.3 j-m	218.2 c-j	137.6 h-m	240.0 c-h	286.2 cd	183.3 d-l
KKFCRC49-06-7-1	112.1 klm	218.2 c-j	94.6 lm	237.8 c-i	274.0 cd	390.5 ab
ขอนแก่น	141.2 g-m	230.3 c-j	81.3 m	195.0 d-k	271.2 cd	375.7 ab

ภาพสินธุ์ 2	93.3 lm	230.3 c-j	81.7 m	207.8 d-k	287.2 cd	449.0 a
(LocalxICG465)-8	135.3 i-m	256.1 cde	93.9 lm	198.3 d-k	214.5 c-j	426.2 a

ค่าเฉลี่ยในแต่ละลักษณะที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 9 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสถานที่และพันธุ์/สายพันธุ์ของลักษณะผลผลิตฝักสดและฝักแห้งในฤดูฝนปี

2554 ถึง 2556

ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่)

พันธุ์/สายพันธุ์	สถานที่ทดลอง (จังหวัด)						
	ขอนแก่น	เชียงใหม่	พัทลุง (1)	อุบลราชธานี	ชัยนาท	สระบุรี	พัทลุง (2)
	2554	2554	2554	2555	2555	2555	2556
KKFCRC49-01-9-2	214.8 o-r	412.1 g-n	263.6 m-r	492.8 c-k	663.2 bcd	152.4 q-r	378.6 i-o
KKFCRC49-02-2-1	198.5 o-r	387.9 h-o	300.0 l-q	573.8 b-h	668.1 bc	250.0 n-r	471.4 e-l
KKFCRC49-02-8-1	259.8 m-r	418.2 g-n	238.6 n-r	461.9 e-l	570.5 b-h	178.6 pqr	438.1 f-m
KKFCRC49-02-8-3	253.8 m-r	381.8 i-o	309.1 k-q	476.2 d-l	607.2 b-f	140.5 q-r	361.9 i-p
KKFCRC49-06-7-1	262.7 m-r	518.2 c-j	236.4 n-r	631.0 b-e	917.9 a	211.9 o-r	381.0 i-o
ขอนแก่น	95.8 r	515.1 c-j	342.4 j-p	583.3 b-g	742.4 b	240.5 n-r	495.2 c-k
ภาพสินธุ์ 2	99.2 r	624.2 b-f	618.2 b-f	578.6 b-g	961.4 a	357.2 i-p	533.3 c-i
(LocalxICG465)-8	219.7 o-r	484.8 c-l	368.2 i-o	545.2 c-i	613.8 b-f	211.9 o-r	440.5 f-m

ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)

พันธุ์/สายพันธุ์	สถานที่ทดลอง (จังหวัด)						
	ขอนแก่น	เชียงใหม่	พัทลุง (1)	อุบลราชธานี	ชัยนาท	สระบุรี	พัทลุง (2)
	2554	2554	2554	2555	2555	2555	2556
KKFCRC49-01-9-2	81.5 s-x	284.8 c-i	133.9 n-u	168.2 k-r	348.1 bc	49.3 vwx	193.6 j-p
KKFCRC49-02-2-1	73.4 t-x	256.0 e-j	113.6 p-w	183.0 j-q	341.7 cd	78.6 s-x	232.8 g-m
KKFCRC49-02-8-1	97.8 r-x	263.9 d-j	110.2 q-x	153.3 m-t	290.0 c-h	56.0 u-x	202.5 j-o
KKFCRC49-02-8-3	80.0 s-x	205.1 j-n	137.6 n-u	156.3 m-s	301.4 c-g	45.1 vwx	159.2 l-s
KKFCRC49-06-7-1	109.6 q-x	312.5 c-f	110.9 q-x	194.9 j-p	464.3 a	68.7 u-x	183.4 j-q

ขอนแก่น	37.5 wx	332.6 cde	158.2 l-s	188.2 j-q	416.7 ab	78.7 s-x	238.9 f-l
ภาพสินธุ์ 2	30.1 x	420.8 a	241.5 f-k	156.2 m-s	442.8 a	121.1 o-v	210.7 i-n
(LocalxICG465)-8	73.1 t-x	324.4 cde	184.5 j-q	187.5 j-q	332.2 cde	69.6 u-x	216.7 h-n

3) นน.100 เมล็ด (กรัม)

พันธุ์/สายพันธุ์	สถานที่ทดลอง (จังหวัด)						
	ขอนแก่น	เชียงใหม่	พัทลุง (1)	อุบลราชธานี	ชัยนาท	สระบุรี	พัทลุง (2)
	2554	2554	2554	2555	2555	2555	2556
KKFCRC49-01-9-2	31.0 t	72.0 b-e	46.6 mp	58.3 g-l	63.8 e-i	68.5 c-f	75.2 abc
KKFCRC49-02-2-1	29.7 tu	71.3 cde	47.0 mp	57.6 g-l	57.5 g-l	60.1 f-k	78.0 abc
KKFCRC49-02-8-1	34.2 st	73.8 bcd	47.0 mp	59.5 f-k	60.0 f-k	64.5 e-h	77.0 abc
KKFCRC49-02-8-3	32.0 st	81.0 ab	54.8 hm	57.6 g-l	60.0 f-k	62.8 e-j	83.2 a
KKFCRC49-06-7-1	26.8 tuv	65.4 d-g	47.8 mp	54.0 i-n	45.0 m-r	54.3 i-m	74.0 a-d
ขอนแก่น	19.5 v	50.3 k-p	33.2 st	49.4 l-p	41.2 p-s	45.5 m-r	62.8 e-j
ภาพสินธุ์ 2	21.7 uv	58.5 gl	36.4 q-t	44.2 n-r	36.2 rst	43.5 o-r	53.0 j-o
(LocalxICG465)-8	18.9 v	52.9 jo	32.5 st	46.0 m-q	43.8 o-r	45.9 m-q	58.2 g-l

ค่าเฉลี่ยในแต่ละลักษณะที่กำกับด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% โดยวิธี DMRT