

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาถั่วลิสง
โครงการวิจัย	การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงเฉพาะพื้นที่
กิจกรรมที่ 2	การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
ชื่อการทดลอง	การทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงจังหวัดอุดรธานี
ชื่อการทดลอง	Test of Peanut Production Technology for Increase Yield in Udon Thani.
คณะผู้ดำเนินงาน	
หัวหน้าการทดลอง	นางสาวสุทธินันท์ ประสารณสุวรรณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี

บทคัดย่อ

งานทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงจังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงหลังนาในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี ดำเนินการที่ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ในปี พ.ศ.2554-2557 และในปี 2558 ทำการขยายผลเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงไปยังตำบลบ้านจันทน์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี พบว่า การทดสอบในปี 2554-2557 ใช้พันธุ์ไทนาน 9 ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีเกษตรกร ใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ยกร่องปลูก ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร ไม่มีการคลุมเมล็ดก่อนปลูก ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ย สูตร 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ยกร่องปลูก ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร มีการคลุมเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเมทาแลกซิล หรือ คาร์เบนตาซิม โรยยับยั้ง อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ในระยะออกดอกหรือแทงเข็ม พบว่า กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 306 กิโลกรัม กรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 293 กิโลกรัม/ไร่ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรหลังจากเสร็จสิ้นงานทดสอบ พบว่า เกษตรกรให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงจังหวัดอุดรธานีดังนี้ การยอมรับพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร พันธุ์ไทนาน 9 และ ขอนแก่น 6 ร้อยละ 100 ยอมรับการยกร่องปลูก ร้อยละ 100 ยอมรับการคลุมเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเมทาแลกซิล หรือ คาร์เบนตาซิม ร้อยละ 65.7 ยอมรับเทคโนโลยีการโรยยับยั้ง ร้อยละ 45.7

คำนำ

ถั่วลิสง (*Arachis hypogaea* L.) เป็นพืชไร่ตระกูลถั่วที่ปลูกได้ตลอดปี และมีการปลูกแพร่หลาย ทั่วทุกภาคของประเทศ จังหวัดอุดรธานี มีพื้นที่ปลูกถั่วลิสง ปี 2549-2551 เท่ากับ 8,350 6,476 และ 9,241 ไร่ ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูก 1,961 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี, 2557) ซึ่งพื้นที่ปลูกถั่วลิสงหลักของ จังหวัดอยู่ในเขตพื้นที่ชลประทานห้วยหลวง อำเภอกุดจับ คิดเป็นร้อยละ 60 ของพื้นที่ปลูก ส่วนใหญ่ปลูกเป็น พืชหลังนา และจำหน่ายในรูปถั่วฝักแห้ง อำเภอกุดจับมีกลุ่มแปรรูปถั่วลิสงจำนวน 3 กลุ่ม ในเขตตำบลเมือง เพี้ย ตำบลกุดจับ และตำบลขอนแก่น พันธุ์ที่นิยมปลูกคือ พันธุ์ไทนาน 9 ปัญหาสำคัญที่ทำให้พื้นที่ปลูกและ ผลผลิตถั่วลิสงของจังหวัดอุดรธานีลดลงเนื่องจาก 1) เกษตรกรปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นที่ให้ราคาและ ผลตอบแทนดีกว่า เช่น ยางพารา อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง 2) ขาดแคลนแหล่งน้ำเนื่องจากปัญหาภัยแล้งทำ ให้ปริมาณการกักเก็บน้ำของเขื่อนห้วยหลวงไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก 3) ผลผลิตต่ำ เมล็ดลีบ เสียดิน ทำลายฝัก จากปัญหาดังกล่าวจึงจัดทำโครงการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงเฉพาะพื้นที่ เพื่อนำชุดเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงจากผลงานวิจัยของกรมวิชาการเกษตรเข้าไปแก้ปัญหาในพื้นที่เกษตรกร และขยายผลการทดสอบที่พบว่าได้ผลดีแล้วไปยังเกษตรกรในพื้นที่ ให้สามารถใช้เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพื่อขยายโอกาสในการแข่งขันเชิงพาณิชย์ ทำให้ ระบบการผลิตยั่งยืน สิ่งแวดล้อมได้รับการปกป้อง และพัฒนาเศรษฐกิจในระดับชุมชนให้เกษตรกรมีรายได้ เพิ่มขึ้น

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงพันธุ์ ไทนาน 9 ขอนแก่น 84-7 ขอนแก่น 6
2. ปุ๋ยเคมี สูตร 12-24-12, 15-15-15, 25-5-5
3. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง
4. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช
5. ยิปซัม

วิธีการ

แบบและวิธีการทดลอง ไม่มีการวางแผนการทดลอง

วิธีปฏิบัติการทดลอง

คัดเลือกพื้นที่แหล่งปลูกและเกษตรกรที่มีความพร้อมในการปลูกถั่วลิสง จากนั้นทำการวิเคราะห์พื้นที่ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพพื้นที่เป้าหมายและศักยภาพการพัฒนา แล้ววางแผนการวิจัย โดยการประชุม ชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการดำเนินงานตามแนวทางการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ทำการทดสอบในพื้นที่ เกษตรกรจำนวน 5 ราย ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี กรรมวิธีเกษตรกรและกรรมวิธีทดสอบ กรรมวิธีละ 1 ไร่ ในปี 2554 กรรมวิธีเกษตรกร ใช้พันธุ์ ไทนาน 9 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 จำนวน 50 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกโดยการยกร่อง ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร แถวเดียว ไม่มีการคลุกเมล็ดก่อนปลูก ให้น้ำทุกๆ 7-14 วัน ฉีดพ่น ปุ๋ยทางใบกรรมวิธีทดสอบใช้พันธุ์ ไทนาน 9 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 12-24-12 จำนวน 25 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกโดยการ

ยกร่อง ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร แถวเดี่ยว มีการคลุมเมล็ดก่อนปลูกด้วย สารคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม ป้องกันโรคโคนเน่าหรือโคนเน่าขาด ใช้ยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ช่วงต้นถั่วออกดอกหรือแทงเข็ม สําหรับการระบาดของเพลี้ยไฟ ให้น้ำทุกๆ 7-14 วัน ในปี 2555 กรรมวิธี ทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกรปฏิบัติเหมือนปี 2554 ปี 2556 เป็นการทดสอบพันธุ์ถั่วลันเตาพันธุ์ปานกลาง ของกรมวิชาการ กรรมวิธีทดสอบใช้พันธุ์ขอนแก่น 84-7 และกรรมวิธีเกษตรกรพันธุ์ไทนาน 9 ปี 2557 กรรมวิธีทดสอบ ใช้พันธุ์ ไทนาน 9 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 12-24-12 จำนวน 25 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกโดยการยกร่อง ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร แถวเดี่ยว มีการคลุมเมล็ดก่อนปลูกด้วย สารคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม ป้องกันโรคโคนเน่าหรือโคนเน่าขาด ใช้ยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ช่วงต้นถั่ว ออกดอกหรือแทงเข็ม ให้น้ำทุกๆ 7-14 วัน กรรมวิธีเกษตรกรใช้พันธุ์ ไทนาน 9 ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 จำนวน 50 กิโลกรัม/ไร่ ปลูกโดยการยกร่อง ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร แถวเดี่ยว ไม่มีการคลุมเมล็ดก่อน ปลูก ให้น้ำทุกๆ 7-14 วัน ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ และในปี 2558 ไม่มีกรรมวิธีเปรียบเทียบ แต่เป็นการขยายผล การดำเนินงานเทคโนโลยีการผลิตถั่วลันเตาที่ได้ดำเนินการในปี 2554-2557 ดำเนินการให้ความรู้และการสาธิต เทคโนโลยีการปลูกถั่วลันเตาให้แก่ตัวแทนเกษตรกร แล้วให้เกษตรกรนำไปปฏิบัติในพื้นที่ หมู่ที่ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17 และ 18 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 ราย รายละเอียด 1 ไร่ รวมพื้นที่ 10 ไร่

การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลพื้นฐานและการปฏิบัติของเกษตรกร ได้แก่ ข้อมูลเกษตรกร ที่ตั้งแปลง วันปลูก พันธุ์ วิธีการปฏิบัติ ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทน อัตราส่วนของรายได้ต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) ข้อมูลด้านกายภาพ ได้แก่ ข้อมูลสภาพพื้นที่ ข้อมูลดิน

ระยะเวลาดำเนินงาน ตุลาคม 2553- กันยายน 2558

สถานที่ทำการทดลอง แปลงเกษตรกร บ้านหนองโน หมู่ 2 ต.กุดจับ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี

แปลงเกษตรกร หมู่ที่ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17 และ 18 ตำบลบ้านจันทร์

อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี

ผลการทดลองและวิจารณ์

การดำเนินในปี 2554 เป็นการแก้ปัญหาการเกิดโรคไวรัสยอดไหม้ ที่ทำความเสียหายแก่ผลผลิตถั่ว ลันเตาในปีพ.ศ. 2552-2553 ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่า ในปี พ.ศ. 2554 ไม่มีการระบาดของเพลี้ยไฟ ซึ่งเป็น พาหะนำโรคไวรัสยอดไหม้ในถั่วลันเตา ผลการทดสอบพบว่า กรรมวิธีเกษตรกร มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้(บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ดังนี้คือ 310, 10,161, 5,735, 4,426 และ 1.82 ตามลำดับ ส่วนกรรมวิธีทดสอบ มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้ (บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ดังนี้คือ 301, 9,880, 5,390, 4,490 และ 1.866 ตามลำดับ ซึ่ง กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตน้อยกว่ากรรมวิธีปฏิบัติของเกษตรกร แต่เมื่อดูสัดส่วนของรายได้ต่อการลงทุน วิธีทดสอบมีค่าสัดส่วนของรายได้ต่อการลงทุน สูงกว่ากรรมวิธี

เกษตรกร (ตารางที่ 1) เนื่องจากกรรมวิธีเกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 ในอัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ พร้อมทั้งมีการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ ส่วนกรรมวิธีทดสอบใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ต้นทุนการผลิตของเกษตรกรสูงกว่า

ตารางที่ 1 องค์ประกอบผลผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรบ้านหนองโน หมู่ 2 ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปีพ.ศ. 2554

ชื่อเกษตรกร	จำนวนหลุม ต่อตรม.	จำนวนฝัก ดี/หลุม	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	% กะเทาะ	ผลผลิตฝัก สดเฉลี่ย กก./ไร่	ผลผลิตฝัก แห้งเฉลี่ย กก./ไร่
กรรมวิธีเกษตรกร						
1.นายเกียรติ แสนวัง	15.5	30.1	56.3	69.8	465	297
2.นายสี มะลิวงษ์	14.9	35.6	55.0	70.4	526	338
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	15.1	32.9	56.3	73.4	490	316
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	15.9	35.5	56.3	70.7	560	361
5.นางหนูออน ทาวงษ์	13.3	27.9	58.8	67.8	375	237
เฉลี่ย	14.9	32.4	56.5	70.4	483	310
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	15.4	29.3	52.5	68.9	452	289
2.นายสี มะลิวงษ์	14.9	34.1	50.0	68.7	507	324
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	15.0	37.3	47.5	69.3	559	358
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	15.8	26.4	55.0	69.0	413	264
5.นางหนูออน ทาวงษ์	14.6	28.9	50.0	72.9	423	271
เฉลี่ย	15.1	31.2	51.0	69.8	471	301

ตารางที่ 2 ผลผลิตฝักแห้งและข้อมูลเศรษฐศาสตร์ ถั่วลิสงหลังนาของเกษตรกรบ้านหนองโน ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2554

รายชื่อเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
กรรมวิธีเกษตรกร						
1.นายเกียรติ แสนวัง	297	33	9,801	7,785	2,016	1.26

2. นายสี มะลิวงษ์	338	32	10,816	5,435	5,381	1.99
3. นายกัณหา มะลิวงษ์	316	33	10,428	5,785	4,643	1.80
4. นายวิไล ฤทธิธรรม	361	33	11,913	5,035	6,878	2.37
5. นางหนูออน ทาวงษ์	237	33	7,821	4,635	3,186	1.69
เฉลี่ย	310	33	10,161	5,735	4,426	1.82
กรรมวิธีทดสอบ						
1. นายเกียรติ แสนวัง	289	33	9,544	6,940	2,604	1.38
2. นายสี มะลิวงษ์	324	32	10,374	5,340	5,034	1.94
3. นายกัณหา มะลิวงษ์	358	33	11,804	5,390	6,414	2.19
4. นายวิไล ฤทธิธรรม	264	33	8,725	4,740	3,985	1.84
5. นางหนูออน ทาวงษ์	271	33	8,930	4,540	4,390	1.97
เฉลี่ย	301	33	9,880	5,390	4,490	1.86

ผลการทดสอบในปี 2555 พบว่า กรรมวิธีเกษตรกร มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้(บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ดังนี้คือ 279, 8,861, 5,735, 3,126 และ 1.55 ตามลำดับ ส่วนกรรมวิธีทดสอบ มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้(บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ดังนี้คือ 272, 8,655, 5,390, 3,265 และ 1.61 ตามลำดับ (ตารางที่ 3) ซึ่งผลการทดสอบเป็นไปในทิศทางเดียวกับปี 2554 และผลผลิตโดยรวมลดลง เนื่องจากสภาพภัยแล้ง ถั่วได้รับน้ำไม่เต็มที่

ตารางที่ 3 องค์ประกอบผลผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรบ้านหนองโน หมู่ 2 ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ

จังหวัดอุดรธานี ปี 2555

ชื่อเกษตรกร	จ.น.ต้น/ ตรม.	จำนวน ฝักดี/ หลุม	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	% กะเทาะ	ผลผลิตฝักสด เฉลี่ยกก./ไร่	ผลผลิตฝัก แห้งเฉลี่ย กก./ไร่
กรรมวิธีเกษตรกร						
1. นายเกียรติ แสนวัง	9.7	3.3	46.9	71.3	475	269
2. นายสี มะลิวงษ์	8.8	2.5	57.7	69.1	518	314
3. นายกัณหา มะลิวงษ์	9.4	3.6	53.5	72.2	463	279
4. นายวิไล ฤทธิธรรม	7.3	2.8	52.2	62.5	532	294
5. นางหนูออน ทาวงษ์	-	3.1	55.9	69.9	-	239

เฉลี่ย	8.8	3.1	53.3	69.0	497	279
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	9.7	3.9	44.6	66.3	474	270
2.นายสี มะลิวงษ์	8.8	2.8	60.0	71.2	547	332
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	9.7	3.5	48.9	68.9	453	258
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	7.5	2.6	47.7	61.2	494	260
5.นางหนูออน ทาวงษ์	8.5	3.2	60.4	67.2	393	242
เฉลี่ย	8.9	3.2	52.3	67.0	472	272

ตารางที่ 4 ผลผลิตฝักแห้งและข้อมูลเศรษฐศาสตร์ ถั่วลิสงหลังนาของเกษตรกรบ้านหนองโน ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2555

รายชื่อเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
กรรมวิธีเกษตรกร						
1.นายเกียรติ แสนวัง	269	33	8,882	7,785	1,097	1.14
2. นายสี มะลิวงษ์	314	32	10,033	5,435	4,598	1.85
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	279	32	8,920	5,785	3,135	1.54
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	294	30	8,826	5,035	3,791	1.75
5.นางหนูออน ทาวงษ์	239	32	7,644	4,635	3,009	1.65
เฉลี่ย	279	32	8,861	5,735	3,126	1.55
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	270	33	8,894	6,940	1,954	1.28
2.นายสี มะลิวงษ์	260	32	8,333	5,340	2,993	1.56
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	258	32	8,238	5,390	2,848	1.53
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	332	30	9,949	4,740	5,209	2.10
5.นางหนูออน ทาวงษ์	242	32	7,737	4,540	3,199	1.70
เฉลี่ย	272	32	8,655	5,390	3,265	1.61

การทดสอบในปี 2556 เป็นการนำพันธุ์ถั่วลิสงขนาดเมล็ดปานกลางของกรมวิชาการเกษตร เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรในการใช้พันธุ์ใหม่ โดยทำการทดสอบเปรียบเทียบพันธุ์ที่เกษตรกรใช้อยู่ คือ

กรรมวิธีเกษตรกรใช้พันธุ์ ไทนาน 9 ส่วนกรรมวิธีทดสอบให้พันธุ์ ขอนแก่น 84-7 ผลการทดสอบพบว่า ของกรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 299 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีทดสอบที่มีผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 280 กิโลกรัม/ไร่ (ตารางที่ 5) เนื่องจากพันธุ์ 84-7 มีอายุการเก็บเกี่ยวยาวนานกว่าพันธุ์ไทนาน 9 แต่เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุการเก็บเกี่ยวเท่ากัน ทำให้การพัฒนาเมล็ดของถั่วลิสงพันธุ์ 84-7 ไม่เต็มที่ ทำให้ผลผลิตน้อยกว่าพันธุ์ ไทนาน 9 เมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบผลผลิต (ตารางที่ 6) ถึงแม้ว่าปริมาณฝักดี/ 10 หลุม และ น้ำหนัก 100 เมล็ด ของกรรมวิธีทดสอบจะสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ที่ระดับปริมาณฝักดี/ 10 หลุมของกรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 160 และ 147 ฝัก ตามลำดับ น้ำหนักเมล็ด 100 เมล็ด ของกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร 70.7 และ 52.4 กรัม

ตารางที่ 5 องค์ประกอบผลผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรบ้านหนองโน หมู่ 2 ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

ชื่อเกษตรกร	จ.น.หลุม/ พ.ท.เก็บ เกี่ยว	จำนวน ฝักดี/ หลุม	% กะเพาะ	น้ำหนัก 100 เมล็ด (ก.)	น้ำหนักฝัก สด (กก.)	น้ำหนักฝัก แห้ง (กก.)
กรรมวิธีเกษตรกร	8.9	21	71.0	52.4	601	313
1.นายเกียรติ แสนวัง	8.0	15	60.0	45.1	446	196
2.นายสี มะลิวงษ์	7.6	21	65.9	50.8	487	274
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	7.3	26	70.5	56.7	693	405
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	7.7	21	69.7	57.6	522	307
5.นางหนูออน ทาวงษ์	7.9	21	67.4	52.5	550	299
เฉลี่ย	8.9	21	71.0	52.4	601	313
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	8.1	15	61.9	70.9	661	331
2.นายสี มะลิวงษ์	7.4	13	56.1	67.5	548	260
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	7.0	17	49.0	69.3	543	218
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	7.2	16	61.0	71.3	507	275
5.นางหนูออน ทาวงษ์	7.1	20	56.3	74.4	620	315
เฉลี่ย	7.4	16	56.9	70.7	576	280

ตารางที่ 6 ผลผลิตฝักแห้งและข้อมูลเศรษฐกิจถั่วลิสงหลังนาของเกษตรกรบ้านหนองโน ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2556

รายชื่อเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
กรรมวิธีเกษตรกร						
1.นายเกียรติ แสนวัง	312.9	30	9,387	4,965	4,422	1.89
2. นายสี มะลิวงษ์	196.3	29	5,693	4,435	1,258	1.28
3.นายกันหา มะลิวงษ์	273.8	28	7,666	4,835	2,831	1.59
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	405.0	30	12,150	4,735	7,415	2.57
5.นางหนูออน ทาวงษ์	307.1	29	8,906	4,735	4,171	1.88
เฉลี่ย	299.0	29	8,760	4,741	4,019	1.84
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	331.4	30	9,942	4,965	4,977	2.00
2.นายสี มะลิวงษ์	259.7	29	7,531	4,435	3,096	1.70
3.นายกันหา มะลิวงษ์	218.3	28	6,112	4,835	1,277	1.26
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	275.3	30	8,259	4,735	3,524	1.74
5.นางหนูออน ทาวงษ์	314.9	29	9,132	4,735	4,397	1.93
เฉลี่ย	279.9	29	8,195	4,741	3,454	1.73

ผลการทดสอบในปี 2557 เป็นการยืนยันผลเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงจังหวัดอุดรธานี พบว่า กรรมวิธีเกษตรกร มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้(บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ดังนี้คือ 292, 9,926 4,050, 5,876 และ 2.49 ตามลำดับ ส่วนกรรมวิธีทดสอบมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม) รายได้(บาท/ไร่) ต้นทุน (บาท/ไร่) ผลตอบแทน (บาท/ไร่) และสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุนในกรรมวิธีทดสอบ ดังนี้คือ 345, 11,717, 4,435, 7,282 และ 2.64 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 8 องค์ประกอบผลผลิตถั่วลิสงของเกษตรกรบ้านหนองโน หมู่ 2 ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

ชื่อเกษตรกร	จำนวน ต้น/ ตร.ม.	จำนวน ต้น/หลุม	จำนวนฝัก ดี/หลุม	จำนวน	น้ำหนัก	% กะเทาะ	ผลผลิตฝัก สดเฉลี่ย/ ไร่
				ฝัก ทั้งหมด/ หลุม	/100 เมล็ด (กรัม)		
กรรมวิธีเกษตรกร							

1.นายเกียรติ แสนวัง	7.9	3.7	12.6	31.3	37.5	63.5	256
2.นายสี มะลิวงษ์	7.6	2.7	20.3	32.1	49.5	65.6	630
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	7.7	3.3	20.2	33.7	46.9	63.2	353
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	6.0	2.3	20.4	35.8	60.8	51.5	603
5.นางหนูออน ทาวงษ์	8.2	2.3	23.4	43.0	49.2	70.5	601
เฉลี่ย	7.5	2.9	19.4	35.2	48.8	62.9	489
กรรมวิธีทดสอบ							
1.นายเกียรติ แสนวัง	7.8	3.1	23.5	39.7	45.3	68.4	568
2.นายสี มะลิวงษ์	7.3	2.5	22.9	38.6	45.8	49.4	596
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	7.9	2.9	23.0	34.8	42.8	54.3	580
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	7.3	2.8	25.2	48.4	44.1	57.3	607
5.นางหนูออน ทาวงษ์	7.7	3.2	26.9	48.2	45.2	67.6	672
เฉลี่ย	7.6	2.9	24.3	41.9	44.6	59.4	605

ตารางที่ 7 ผลผลิตฝักแห้งและข้อมูลเศรษฐศาสตร์ ถั่วลิสงหลังนาของเกษตรกรบ้านหนองโน ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2557

รายชื่อเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่)	ราคา (บาท/กก.)	รายได้ (บาท/ไร่)	ต้นทุน (บาท/ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
กรรมวิธีเกษตรกร						
1.นายเกียรติ แสนวัง	157	34	5,349	4,410	939	1.21
2. นายสี มะลิวงษ์	368	34	12,501	3,910	8,591	3.20
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	309	34	10,517	3,910	6,607	2.69
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	241	34	8,205	4,110	4,095	2.00
5.นางหนูออน ทาวงษ์	384	34	13,056	3,910	9,146	3.34
เฉลี่ย	292	34	9,926	4,050	5,876	2.49
กรรมวิธีทดสอบ						
1.นายเกียรติ แสนวัง	310	34	10,540	4,435	6,105	2.38

2.นายสี มะลิวงษ์	347	34	11,787	4,435	7,352	2.66
3.นายกัณหา มะลิวงษ์	374	34	12,705	4,435	8,270	2.86
4.นายวิไล ฤทธิธรรม	279	34	9,475	4,435	5,040	2.14
5.นางหนูออน ทาวงษ์	414	34	14,076	4,435	9,641	3.17
เฉลี่ย	345	34	11,717	4,435	7,282	2.64

ปี 2558 ดำเนินการให้ความรู้และการสาธิตเทคโนโลยีการปลูกถั่วลิสงให้แก่ตัวแทนเกษตรกร แล้วดำเนินงานในพื้นที่แปลงเกษตรกร หมู่ที่ 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17 และ 18 ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 10 ราย รายละ 1 ไร่ รวมพื้นที่ 10 ไร่ พบว่า เกษตรกรเลือกใช้พันธุ์ขอนแก่น 6 ดำเนินการปลูกถั่วลิสงในเดือนธันวาคม 2557- มกราคม 2558 จากการดำเนินงานสามารถเก็บข้อมูลผลผลิตถั่วลิสงจากเกษตรกร 9 ราย จากการเก็บข้อมูลผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต (ตารางที่ 9) พบว่า ให้ผลผลิตแตกต่างกันตามสภาพแปลงและวิธีปฏิบัติของเกษตรกร ซึ่งสามารถจัดกลุ่มเกษตรกรเป็น 3 กลุ่มตามระดับของผลผลิตเฉลี่ยฝักแห้งเกษตรกร คือ กลุ่มเกษตรกรที่ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยสูง มีจำนวน 4 ราย ได้แก่ ของนายไมตรี เรียงนอก นายคำหล้า กายานหอม นางบัวเรียน สีจันทร์โคตร และนายสุทัศน์ พังบุตร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 704 627 564 และ 517 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการปฏิบัติดังนี้ คือ มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกถั่วลิสง ไถตากดิน 7- 14 วัน ไถ 2 ครั้ง ไถพรวน 1 ครั้ง และยกร่องปลูก ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ใช้ปุ๋ย 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ รองพื้นพร้อมปลูก มีอัตราประชากรถั่วลิสงระหว่าง 25,680 – 41,280 ต้น/ไร่ มีการคลุกเมล็ดด้วยสารคาร์เบนดาซิม (50% WP) อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม มีการกำจัดวัชพืช โดยการใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชร่อนอกและโดยวิธีกล เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของเมล็ด โดยโรยยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ช่วงต้นถั่วออกดอกหรือแทงเข็ม มีการให้น้ำเข้าร่องปลูกทุกๆ 7-14 วัน โดยเฉพาะช่วง 60 วันหลังออก และไม่พบปัญหาการเกิดโรคและแมลงที่มีผลต่อผลผลิต (ตารางที่ 10) กลุ่มเกษตรกรที่ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยปานกลาง จำนวน 2 ราย ได้แก่ นายบรรลุ นาสีทา และนายสำราญ มุลสาร ให้ผลผลิต 413และ 387 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ทั้งสองแปลงปลูกเป็นพืชแซม โดยนายบรรลุ ปลูกถั่วแซมปาล์มน้ำมัน ส่วนนายสำราญปลูกแซมยางพารา มีการปฏิบัติดังนี้ คือมีการไถเตรียมดินก่อนปลูกถั่วลิสง ไถตากดิน 7- 14 วัน ไถ 2 ครั้ง ไถพรวน 1 ครั้ง และยกร่องปลูก ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ใช้ปุ๋ย 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ รองพื้นพร้อมปลูก มีอัตราประชากรถั่วลิสงระหว่าง 13,350– 19,800 ต้น/ไร่ มีการคลุกเมล็ดด้วยสารคาร์เบนดาซิม (50% WP) อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม มีการกำจัดวัชพืช โดยการใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชร่อนอกและโดยวิธีกล เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของเมล็ด โดยโรยยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ช่วงต้นถั่วออกดอกหรือแทงเข็ม ในแปลงของนายบรรลุ นาสีทา การให้น้ำทุกๆ 14 วัน ส่วนแปลงนายสำราญมีการให้น้ำทุกๆ 10 วัน และการให้น้ำแต่ละครั้งมากเกินไปทำให้บางพื้นที่เกิดน้ำท่วมขัง และมีปัญหาการเกิดโรคโคนเน่าแต่ไม่รุนแรง สำหรับ

กลุ่มเกษตรกรที่ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยต่ำ มี 3 ราย ได้แก่ นายพิกุล ชาวเหนือ นายอัครชัย หากันได้และ นายสุพจน์ พินิจมนตรี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 300 293 และ 253 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ มีการปฏิบัติดังนี้ คือ มีการไถเตรียมดินก่อนปลูกถั่วลิสง ไถตากดิน 7- 14 วัน ไถ 2 ครั้ง ไถพรวน 1 ครั้ง และยกร่องปลูก ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ ใช้ปุ๋ย 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัม/ไร่ รองพื้นพร้อมปลูก ปลูก มีอัตราประชากรถั่วลิสงระหว่าง 8,260 ต้น/ไร่ มีการคลุมเมล็ดด้วยสารคาร์เบนดาซิม (50% WP) อัตรา 5 กรัม/เมล็ด 1 กิโลกรัม ยกเว้นนายสุพจน์ พินิจมนตรี มีการกำจัดวัชพืช โดยการใช้สารเคมีควบคุมวัชพืชก่อนงอกและโดยวิธีกล เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของเมล็ด โดยโรยยิปซัม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ช่วงต้นถั่วออกดอกหรือแทงเข็ม ในแปลงของนายพิกุล ชาวเหนือและนายสุพจน์ พินิจมนตรี มีการให้น้ำเข้าร่องปลูกทุกๆ 14-21 วัน ส่วนแปลงนายอัครชัย หากันได้ใช้ระบบสปริงเกอร์ แต่การตั้งจุดให้น้ำไม่ทั่วถึงทั้งแปลง ทำให้หน้าดินแข็ง ส่งผลต่อการแทงเข็มของถั่ว และพบการเข้าทำลายของแมลงศัตรูถั่วลิสง (เสี้ยนดิน) การดำเนินงานครั้งนี้ พบว่า สิ่งที่ทำให้เกษตรกรมีผลผลิตที่แตกต่างกันเนื่องจาก 1)อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่ 2)การให้น้ำที่เพียงพอต่อความต้องการของ 3) โรคและแมลงศัตรู

เมื่อพิจารณาข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ (ตารางที่ 10) กลุ่มที่ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ยสูง มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตฝักแห้งระหว่าง 25,840 -35,235 บาท มีต้นทุนการผลิตระหว่าง 4,780 -4,960 บาท มีผลตอบแทนระหว่าง 21,110 – 30,275 บาท มีอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนระหว่าง 5.5-7.1 กลุ่มที่ให้ผลผลิตฝักแห้งปานกลางมีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตฝักแห้งระหว่าง 19,341-20,655 บาท มีต้นทุนการผลิตระหว่าง 4,480 -4,680 บาท มีผลตอบแทนระหว่าง 14,661 – 16,175 บาท มีอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนระหว่าง 4.1-4.6 และกลุ่มที่ให้ผลผลิตฝักแห้งต่ำ มีรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตฝักแห้งระหว่าง 12,645 -15,008 บาท มีต้นทุนการผลิตระหว่าง 3,890 – 5,580 บาท มีผลตอบแทนระหว่าง 8,755 – 11,078 บาท มีอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนระหว่าง 2.6-3.2

ตารางที่ 9 องค์ประกอบผลผลิตถั่วลิสงฤดูแล้ง ของเกษตรกรตำบลบ้านจันทน์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ. 2558

ชื่อเกษตรกร	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	เปอร์เซ็นต์ กะเทาะ(%)	น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม)	จำนวนฝัก/ หลุม	จำนวนต้น/ไร่
นายไมตรี เรียงนอก	704	63.5	58.42	28.54	41,280
นายคำหล้า กายานหอม	627	56.0	62.12	33.95	25,680
นางบัวเรียน สีจันทร์โคตร	564	53.5	54.32	22.70	32,000
นายสุทัศน์ พังคบุตร	517	61.5	52.17	36.00	32,825
นายบรรลู่ นาถสีดา	413	55.8	46.53	28.10	19,800
นายนสำราญ มูลสาร	387	60.5	52.44	26.35	13,350
นายพิกุล ชาวเหนือ	300	53.5	76.34	28.70	8,260

นายอัครชัย หากันไต้	293	46.4	46.24	29.40	32,385
นายสุพจน์ พิณีจมนตรี	253	46.1	70.14	22.48	19,800
ค่าเฉลี่ย	451	55.2	57.60	28.50	23,013
SD	160	6	10	4	9,286

ตารางที่ 10 ผลผลิตฝักแห้งและข้อมูลเศรษฐกิจศาสตร์ ของเกษตรกรตำบลบ้านจันทน์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ปี 2558

ชื่อเกษตรกร	ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่)	รายได้(บาท/ ไร่)*	ต้นทุน(บาท/ ไร่)	ผลตอบแทน (บาท/ไร่)	BCR
นายไมตรี เรียงนอก	704	35,235	4,960	30,275	7.1
นายคำหล้า กายานหอม	627	31,365	4,680	26,685	6.7
นางบัวเรียน สีจันทร์โคตร	564	28,215	4,780	23,435	5.9
นายสุทัศน์ พังคบุตร	517	25,840	4,730	21,110	5.5
นายบรรลุ นาดสีดา	413	20,655	4,480	16,175	4.6
นายนสำราญ มูลสาร	387	19,341	4,680	14,661	4.1
นายพิกุล ชาวเหนือ	300	15,008	3,930	11,078	3.8
นายอัครชัย หากันไต้	293	14,670	5,580	9,090	2.6
นายสุพจน์ พิณีจมนตรี	253	12,645	3,890	8,755	3.2

* ราคาขาย = 50 บาท/กิโลกรัม

เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินงาน ได้ทำแบบสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ร่วมดำเนินการทดสอบและไม่ได้ร่วมดำเนินการทดสอบ จำนวน 35 ราย โดยมีข้อมูลการสัมภาษณ์ดังนี้

1. สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจบางประการของเกษตรกร

เกษตรกรที่ให้ข้อมูลการสัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศชาย ร้อยละ 60 เพศหญิง ร้อยละ 40 อายุระหว่าง 36-61 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา มัธยมศึกษา และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 48.6 45.7 และ 5.7 ตามลำดับ

2. ข้อมูลแรงงานในการผลิตถั่วลิสง

แรงงานการผลิตถั่วลิสงสำหรับการเตรียมดิน การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช การพ่นสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การปลิดฝัก ร้อยละ 100 เป็นแรงงานในครัวเรือน ส่วนการจ้างแรงงานเพิ่มมีในขั้นตอนการปลูก คิดเป็นร้อยละ 5.7 เท่านั้น แรงงานในครัวเรือนประกอบด้วย 2 3 4 และ 6 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 11.4 2.9 และ 2.9 ตามลำดับ

3. สภาพทั่วไปในการผลิตถั่วลิสง

พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร มีพื้นที่ทำการเกษตร 1-5 ไร่ 6-10 ไร่ และมากกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 51.4 45.7 และ 2.9 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ปลูกถั่วลิสงมีขนาดพื้นที่ 1-2 ไร่ ร้อยละ 100 ลักษณะดินที่ปลูก เป็นดินร่วนปนเหนียว ร่วนปนทราย ดินทราย ดินเหนียว และ ทรายปนเหนียว คิดเป็นร้อยละ 48.6 42.9 2.9 2.9 และ 2.9 ตามลำดับ สภาพการถือครองทั้งหมดเป็นเจ้าของที่ดินเอง แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกมาจาก บ่อขุด ร้อยละ 91.4 และลำธารสาธารณะ เป็นร้อยละ 8.6 วิธีการให้น้ำร้อยละ 97.1 เป็นการปล่อยเข้าร่อง ร้อยละ 2.9 ใช้สปริงเกอร์ ปริมาณน้ำที่ให้มีเพียงพอร้อยละ 97.1 ไม่เพียงพอร้อยละ 2.9

4. เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง

พันธุ์ที่ใช้ปลูกมี 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ไทนาน 9 และพันธุ์ขอนแก่น 6 เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ไทนาน 9 มีร้อยละ 51.4 ปลูกพันธุ์ขอนแก่น 6 ร้อยละ 25.7 และปลูกทั้งพันธุ์ไทนาน 9 และขอนแก่น 6 ร้อยละ 22.9 แหล่งที่มาของพันธุ์ คือได้รับการสนับสนุนและซื้อจากหน่วยงานของกรมวิชาการคิดเป็นร้อยละ 62.9 และเก็บพันธุ์เอง ร้อยละ 37.1 การเก็บเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรทั้งหมดจะเก็บที่อุณหภูมิห้อง ไม่เก็บเมล็ดพันธุ์ข้ามปี สภาพการปลูก เป็นการปลูกหลังนาทั้งหมด และจะมีร้อยละ 65.7 ที่ปลูกถั่วฤดูฝนด้วย ถั่วหลังนาจะปลูกในเดือน ธันวาคม-มกราคม ถั่วฝนจะปลูกในเดือนพฤษภาคม

ในการเตรียมดิน เกษตรกรที่ไม่เผาตอซังและเผาตอซัง คิดเป็นร้อยละ 54.3 และ 45.7 เหตุผลสำหรับเกษตรกรที่ไม่เผาตอซังข้าว ร้อยละ 79 เป็นการรักษาหน้าดิน ร้อยละ 21 เป็นการไถกลบทำปุ๋ย ส่วนเกษตรกรที่เผาตอซัง ร้อยละ 87.5 ทำให้สะดวกในการไถ และร้อยละ 12.5 เป็นการกำจัดวัชพืชไปในตัว เกษตรกรที่ปลูกถั่วลิสงทุกคนมีการไถเตรียมแปลงก่อนปลูก ไถ 2 ครั้ง 3 ครั้ง และ 1 ครั้ง ร้อยละ 88.6 8.6 และ 2.9 ตามลำดับ เกษตรกรทั้งหมด มีการไถตากดินก่อนปลูก เพื่อกำจัดวัชพืช กำจัดโรคแมลงในดิน มีที่ไถตากดิน 7 วัน 3 วัน 14 วัน 5 วัน และ 2 วัน ร้อยละ 82.9 8.6 2.9 2.9 และ 2.9 ตามลำดับ เกษตรกรร้อยละ 48.6 มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก โดยส่วนใหญ่ใช้ปูนขาว/โดโลไมท์ อัตรา 100-200 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 88.2

การเตรียมเมล็ดพันธุ์และการปลูก เกษตรกรมีคลุกเมล็ดก่อนปลูก ร้อยละ 65.7 โดยสารเคมีที่ใช้คลุก ได้แก่ เมทาแลกซิล คาร์เบนดาซิม และคาบาริล คิดเป็นร้อยละ 87 8.7 และ 4.3 ตามลำดับ อัตราเมล็ดที่ใช้ 30-35 กิโลกรัม/ไร่ (น้ำหนักรวมเปลือกถั่ว) มีการยกร่องปลูก ระยะปลูก 50x20 50x40 50x30 และ 25x25 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.7 40 8.6 และ 5.7 ตามลำดับ การหยอดเมล็ดต่อหลุม 2-3 เมล็ด ร้อยละ 54.3 และ 4-5 เมล็ด ร้อยละ 45.7

การใส่ปุ๋ยและยิปซัม เกษตรกรที่สัมภาษณ์ทั้งหมด มีการใส่ปุ๋ยเคมี โดยใส่รองพื้นก่อนปลูก ร้อยละ 54.3 และ 2 ครั้ง (รองพื้นและพร้อมกำจัดวัชพืชหลังออก 1 เดือน) ร้อยละ 45.7 ปุ๋ยที่ใช้ สูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ร้อยละ 71.4 และปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัม / ไร่ ร้อยละ 28.6 สำหรับการใส่ยิปซัม มีการใส่ ร้อยละ 45.7 (อยากใส่แต่หาซื้อยาก ราคาแพง) และไม่ใส่ร้อยละ 54.3

การป้องกันกำจัดวัชพืช วัชพืชที่พบได้แก่ ไมยราพหนาม ถั่วสงนา หญ้ายางและหญ้าแพรง คิดเป็นร้อยละ 45.5 42.5 9.0 และ 3.0 ตามลำดับ ความรุนแรงของวัชพืชที่พบบีน้อย ร้อยละ 97.1 มีการป้องกันกำจัดวัชพืช มีการป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ร้อยละ 51.4 (สารเคมีที่ใช้ อะลาคลอร์ และ อะเซโทคลอร์)

การป้องกันกำจัดโรค จากการตอบแบบสอบถาม ไม่พบโรคในถั่วลิสง ร้อยละ 51.4 พบโรค ร้อยละ 49.6 ประกอบด้วยโรคโคนเน่าขาด ร้อยละ 94.1 ไวรัสยอดไหม้ 5.9 ความรุนแรงของโรคน้อย การป้องกันกำจัดโดยการเก็บออกจากแปลง และใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 83.3 และ 16.7 ตามลำดับ สารเคมีที่ใช้คือ คาเบนดาซิม เมทาแลกซิล ส่วนใหญ่ใช้ในการคลุกเมล็ด

การป้องกันกำจัดแมลง พบว่าแมลงศัตรูที่พบมากที่สุดคือ เพลี้ยอ่อน หนอนผีเสื้อกลางคืนและ เพลี้ยไฟ คิดเป็นร้อยละ 51.4 34.3 และ 14.3 ตามลำดับ เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดร้อยละ 51.4 ร้อยละ 48.6 ไม่มีการป้องกันกำจัด

การเก็บเกี่ยวผลผลิตและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรใช้แรงงานในครัวเรือนในการการเก็บเกี่ยวผลผลิต ใช้รถไถเดินตามร่วมกับจอบและมือขุด ใช้มือในการปลิดฝัก มีการคัดแยกฝักเสียและลือออก กรณีขายฝักสด จะขายภายใน 24 ชั่วโมง 2 วัน และ 3 วัน หลังการเก็บเกี่ยว คิดเป็นร้อยละ 88.6 8.6 และ 2.7 ตามลำดับ กรณีขายฝักแห้ง เกษตรกรทั้งหมดจะทำการตากบนลานที่มีที่รองรับ การตากจะตาก 3-5 วัน มีการกลับกอง ร้อยละ 55.2 และตากโดยไม่กลับกอง ร้อยละ 44.8 สำหรับการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงเกษตรกรจะบรรจุไว้ในกระสอบป่านวางใต้ถุนบ้าน

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดสอบในปี 2554-2557 ใช้พันธุ์ไทนาน 9 ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีเกษตรกร ใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ยกร่องปลูก ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร ไม่มีการคลุกเมล็ดก่อนปลูก ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ย สูตร 12-24-12 อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ ยกร่องปลูก ระยะปลูก 50x20 เซนติเมตร มีการคลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเมทาแลกซิล หรือ คาร์เบนดาซิม โรยยิปซั่ม อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ในระยะออกดอกหรือแทงเข็ม พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 306 กิโลกรัม กรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตฝักแห้งเฉลี่ย 293 กิโลกรัม/ไร่ และจากการสัมภาษณ์เกษตรกรหลังจากเสร็จสิ้นงานทดสอบ พบว่า เกษตรกรให้การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงจังหวัดอุดรธานีครั้งนี้ - การยอมรับพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร พันธุ์ไทนาน 9 และ ขอนแก่น 6 ร้อยละ 100

- | | |
|---|-------------|
| - การยกร่องปลูก | ร้อยละ 100 |
| - การคลุกเมล็ดก่อนปลูกด้วยสารเมทาแลกซิล หรือ คาร์เบนดาซิม | ร้อยละ 65.7 |
| - การให้น้ำทุกๆ 7-14 วัน | ร้อยละ 100 |
| - การโรยยิปซั่ม | ร้อยละ 45.7 |

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับแต่ละแหล่งปลูก ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มผลผลิต และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงของกรมวิชาการเกษตร และขยายผลสู่เกษตรกรผู้ปลูกถั่วลิสงภายในจังหวัดอุดรธานี

คำขอบคุณ (ถ้ามี)

ขอขอบพระคุณสำหรับเกษตรกรกลุ่มผู้ผลิตถั่วลิสงบ้านหนองโน หมู่ที่ 2 ตำบลกุดจับ อำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี เกษตรกรตำบลบ้านจันทน์ อำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการทำงานทดสอบครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี. 2557. สถิติการปลูกพืช {ออนไลน์}. เข้าถึงได้จาก <http://www.udonthani.doae.go.th/>. (มิถุนายน 2558)