

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาถั่วลิสง
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง
3. กิจกรรม : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -
4. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่
จังหวัดบุรีรัมย์
(Technology Research and Development Peanut Production in Buriram Province)
5. สถานภาพคณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวสุทธิดา บุชารัมย์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์
ผู้ร่วมงาน : นายสวัสดิ์ สมสะอาด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์

Technology Research and Development Peanut Production
in Buriram Province

นางสุทธิดา บุชารัมย์ นายสวัสดิ์ สมสะอาด

สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรบุรีรัมย์ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์ เป็นการศึกษาเพื่อทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ได้ลงสู่เกษตรกร กลุ่มเครือข่าย และผู้สนใจในเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ดำเนินการศึกษาตั้งแต่ ปี 2559-2561 มี 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบ ปลูกลั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน การดูแลรักษาถึงเก็บเกี่ยว ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เปรียบเทียบกับกรรมวิธีเกษตรกร ปลูกลั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 อัตรา 30 กิโลกรัม ต่อไร่ การดูแลรักษาถึงเก็บเกี่ยวปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้าน ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนฝักต่อหลุม จำนวนฝักดีต่อหลุม น้ำหนัก 100 เมล็ด ผลผลิตฝักสดต่อไร่ ผลผลิตฝักแห้งต่อไร่ และ เปอร์เซ็นต์กะเทาะ ปี 2559

พบว่าผลผลิตฝักแห้งต่อไร่ วิธีเกษตรกรสูงกว่าวิธีทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปี 2560 จำนวนฝักต่อหลุม วิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ปี 2561 จำนวนฝักต่อหลุม วิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ ปี 2559 60 และ 61 พบว่า ต้นทุนเฉลี่ย วิธีทดสอบ 5,417 5,315 และ 5,403 บาท/ไร่ วิธีเกษตรกร 5,006 4,906 และ 4,990 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย วิธีทดสอบ 16,170 12,658 และ 15,061 บาท/ไร่ วิธีเกษตรกร 16,787 12,696 และ 14,819 บาท/ไร่ ผลตอบแทน เฉลี่ยวิธีทดสอบ 10,753 7,347 และ 9,658 บาท/ไร่ วิธีเกษตรกร 11,781 7,789 และ 9,829 บาท/ไร่ สัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) เฉลี่ย พบว่าวิธีทดสอบ 3.0 2.4 และ 2.8 วิธีเกษตรกร 3.4 2.6 และ 3.0 ตามลำดับ

จากผลการทดสอบ 3 ปี จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบของผลผลิต ระหว่างวิธีทดสอบการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และวิธีเกษตรกรการใส่ปุ๋ยถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร มีแนวโน้มให้ผลไม่แตกต่างกัน ต้นทุนและรายได้เฉลี่ยวิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกร แต่ผลตอบแทนและสัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) วิธีเกษตรกรสูงกว่า อย่างไรก็ตาม ทั้ง 2 วิธีมีค่า BCR >1 หมายถึง คุ่มค่าแก่การลงทุน เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีทางด้านพันธุ์ คือ ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 การโรยยิบซั่มในระยะออกดอกเพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์กะเทาะ การป้องกันโรคโคนเน่าขาวและหนอนกระทู้ด้วยการใช้สารเคมีตามคำแนะนำ การใส่ปุ๋ยถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

คำนำ

ถั่วลิสง (*Arachis hypogaea* L.) เป็นพืชที่ปลูกบำรุงดิน แบ่งเป็นฤดูปลูกหลักๆ ได้ 3 ช่วง คือ ถั่วลิสงต้น ฝนปลูกช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม ปลายฝนถึงหาคมถึงกันยายน และฤดูแล้งพฤษภาคมถึงกุมภาพันธ์ (ทักษิณา,2555) ถั่วลิสงเจริญเติบโตได้ทั่วประเทศในประเทศไทย ดินที่เหมาะสม คือ ดินร่วน ดินร่วนปนทราย มีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 5.6-6.8 ฟอสฟอรัส (P) ppm 5-10 โพแทสเซียม (K) ppm 40-80 อินทรีย์วัตถุ (OM)% 1.0-1.5 แคลเซียม (Ca)ppm 120-300 (สุวพันธ์และเสถียร,2536) ปัจจุบันการผลิตถั่วลิสงไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงมีการนำเข้าถั่วลิสงจากต่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากมีการขยายตัวของอุตสาหกรรมแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพิ่มขึ้น ทำให้มีความต้องการถั่วลิสงสูงถึงปีละ 100,000 ตัน เป็นผลทำให้ผลผลิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ จึงมีการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยในปี 2555 มีการนำเข้าถั่วลิสงและผลิตภัณฑ์ รวม 64,905 ตัน คิดเป็นมูลค่า 1,672 ล้านบาท ปริมาณนำเข้าสูงถึง 60 เปอร์เซ็นต์ของความต้องการใช้ ส่วนการส่งออก ในปี 2555 มีการส่งออกถั่วลิสงปรุงแต่ง เมล็ด ฝักแห้งและน้ำมัน รวม 38,832 ตัน คิดเป็นมูลค่า 789 ล้านบาท (คณิต, 2556) ปี 2559/2560 พื้นที่ปลูกถั่วลิสงทั้งประเทศ 123,909 ไร่ ผลผลิตรวม 33,379 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 269 กิโลกรัมต่อไร่ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร,2560) จังหวัดบุรีรัมย์มีพื้นที่ปลูกถั่วลิสงทั้งแล้งและฝนรวม 8,540 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 233 กก./ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2556) พันธุ์ถั่วลิสงที่นิยมปลูก คือ ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 เนื่องจากให้ผลผลิตสูง เมล็ดโต และเก็บเกี่ยวง่าย ขั้วฝักไม่เหนียว ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 ได้รับการรับรองพันธุ์จากกรมวิชาการเกษตร เมื่อปี 2547 มีอายุเก็บเกี่ยว 100-120 วัน เมล็ดมีการพัก

ตัวประมาณ 4 สัปดาห์หลังการเก็บเกี่ยว (เพียงพืช,2547) มีความทนทานต่อโรคยอดไหม้ สามารถให้ผลผลิตสูง 200-300 กิโลกรัมต่อไร่ ในสภาพที่มีโรคยอดไหม้ระดับรุนแรง (วุฒิสักดิ์,2554)

ปัญหาสำคัญของระบบการปลูกถั่วลิสงฤดูฝน คือ การใส่ปุ๋ยไม่ตรงกับความต้องการใช้ปุ๋ยของถั่วลิสง ใส่ปุ๋ยมากเกินไปจนจำเป็น ปัญหาโรคโคนเน่าขาว ดังนั้นจึงได้ทำการทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง เฉพาะพื้นที่ โดยนำชุดเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินที่เหมาะสมเฉพาะพื้นที่ไปแก้ปัญหาในพื้นที่ เกษตรกร เป็นการใส่ปุ๋ยตรงกับความต้องการปริมาณธาตุอาหารของพืช สามารถช่วยลดต้นทุน และแก้ปัญหาปุ๋ย ด้อยคุณภาพ (ข่าวเกษตรรายวัน, 2551) การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการทดสอบครั้งนี้ หมายถึง การผสมปุ๋ย ใช้เอง คือการนำแม่ปุ๋ยสูตร 18-46-0 46-0-0 และ 0-0-60 มาผสมให้เข้ากันตามตารางผสมปุ๋ยที่กรมวิชาการ เกษตรจัดทำขึ้นและสามารถผสมได้ทุกสูตรที่มีขายในท้องตลาด (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์,2562) ทั้งนี้เมื่อผล การทดสอบที่ได้พบว่า ได้ผลดีแล้วนำไปขยายผลยังกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียง ให้สามารถใช้ เทคโนโลยีได้อย่างเหมาะสม และสร้างความยั่งยืนของการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วลิสงหมุนเวียนในพื้นที่ได้

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์ - พันธุ์พืช** : ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6
- ปุ๋ยเคมีสูตร : 18-46-0, 46-0-0, 0-0-60 15-15-15 และ 16-16-8
 - สารคลุกเมล็ด : ไอโพรไดโอน 50% WP
 - สารกำจัดวัชพืช : อะลาคลอร์
 - อื่นๆ : ยิบซัม, สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่มีการระบาด ตลอดฤดูปลูก

แบบและวิธีการทดลอง

แผนการทดลอง : -

วิธีปฏิบัติการทดลอง : 2 กรรมวิธี ประกอบด้วย

| รายการ | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร |
|-------------------------|--|---|
| 1. พันธุ์พืช | ถั่วลิสง พันธุ์ขอนแก่น 6 อัตรา 25 กก./ไร่ | ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 อัตรา 25 กก./ไร่ |
| 2. ปุ๋ยเคมี | ใส่ปุ๋ย N-P ₂ O ₅ -K ₂ O อัตราตามค่าวิเคราะห์ดิน หลังถั่วลิสงงอก 10-15 วัน โดยโรยข้างแถวแล้ว พรวนดินกลบ | สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่ ใส่เมื่ออายุ 30 วันหลังงอก พร้อม กำจัดวัชพืช กลบโคน |
| 3. สารคลุกเมล็ด | ไอโพรไดโอน 50% WP 5 กรัม/เมล็ด 1 กก. | ไอโพรไดโอน 50% WP 5 กรัม/เมล็ด 1 กก. |
| 4. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช | พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเมื่อพบการแพร่ระบาด | พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเมื่อพบการแพร่ |

| | ของศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ | ขนาดของศัตรูพืชในระดับเศรษฐกิจ |
|-------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 5. การกำจัดวัชพืช | อะลาคลอร์ 500 มล./80 ลิตร | อะลาคลอร์ 500 มล./80 ลิตร |
| 6. การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว | ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร | ปฏิบัติตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร |

การบันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

- การระบาดของโรค-แมลงศัตรูพืช จำนวนครั้งของการป้องกันกำจัด
- วันปลูก วันเก็บเกี่ยว อายุเก็บเกี่ยว (วัน)
- ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต
- ต้นทุนการผลิต
- รายได้สุทธิ
- ผลตอบแทนสุทธิ
- วิเคราะห์ข้อมูลหาผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ คือ อัตราส่วนรายได้/การลงทุน

(Benefit and Cost ratio : BCR) ตามวิธีของสมศักดิ์ (2538) และ อนุสรณ์ (2538)

$$BCR = \frac{\text{รายได้ (บาท/ไร่)}}{\text{ต้นทุน (บาท/ไร่)}}$$

BCR < 1 หมายถึง รายได้น้อยกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นขาดทุน ไม่ควรทำการผลิต

BCR = 1 หมายถึง รายได้เท่ากับรายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นไม่มีกำไรและไม่ขาดทุน มีความเสี่ยงในการผลิตไม่สมควรทำการผลิต

BCR > 1 หมายถึง รายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไรมีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้

เวลา เริ่มต้น ตุลาคม 2559 - สิ้นสุด กันยายน 2561

สถานที่ ดำเนินการทดสอบในไร่อะไรเกษตรกรปลายฤดูฝน ต.สวายจิก อ.เมือง ต. กระสัง อ.กระสัง ต.แคนดง อ.แคนดง ต.ไทยเจริญ ต.โคกมะม่วง อ.ปะคำ ต.สัมปอ และ ต.โนนดินแดง อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์

ผลการทดลองและวิจารณ์

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์ เกษตรกรร่วมทดสอบ จำนวน 10 ราย/10 ไร่ เป็นการทดสอบถั่วลิสงปลายฝน เกษตรกรปลูกถั่วลิสงประมาณ กรกฎาคม และ เก็บเกี่ยว ผลผลิตในเดือน ตุลาคม-พฤศจิกายน ผลการทดสอบดังนี้

1.พิกัดแปลงและผลค่าวิเคราะห์คุณสมบัติดิน เกษตรกรร่วมทดสอบ 10 ราย / 10 ไร่ เป็นเกษตรกรที่เคยปลูกถั่ว ลิสงปลายฤดูฝนมาแล้วไม่น้อยกว่า 3 ปี สภาพดินเป็นดินร่วน และดินร่วนปนทราย หลังจากถั่วลิสงมีอายุ 10-15 วันหลังออก เกษตรกรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในการผลิตพืชตระกูลถั่ว ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (กรมวิชาการเกษตร,2553) (ตารางที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 พิกัดแปลง

| ลำดับ | เกษตรกร | พื้นที่แปลง | พิกัดแปลง (จุดที่เก็บ) | |
|-------|----------------------|-------------------------------------|------------------------|---------|
| | | | X | Y |
| 1 | นางสำริด กล้าวรัมย์ | ต.สวายจิก อ.เมือง จ.บุรีรัมย์ | 0296280 | 1648665 |
| 2 | นายอุทร มาลัยทอง | ต.กระสัง อ.กระสัง จ.บุรีรัมย์ | 0321239 | 1649309 |
| 3 | นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | ต.กระสัง อ.กระสัง จ.บุรีรัมย์ | 03100456 | 1647233 |
| 4 | นางประยูร วังหอม | ต.แคนดง อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ | 0245472 | 1640693 |
| 5 | นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | ต.แคนดง อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ | 0298413 | 1692585 |
| 6 | นายสมบัติ เรืองรัง | ต.แคนดง อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ | 0298640 | 1693796 |
| 7 | นางนิชาภัทร พรรษา | ต.ไทยเจริญ อ.ปะคำ จ.บุรีรัมย์ | 0250481 | 1597275 |
| 8 | นางสุรัตน์ นิลชัย | ต.โคกมะม่วง อ.ปะคำ จ.บุรีรัมย์ | 0242852 | 1591863 |
| 9 | นางสุนิภา กล้าหาญ | ต.สัมปอ อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์ | 0256435 | 1584610 |
| 10 | นางดาว สุรัมย์ | ต.โนนดินแดง อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์ | 0258046 | 1582393 |

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน และความต้องการปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

| ลำดับ ที่ | เกษตรกร | ค่าวิเคราะห์ดิน | | | | | อัตราปุ๋ยที่ใช้ (กก.) | | |
|--------------|-----------------------|-----------------|------|------|--------|--------|-----------------------|-------------------------------|------------------|
| | | pH | OM | N | Avai.P | Exch.K | N | P ₂ O ₅ | K ₂ O |
| 1 | นางสำริด กล่าวรัมย์ | 5.73 | 2.13 | 0.11 | 51.25 | 329.08 | 0 | 3 | 0 |
| 2 | นายอุทร มาลัยทอง | 5.48 | 0.39 | 0.02 | 2.19 | 15.49 | 3 | 9 | 6 |
| 3 | นายธนาศักดิ์ ก่ำรัมย์ | 5.31 | 0.67 | 0.03 | 6.73 | 17.17 | 3 | 9 | 6 |
| 4 | นางประยูร วังหอม | 4.98 | 0.51 | 0.03 | 2.46 | 22.02 | 3 | 9 | 6 |
| 5 | นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 5.04 | 0.86 | 0.04 | 4.96 | 71.41 | 3 | 9 | 3 |
| 6 | นายสมบัติ เรืองรัง | 4.60 | 0.50 | 0.03 | 26.34 | 36.57 | 3 | 3 | 6 |
| 7 | นางนิชาภัทร ทรรษา | 5.88 | 0.56 | 0.03 | 7.42 | 23.01 | 3 | 9 | 6 |
| 8 | นางสุรรัตน์ นิลชัย | 4.39 | 0.40 | 0.02 | 18.02 | 51.27 | 3 | 3 | 3 |
| 9 | นางสุนิภา กล้าหาญ | 5.11 | 0.43 | 0.02 | 2.55 | 30.48 | 3 | 9 | 6 |
| 10 | นางดาว สุรัมย์ | 6.06 | 0.98 | 0.05 | 8.46 | 51.86 | 3 | 6 | 3 |

2. สภาพอากาศ และการแพร่ระบาดของโรค-แมลงศัตรูพืช

ปี 2559 พบการแพร่ระบาดของโรคโคนเน่าขาว เมื่อถั่วอยู่ในระยะสร้างฝัก (R3) แนะนำให้ฉีดพ่นสารไอโพรไดโอน อัตรา 25 กรัม/น้ำ 20 ลิตร พ่น 2 ครั้งห่างกัน 7 วัน สามารถควบคุมโรคได้ โรคโคนเน่าขาวเกิดจากเชื้อ *Scierotium rolfsii* ระบาดมากในสภาพฝนตกชุก ทรงพุ่มต้นถั่วค่อนข้างหนาหรือปลูกแน่นจนเกินไป (ทักษิณา,2555)

ปี 2560 ตลอดฤดูปลูก ไม่พบการแพร่ระบาดของโรค-แมลงศัตรูพืช แต่เมื่อถั่วอยู่ในระยะสร้างเมล็ด (R6) มีฝนตกหนักในเขตพื้นที่ อ.แคนดง จ.บุรีรัมย์ เกิดน้ำท่วมขังในแปลง ซึ่งมีผลต่อผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตเกษตรกร 4 รายในพื้นที่ที่ร่วมทดสอบ สอดคล้องกับการรายงานของไพศาลและนิมิต (2533) รายงานว่าการเกิดน้ำท่วมขังจะทำให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตลดลง การมีน้ำท่วมขัง เป็นระยะเวลา 2 วัน ทำให้ผลผลิตลดลง 50 เปอร์เซ็นต์ และการมีน้ำท่วมขังมากกว่า 2 วัน จะทำให้ผลผลิตลดลงต่อไปอย่างช้าๆ และจะไม่สามารถฟื้นกลับมาสภาพเดิมหลังน้ำลด (ตารางที่ 4 และ 7)

ปี 2561 เมื่อถั่วอยู่ในระยะสร้างฝัก (R4) เกิดการระบาดของหนอนกระทู้ในแปลงทดสอบเขต อ.ปะคำและ อ.โนนดินแดง แนะนำให้เกษตรกรฉีดพ่นสารความรุนแรงระดับ 3 แนะนำให้เกษตรกรใช้สารเคมี

ฟลูเฟนอกซุรอน (แคสเคต 5% SC) อัตราการใช้ 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร ฉีดพ่นช่วงเย็นทุก 7 วัน ติดต่อกัน 2 สัปดาห์ การแพร่ระบาดลดลงอยู่ในระดับสมดุลงทั่วไป หนอนกระทู้ผัก *Spodoptera litura* เป็นแมลงศัตรูพืชที่มีพืชอาศัยกว้าง และเป็นแมลงศัตรูพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่ง ถ้าระบาดจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่พืชอย่างรุนแรง (อิสระ,2555) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนรายเดือนของจังหวัดบุรีรัมย์ มิถุนายน – ธันวาคม 59

| | ปริมาณน้ำฝนรายเดือน (มิลลิเมตร) | | | | | | |
|----------|---------------------------------|-------|-------|------|-------|------|------|
| | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| รวม | 151.8 | 168.2 | 195.4 | 382 | 105.6 | 83.5 | 0 |
| จำนวนวัน | 13 | 17 | 12 | 17 | 11 | 5 | 0 |
| สูงสุด | 34.8 | 40.9 | 118.6 | 85.2 | 28.5 | 77 | 0 |

ตารางที่ 4 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนรายเดือนของจังหวัดบุรีรัมย์ มิถุนายน – ธันวาคม 60

| | ปริมาณน้ำฝนรายเดือน (มิลลิเมตร) | | | | | | |
|----------|---------------------------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| รวม | 98.9 | 238.3 | 268.6 | 141.4 | 80.1 | 23.9 | 7.90 |
| จำนวนวัน | 19 | 21 | 17 | 17 | 11 | 6 | 3 |
| สูงสุด | 18.2 | 45.0 | 52.5 | 73.3 | 22.8 | 10.3 | 3.5 |

ตารางที่ 5 แสดงสถิติปริมาณน้ำฝนรายเดือนของจังหวัดบุรีรัมย์ มิถุนายน – ธันวาคม 61

| | ปริมาณน้ำฝนรายเดือน (มิลลิเมตร) | | | | | | |
|----------|---------------------------------|------|------|-------|------|------|------|
| | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
| รวม | 64.7 | 44.8 | 94.0 | 180.1 | 27.8 | 29.2 | 0.8 |
| จำนวนวัน | 14 | 13 | 15 | 16 | 8 | 7 | 1 |
| สูงสุด | 16.5 | 11.6 | 24.4 | 44.6 | 10.2 | 11.2 | 0.8 |

3. ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิต

ผลการทดสอบปี 2559 พบว่า ผลผลิตฝักแห้งต่อไร่เฉลี่ย วิธีเกษตรกรสูงกว่าวิธีทดสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนฝักต่อหลุมเฉลี่ย จำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ย น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ย ผลผลิตฝักสดต่อไร่เฉลี่ย และ เปอร์เซ็นต์กะเทาะเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 6)

ผลการทดสอบปี 2560 พบว่า จำนวนฝักต่อหลุมเฉลี่ย วิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ย น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ย ผลผลิตฝักสดต่อไร่เฉลี่ย ผลผลิตฝักแห้งต่อไร่เฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์กะเทาะเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 7)

ผลการทดสอบปี 2561 พบว่า จำนวนฝักดีต่อหลุมเฉลี่ย วิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนจำนวนฝักต่อหลุมเฉลี่ย น้ำหนัก 100 เมล็ดเฉลี่ย ผลผลิตฝักสดต่อไร่เฉลี่ย ผลผลิตฝักแห้งต่อไร่เฉลี่ย และเปอร์เซ็นต์กะเทาะเฉลี่ย ไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 8)

4. ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์

ผลการทดสอบปี 2559 วิธีทดสอบ ต้นทุนเฉลี่ย 5,417 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 16,170 บาท/ไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 10,753 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (BCR) เฉลี่ย 3.0 ส่วนวิธีเกษตรกร ต้นทุนเฉลี่ย 5,006 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 16,787 บาท/ไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 11,781 บาท/ไร่ สัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) เฉลี่ย 3.4 (ตารางที่ 9)

ผลการทดสอบปี 2560 วิธีทดสอบ ต้นทุนเฉลี่ย 5,315 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 12,658 บาท/ไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,347 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (BCR) เฉลี่ย 2.4 ส่วนวิธีเกษตรกร ต้นทุนเฉลี่ย 4,906 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 12,696 บาท/ไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,789 บาท/ไร่ สัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) เฉลี่ย 2.6 (ตารางที่ 10)

ผลการทดสอบปี 2561 วิธีทดสอบ ต้นทุนเฉลี่ย 5,403 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 15,061 บาท/ไร่ ผลตอบแทน 9,658 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (BCR) เฉลี่ย 2.8 ส่วนวิธีเกษตรกร ต้นทุนเฉลี่ย 4,990 บาท/ไร่ รายได้เฉลี่ย 14,819 บาท/ไร่ ผลตอบแทน 9,829 บาท/ไร่ สัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) เฉลี่ย 3.0 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 6 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต เปรียบเทียบระหว่างกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ปี 2559

| เกษตรกร | จำนวนฝัก/หลุม | | จำนวนฝักดี/หลุม | | น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) | | ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่) | | ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่) | | % กะเทาะ | |
|------------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------|-------------|
| | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี |
| | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล่าวรัมย์ | 40 | 42 | 36 | 34 | 85.9 | 85.2 | 601 | 605 | 318 | 340 | 59.9 | 58.0 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 36 | 38 | 26 | 28 | 73.3 | 75.0 | 552 | 562 | 270 | 268 | 55.4 | 56.6 |
| 3.นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | 38 | 39 | 28 | 26 | 79.3 | 78.2 | 522 | 500 | 258 | 260 | 53.9 | 54.2 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 37 | 35 | 25 | 25 | 76.2 | 78.0 | 551 | 531 | 269 | 285 | 55.2 | 55.7 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 38 | 40 | 24 | 27 | 75.4 | 75.2 | 546 | 544 | 240 | 256 | 55.0 | 55.3 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 35 | 40 | 21 | 25 | 75.7 | 77.1 | 587 | 582 | 270 | 276 | 56.4 | 54.8 |
| 7.นางนิชาภัทร ทรรษา | 42 | 43 | 33 | 30 | 74.2 | 76.0 | 589 | 574 | 253 | 259 | 55.0 | 57.0 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 38 | 38 | 30 | 28 | 76.8 | 76.7 | 563 | 567 | 264 | 272 | 53.0 | 54.9 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 40 | 38 | 32 | 30 | 77.8 | 77.9 | 558 | 578 | 271 | 296 | 52.7 | 53.0 |
| 10.นางดาว สุรัมย์ย์ | 40 | 42 | 35 | 33 | 77.9 | 77.4 | 584 | 580 | 282 | 285 | 57.4 | 58.4 |
| เฉลี่ย | 38 | 40 | 29 | 29 | 77.3 | 77.7 | 565 | 562 | 270 | 280 | 55.4 | 55.8 |
| T-test | 0.06ns | | 0.31ns | | 0.11ns | | 0.24ns | | 0.00* | | 0.26ns | |

* Paired t-test analysis ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ตารางที่ 7 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต เปรียบเทียบระหว่างกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ปี 2560

| เกษตรกร | จำนวนฝัก/หลุม | | จำนวนฝักดี/หลุม | | น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) | | ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่) | | ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่) | | % กะเทาะ | |
|------------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------|-------------|
| | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี |
| | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล่าวรัมย์ | 55 | 50 | 35 | 35 | 83.7 | 82.7 | 606 | 598 | 350 | 354 | 60.2 | 60.8 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 47 | 46 | 28 | 30 | 79.6 | 77.2 | 560 | 557 | 275 | 291 | 58.7 | 59.5 |
| 3.นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | 48 | 47 | 27 | 29 | 78.2 | 79.3 | 565 | 570 | 291 | 284 | 58.2 | 57.4 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 36 | 35 | 20 | 22 | 72.7 | 70.7 | 471 | 459 | 200 | 204 | 42.7 | 45.2 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 40 | 40 | 23 | 20 | 68.0 | 69.2 | 477 | 470 | 200 | 195 | 45.1 | 43.8 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 38 | 36 | 19 | 18 | 71.8 | 71.3 | 459 | 430 | 197 | 183 | 46.7 | 45.7 |
| 7.นางนิชาภัทร ทรธรา | 37 | 37 | 18 | 20 | 65.9 | 67.8 | 459 | 470 | 190 | 188 | 42.9 | 44.2 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 49 | 42 | 26 | 25 | 77.0 | 75.6 | 540 | 541 | 277 | 270 | 58.1 | 60.0 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 48 | 44 | 28 | 27 | 78.9 | 77.2 | 551 | 542 | 261 | 270 | 56.7 | 58.2 |
| 10.นางดาว สุรัมย์ย์ | 50 | 46 | 30 | 32 | 80.1 | 80.6 | 590 | 590 | 291 | 301 | 57.9 | 59.5 |
| เฉลี่ย | 45 | 42 | 25 | 26 | 75.6 | 75.2 | 528 | 523 | 253 | 254 | 52.7 | 53.4 |
| T-test | 0.00* | | 0.25ns | | 0.19ns | | 0.09ns | | 0.4ns | | 0.06ns | |

* Paired t-test analysis ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ตารางที่ 8 ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต เปรียบเทียบระหว่างกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ปี 2561

| เกษตรกร | จำนวนฝัก/หลุม | | จำนวนฝักดี/หลุม | | น้ำหนัก 100 เมล็ด (กรัม) | | ผลผลิตฝักสด (กก./ไร่) | | ผลผลิตฝักแห้ง (กก./ไร่) | | % กะเทาะ | |
|------------------------|---------------|-----------|-----------------|-----------|-----------------------------|-------------|--------------------------|------------|----------------------------|------------|---------------|-------------|
| | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | วิธี | |
| | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร | ทดสอบ | เกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล้าวรัมย์ | 46 | 45 | 34 | 30 | 82.6 | 81.0 | 625 | 617 | 347 | 341 | 60.1 | 62.4 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 45 | 43 | 30 | 28 | 75.2 | 72.0 | 557 | 551 | 291 | 298 | 55.7 | 55.0 |
| 3.นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | 40 | 42 | 28 | 26 | 79.7 | 78.0 | 533 | 529 | 295 | 286 | 55.3 | 53.9 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 40 | 42 | 28 | 25 | 77.6 | 78.7 | 546 | 550 | 291 | 280 | 57.3 | 56.4 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 39 | 40 | 28 | 25 | 77.0 | 77.5 | 531 | 504 | 272 | 259 | 55.0 | 55.8 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 45 | 45 | 31 | 26 | 76.5 | 76.0 | 547 | 580 | 319 | 320 | 60.6 | 56.0 |
| 7.นางนิชาภัทร ทรรรษา | 45 | 46 | 29 | 30 | 79.0 | 80.1 | 554 | 520 | 297 | 290 | 57.9 | 57.0 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 39 | 42 | 26 | 28 | 76.9 | 77.0 | 535 | 514 | 286 | 272 | 55.2 | 53.8 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 44 | 43 | 28 | 27 | 76.5 | 75.2 | 545 | 551 | 296 | 307 | 56.0 | 55.4 |
| 10.นางดาว สุรัมย์ย์ | 43 | 41 | 30 | 29 | 77.7 | 77.3 | 592 | 585 | 320 | 311 | 59.7 | 58.1 |
| เฉลี่ย | 43 | 43 | 29 | 27 | 77.9 | 77.3 | 556 | 550 | 301 | 296 | 57.3 | 56.4 |
| T-test | 0.3ns | | 0.01* | | 0.11ns | | 0.15ns | | 0.05ns | | 0.08ns | |

* Paired t-test analysis ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

ตารางที่ 9 ผลผลิตฝักแห้ง ราคาขาย ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทนและ ค่า BCR เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี 2559

| เกษตรกร | ผลผลิตฝักแห้ง(กก./ไร่) | | ราคาขาย (บาท/ กก.) | ต้นทุน (บาท/ไร่) | | รายได้ (บาท/ไร่) | | ผลตอบแทน(บาท/ไร่) | | BCR | |
|-------------------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------------|--------------|------------------|---------------|-------------------|---------------|------------|-------------|
| | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล่าวรัมย์ | 318 | 340 | 60 | 4,921 | 5,080 | 19,050 | 20,400 | 14,129 | 15,320 | 3.9 | 4.0 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 270 | 268 | 60 | 5,425 | 4,926 | 16,218 | 16,080 | 10,793 | 11,154 | 3.0 | 3.3 |
| 3.นายธนาศักดิ์ ก่ำรัมย์ | 258 | 260 | 60 | 5,426 | 4,741 | 15,480 | 15,612 | 10,054 | 10,871 | 2.9 | 3.3 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 269 | 285 | 60 | 5,422 | 4,835 | 16,146 | 17,100 | 10,724 | 12,265 | 3.0 | 3.5 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 240 | 256 | 60 | 5,303 | 4,873 | 14,424 | 15,360 | 9,121 | 10,487 | 2.7 | 3.2 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 270 | 276 | 60 | 5,531 | 5,012 | 16,200 | 16,554 | 10,669 | 11,542 | 2.9 | 3.3 |
| 7.นางนิชาภัทร หารรษา | 253 | 259 | 60 | 5,712 | 5,140 | 15,156 | 15,552 | 9,444 | 10,412 | 2.7 | 3.0 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 264 | 272 | 60 | 5,219 | 5,118 | 15,864 | 16,338 | 10,645 | 11,220 | 3.0 | 3.2 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 271 | 296 | 60 | 5,619 | 5,152 | 16,242 | 17,748 | 10,623 | 12,596 | 2.9 | 3.4 |
| 10.นางดาว สุรัมย์ | 282 | 285 | 60 | 5,593 | 5,180 | 16,920 | 17,124 | 11,327 | 11,945 | 3.0 | 3.3 |
| เฉลี่ย | 270 | 280 | 60 | 5,417 | 5,006 | 16,170 | 16,787 | 10,753 | 11,781 | 3.0 | 3.4 |

ตารางที่ 10 ผลผลิตฝักแห้ง ราคาขาย ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทนและค่า BCR เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี 2560

| เกษตรกร | ผลผลิตฝักแห้ง(กก./ไร่) | | ราคาขาย (บาท/ กก.) | ต้นทุน (บาท/ไร่) | | รายได้ (บาท/ไร่) | | ผลตอบแทน(บาท/ไร่) | | BCR | |
|------------------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------------|--------------|------------------|---------------|-------------------|--------------|------------|-------------|
| | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล้าวรัมย์ | 350 | 354 | 50 | 5,025 | 5,149 | 17,500 | 17,680 | 12,475 | 12,531 | 3.5 | 3.4 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 275 | 291 | 50 | 5,539 | 5,001 | 13,750 | 14,550 | 8,211 | 9,549 | 2.5 | 2.9 |
| 3.นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | 291 | 284 | 50 | 5,554 | 5,041 | 14,530 | 14,215 | 8,976 | 9,174 | 2.6 | 2.8 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 200 | 204 | 50 | 5,271 | 4,707 | 10,015 | 10,210 | 4,744 | 5,503 | 1.9 | 2.2 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 200 | 195 | 50 | 5,185 | 4,741 | 10,005 | 9,750 | 4,820 | 5,009 | 1.9 | 2.1 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 197 | 183 | 50 | 5,237 | 4,645 | 9,835 | 9,140 | 4,598 | 4,495 | 1.9 | 2.0 |
| 7.นางนิชาภัทร ทรรรษา | 190 | 188 | 50 | 5,235 | 4,742 | 9,515 | 9,375 | 4,280 | 4,633 | 1.8 | 2.0 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 277 | 270 | 50 | 5,064 | 4,953 | 13,850 | 13,500 | 8,786 | 8,547 | 2.7 | 2.7 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 261 | 270 | 50 | 5,512 | 4,957 | 13,045 | 13,500 | 7,533 | 8,543 | 2.4 | 2.7 |
| 10.นางดาว สุเรรัมย์ | 291 | 301 | 50 | 5,525 | 5,125 | 14,535 | 15,035 | 9,010 | 9,910 | 2.6 | 2.9 |
| เฉลี่ย | 253 | 254 | 50 | 5,315 | 4,906 | 12,658 | 12,696 | 7,343 | 7,789 | 2.4 | 2.6 |

ตารางที่ 11 ผลผลิตฝักแห้ง ราคาขาย ต้นทุนการผลิต รายได้ ผลตอบแทนและค่า BCR เปรียบเทียบระหว่างวิธีทดสอบและวิธีเกษตรกร ปี 2561

| เกษตรกร | ผลผลิตฝักแห้ง(กก./ไร่) | | ราคาขาย (บาท/ กก.) | ต้นทุน (บาท/ไร่) | | รายได้ (บาท/ไร่) | | ผลตอบแทน(บาท/ไร่) | | BCR | |
|------------------------|------------------------|-------------|--------------------------|------------------|--------------|------------------|---------------|-------------------|--------------|------------|-------------|
| | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร | วิธีทดสอบ | วิธีเกษตรกร |
| 1.นางสำริด กล้ารัมย์ | 347 | 341 | 50 | 5,054 | 5,173 | 17,365 | 17,025 | 12,311 | 11,852 | 3.4 | 3.3 |
| 2.นายอุทร มาลัยทอง | 291 | 298 | 50 | 5,499 | 4,953 | 14,535 | 14,900 | 9,036 | 9,947 | 2.6 | 3.0 |
| 3.นายธนาศักดิ์ กำรัมย์ | 295 | 286 | 50 | 5,428 | 4,887 | 14,725 | 14,300 | 9,297 | 9,414 | 2.7 | 2.9 |
| 4.นางประยูร วังหอม | 291 | 280 | 50 | 5,467 | 4,951 | 14,530 | 14,000 | 9,063 | 9,049 | 2.7 | 2.8 |
| 5.นางหนูเพ็ญ สิงห์เสนา | 272 | 259 | 50 | 5,317 | 4,812 | 13,580 | 12,950 | 8,263 | 8,138 | 2.6 | 2.7 |
| 6.นายสมบัติ เรืองรัง | 319 | 320 | 50 | 5,471 | 5,065 | 15,935 | 16,010 | 10,464 | 10,945 | 2.9 | 3.2 |
| 7.นางนิชาภัทร ทรรษา | 297 | 290 | 50 | 5,572 | 4,941 | 14,850 | 14,515 | 9,278 | 9,574 | 2.7 | 2.9 |
| 8.นางสุรัตน์ นิลชัย | 286 | 272 | 50 | 5,099 | 4,925 | 14,295 | 13,600 | 9,196 | 8,675 | 2.8 | 2.8 |
| 9.นางสุนิภา กล้าหาญ | 296 | 307 | 50 | 5,543 | 5,033 | 14,810 | 15,350 | 9,267 | 10,317 | 2.7 | 3.0 |
| 10.นางดาว สุรัมย์ | 320 | 311 | 50 | 5,580 | 5,160 | 15,985 | 15,535 | 10,405 | 10,375 | 2.9 | 3.0 |
| เฉลี่ย | 301 | 296 | 50 | 5,403 | 4,990 | 15,061 | 14,819 | 9,658 | 9,829 | 2.8 | 3.0 |

5.การยอมรับเทคโนโลยี

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์ ผลการทดสอบ ปี 2559 ถึง 2561 พบว่า เกษตรกร 10 ราย ยอมรับเทคโนโลยีทางด้านพันธุ์ คือ พันธุ์ขอนแก่น 6 การโรยยิบซั่มในระยะออกดอกเพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์กะเทาะ การป้องกันโรคโคนเน่าขาวและหนอนกระทุ้งด้วยการใช้สารเคมีที่แนะนำ แต่เกษตรกรยอมรับวิธีใส่ปุ๋ยถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรมากกว่า

ตารางที่ 12 การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์ ของเกษตรกร 10 ราย ที่ร่วมแปลงทดสอบ

| เทคโนโลยี | ร้อยละการยอมรับ |
|--|-----------------|
| 1.ถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 | 100 |
| 2.การโรยยิบซั่มในระยะออกดอกเพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์กะเทาะ | 100 |
| 3.การใส่ปุ๋ยเคมี 15-15-15- หรือ 16-16-8 | 100 |
| 4.การป้องกันกำจัดโรคโคนเน่าขาว | 100 |
| 5.การป้องกันกำจัดหนอนกระทุ้ง | 100 |
| 6.การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน | 0 |

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วลิสงในสภาพไร่จังหวัดบุรีรัมย์ ปี 2559 ถึง 2561 พบว่า วิธีทดสอบคือการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ วิธีเกษตรกร คือการใส่ปุ๋ยถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-8 ให้ผลผลิตและองค์ประกอบของผลผลิตแนวโน้มไม่แตกต่างกัน ต้นทุนและรายได้เฉลี่ย วิธีทดสอบสูงกว่าวิธีเกษตรกร แต่ผลตอบแทนและสัดส่วนผลตอบแทนสุทธิ (BCR) วิธีเกษตรกรสูงกว่า เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยีทางด้านพันธุ์ คือ พันธุ์ขอนแก่น 6 การโรยยิบซั่มในระยะออกดอกเพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์กะเทาะ การป้องกันโรคโคนเน่าขาวและหนอนกระทุ้งด้วยการใช้สารเคมีที่แนะนำและวิธีใส่ปุ๋ยถั่วลิสงตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ถั่วลิสงเป็นพืชไร่อายุสั้น อายุเก็บเกี่ยว 110-120 วัน และมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย < 2 ไร่/ราย การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเกษตรกรให้เหตุผลว่า ประสบปัญหายุ่งยาก และอาจทำให้สิ้นเปลือง เพราะแม่ปุ๋ยแต่ละสูตรมีราคาแพง ผสมแล้วต้องใช้ให้หมดภายใน 30 วัน ดังนั้นการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินน่าจะเหมาะกับเกษตรกรที่ปลูกพืชอายุยาว และมีจำนวนพื้นที่ปลูกต่อไร่ จำนวน 5 ไร่ขึ้นไปถึงจะคุ้มทุน

การปลูกถั่วลิสงในช่วงฤดูฝน ได้รับผลกระทบจากปริมาณฝนที่ไม่สามารถควบคุมได้ หากเกิดสภาพน้ำท่วม ชึ่งในแปลงจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตทันที โดยเฉพาะในช่วงใกล้เก็บเกี่ยว ทำให้เมล็ดเน่า เสีย ผิวฝักเหลืองและฟ้าม ไม่สามารถเก็บรักษาเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์ในฤดูถัดไปได้ จึงแนะนำให้เกษตรกรวางแผนการปลูกให้เก็บเกี่ยวได้ประมาณปลายเดือนพฤศจิกายนเนื่องจากโอกาสเจอฝนหลงฤดูมีน้อย หรือถ้าเจอสภาพ ฝนตกหนักไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้เก็บผลผลิตเพื่อขายเป็นฝักสด อย่าปล่อยให้ในแปลงนานเกิน 3 วัน โดยคัด บางส่วนนำมาตากเพื่อเก็บเป็นเมล็ดพันธุ์ จะได้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพประมาณ 50 เปอร์เซ็นต์ ของผลผลิตที่เก็บ ได้ทั้งหมด ดีกว่าปล่อยให้เน่าเสียหายทั้งแปลง

การขยายผล

ปี 2562 ขยายผลการทดสอบและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงหลังนาในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ ลงสู่โครงการขับเคลื่อนผลงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ โดยฝึกอบรมเกษตรกร 20 ราย หลักสูตร การถ่ายทอด เทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตถั่วลิสง จัดทำแปลงต้นแบบ 10 ราย/ 20 ไร่ ณ เขตพื้นที่ อ.โนนดินแดง จ.บุรีรัมย์

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2562. การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง.สืบค้นจากwww2.moac.go.th/ewt_news.php?nid=436

กรมวิชาการเกษตร. 2553. คำแนะนำการใช้ปุ๋ยกับพืชเศรษฐกิจ. 122 หน้า.

ข่าวเกษตรรายวัน. 2551. ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพิ่มผลผลิตช่วยลดต้นทุน. หนังสือพิมพ์เดลินิวส์.

วันที่ 3 กันยายน 2551.

ทักษิณา ศันสยะวิชัย. 2555. เทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง. ผลงานวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ถั่วลิสงและการเลือก ผลิตผลิตให้เหมาะสมกับพื้นที่. เอกสารประกอบการประชุมโครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสง เฉพาะพื้นที่ ปี 2556 ณ ห้องประชุมอาคารฝึกอบรม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2555. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น.

เพียงเพ็ญ ศรวัต.2547.เอกสารขอรับรองพันธุ์ถั่วลิสง พันธุ์ขอนแก่น 6. สถาบันวิจัยพืชไร่.กรมวิชาการเกษตร.

ไพศาล เหล่าสุวรรณ และ นิमित อนุชาญ. 2533. ผลของสภาพน้ำขังต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วลิสง. รายงานการสัมมนาถั่วลิสงแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ณ โรงแรมใหม่ไทย จ.ร้อยเอ็ด. 3-5 พฤษภาคม 2532. หน้า 265-267.

วุฒิศักดิ์ บุตรธนู. 2554. โรคของถั่วลิสงที่สำคัญและการป้องกันกำจัด. เอกสารประกอบการบรรยายในการ ฝึกอบรมหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตถั่วเหลือง ถั่วเขียวและถั่วลิสง. วันที่ 21-22

กรกฎาคม 2554 ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท จังหวัดชัยนาท หน้า 72-97.

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2560. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. สืบค้นจาก ssnet.doae.go.th/wp-content/uploads/2517/01/2.ppt.

สุวพันธ์ รัตนรัตน์ และเสถียร พิมสาร. 2536. ดินและปุ๋ยสำหรับถั่วลิสง. เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตถั่วลิสง. ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น. 1-5 มีนาคม 2536. หน้า 48-76.

อิสระ พุทธสิมมา, มยุรฉัตร ทัดเทียม และ พิสิทธิ์ ประทุมชาติ. 2555. แผลงศัตรูถั่วลิสงและการป้องกันกำจัด. เอกสารประกอบการประชุมโครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตถั่วลิสงเฉพาะพื้นที่ ปี 2556 ณ ห้องประชุม อาคารฝึกอบรม สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น ระหว่างวันที่ 22-23 พฤศจิกายน 2555. สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 จังหวัดขอนแก่น.

รูปภาพประกอบ



แปลงทดสอบถั่วลิสงพันธุ์ขอนแก่น 6 ฤดูฝน



การหว่านยิบซั่มในถั่วลันเตาอายุ 40 วันหลังงอก เพื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์กะเทาะ



โรคโคนเน่าขาว *Scierotium rolfsii* ระบาดในถั่วลันเตาระยะสร้างฝัก (R3)



หนอนกระทู้ผัก *Spodoptera litura* ระบาดในถั่วลิสงระยะสร้างฝัก (R4)



สภาพถั่วลิสงเน่าเสียหาย ระยะใกล้เก็บเกี่ยวโดนน้ำท่วมชงนาน 2-3 วัน



ผิวฝักถั่วลิสงมีลักษณะฟาม โดนน้ำท่วมชงในระยะเก็บเกี่ยวชงนาน 2-3 วัน