

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ใช้น้ำฝน
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่ใช้น้ำฝน
ภาคกลางและภาคตะวันตก
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การวิจัยและพัฒนาศักยภาพระบบการปลูกพืชที่มีข้าวเป็นพืชหลัก
ในเขตอาศัยน้ำฝน ตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Research and development of cropping system potential
having rice as main crop in rainfed Tumbol Nongsang,
Amphur Hunkha, Chainat province
ชื่อการทดลองย่อย (ภาษาไทย) : การทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว ในพื้นที่ของเกษตรกร
ชื่อการทดลองย่อย (ภาษาอังกฤษ) : Testing of Rice-Mungbean Cropping Systems in Farmer's Field
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : นางจันทนา ใจจิตร สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
ผู้ร่วมงาน : นางสาวเครือวัลย์ บุญเงิน สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
นายละเอียด ปั่นสุข สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
นางอรัญญา ภูวิไล สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5
นางสาวจิราภา เมืองคล้าย สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

5. บทคัดย่อ

การทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว ในพื้นที่ของเกษตรกรเขตอาศัยน้ำฝน ตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท ได้ดำเนินงานในแปลงเกษตรกร จำนวน 10 ราย พื้นที่ 10 ไร่ ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 -กันยายน 2558 โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของเกษตรกรในเขตอาศัยน้ำฝนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชในพื้นที่ของเกษตรกร ดำเนินการ 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว และกรรมวิธีเกษตรกร ระบบการปลูกพืช ข้าว ผลการทดสอบในปี 2556/2557 พบว่า กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี มีผลผลิตเฉลี่ย 886 กก./ไร่ และถั่วเขียวมีผลผลิตเฉลี่ย 151 กก./ไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี มีผลผลิตเฉลี่ย 886 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย ต้นทุนเฉลี่ย และผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 17,237 5,308 และ 11,929 บาท/ไร่ ตามลำดับ และกรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย ต้นทุนเฉลี่ย และผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 11,512 3,457 และ 8,055 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 3,874บาท/ไร่ คิดเป็น 48 เปอร์เซ็นต์ ผลการทดสอบปี 2557/2558 พบว่า กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว โดยข้าวนาปี มีผลผลิตเฉลี่ย 531 กก./ไร่ และถั่วเขียว มีผลผลิตเฉลี่ย 82 กก./ไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี มีผลผลิต

เฉลี่ย 499 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ย ต้นทุนเฉลี่ย และผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 6,790 4,053 และ 2,737 บาท/ไร่ ตามลำดับ และกรรมวิธีเกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย ต้นทุนเฉลี่ย และผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 3,451 2,522 และ 929 บาท/ไร่ ตามลำดับ ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบของกรรมวิธีทดสอบมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,808 บาท/ไร่ คิดเป็น 195 เปอร์เซ็นต์ โดยผลตอบแทนเฉลี่ยการปลูกถั่วเขียวมีค่า 1,556 บาท/ไร่

การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio ,BCR) พบว่า กรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ปี 2556/2557 และปี 2557/2558 มีค่า BCR ทั้งระบบ 3.24 และ 1.67 ตามลำดับ ในขณะที่กรรมวิธีเกษตรกรมีค่า BCR ทั้งระบบ 3.33 และ 1.36 ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธี มีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่ากิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไรมีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้แต่ควรระมัดระวัง เกษตรกรมีความพึงพอใจในระบบการปลูกพืชที่นำไปทดสอบ

คำสำคัญ : ระบบการปลูกพืช ข้าว ถั่วเขียว

Abstract

The experiment was carried to find out a suitable cropping system and to increase production efficiency in 10 farmers' field in rainfed area in Tumbol Nongsang, Amphur Hunkha, Chainat province between October 2013 to September 2015. The experiment consisted of 2 cropping systems, including testing method : Rice- Mungbean (System1) and farmers' method : rice (system2). In the first year (six farmers' fields) both of system1 and system2 attained the same average rice yield 886 kg./rai. System1 attained average Mungbean yield 151 kg./rai. System1 attained average income, average variable cost and average profit of hold system 17,237 5,308 and 11,929 bath/rai, respectively, compared to 11,512 3,457 and 8,055 bath/rai those of system2. System1 attained average profit of hold system more than system2 3,874 bath/rai or 48%. In the second year (seven farmers' fields) system1 attained average rice yield and Mungbean yield 531 and 82 kg./rai, respectively. System2 attained average rice yield 449 kg./rai. System1 attained average income, average variable cost and average profit of hold system 6,790 4,053 and 2,737 bath/rai, respectively, compared to 3,451 2,522 and 929 bath/rai those of system2. System1 attained average profit of hold system more than system2 1,808 bath/rai or 195%. Mungbean production in system1 attained average profit of hold system 1,556 bath/rai.

In the first year BCR (Benefit Cost Ratio) of hold system in system1 and system2 were 3.24 and 3.33, respectively. In the second year BCR of hold system in system1 and system2 were 1.67 and 1.36, respectively. The results also indicated that the farmers satisfied with system1 because they recived higher average profit of hold system.

Keyword : cropping system rice mungbean

6. คำนำ

การทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว ในแปลงเกษตรกรพื้นที่ในเขตอาศัยน้ำฝน เป็นการนำเทคโนโลยีการผลิตพืชไปทดสอบในพื้นที่ เพื่อแก้ปัญหาการผลิตพืชของเกษตรกร เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของดินและน้ำ ได้แก่ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ปริมาณน้ำฝนน้อย ฝนทิ้งช่วง ซึ่งเกษตรกรจะต้องรู้จักการจัดการดินและน้ำให้มีความเหมาะสมซึ่งจะช่วยให้พืชที่ปลูกมีการเจริญเติบโตดีและสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เป็นที่พอใจและทางสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ได้เข้าไปดำเนินการทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียวเพื่อไปทดแทนการปลูกข้าวอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท มีแหล่งน้ำเสริมช่วงแล้งทำให้สามารถปลูกพืชอายุสั้นบางชนิดที่เหมาะสมกับสภาพของดินและปริมาณน้ำได้ ซึ่งเมื่อผลการทดสอบออกมาเป็นที่ยอมรับเกษตรกรก็สามารถที่จะใช้เป็นทางเลือกในการจัดการกับระบบการปลูกพืชของตัวเองต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดถั่วเขียวพันธุ์ชัยนาท72 ข้าวพันธุ์ กข 31
2. ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 16-8-8 16-20-0 และ 46-0-0
3. สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืช

วิธีการทดสอบ

ดำเนินงานในแปลงเกษตรกรที่ปลูกข้าวอยู่ในพื้นที่ในเขตอาศัยน้ำฝนอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท โดยคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบ จำนวน 10 ราย รวมพื้นที่ 10 ไร่เริ่มดำเนินการตั้งแต่ตุลาคม 2556 ถึงกันยายน 2557

ดำเนินการทดสอบ ระบบการปลูกพืชโดยมีวิธีการปฏิบัติ 2 กรรมวิธี คือกรรมวิธีเกษตรกร และกรรมวิธีทดสอบ

1. กรรมวิธีเกษตรกร ปลูกข้าวนาปี การปฏิบัติดูแลรักษาการปลูกข้าวตามที่เกษตรกรปฏิบัติ อยู่โดยดังนี้

- | | |
|-------------------|---|
| 1) พันธุ์ | ใช้พันธุ์ กข 31 |
| 2) การเตรียมดิน | ไถตะ 1 ครั้ง คราดและทำเทือก |
| 3) การปลูก | หว่านน้ำตม |
| 4) การกำจัดวัชพืช | พ่นสารเคมีคุมวัชพืชหลังปลูก 7 วัน |
| 5) การใส่ปุ๋ย | ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร16-8-8 อัตรา 25 กก./ไร่ ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 9 กก./ไร่ และปุ๋ยชีวภาพ อัตรา 12 กก./ไร่ หรือใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 41 กก./ไร่ เมื่อข้าวอายุ 15-20 วัน |
| | ครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร16-8-8 อัตรา 25 กก./ไร่ ผสมกับ ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 25 กก./ไร่ หรือใส่ |

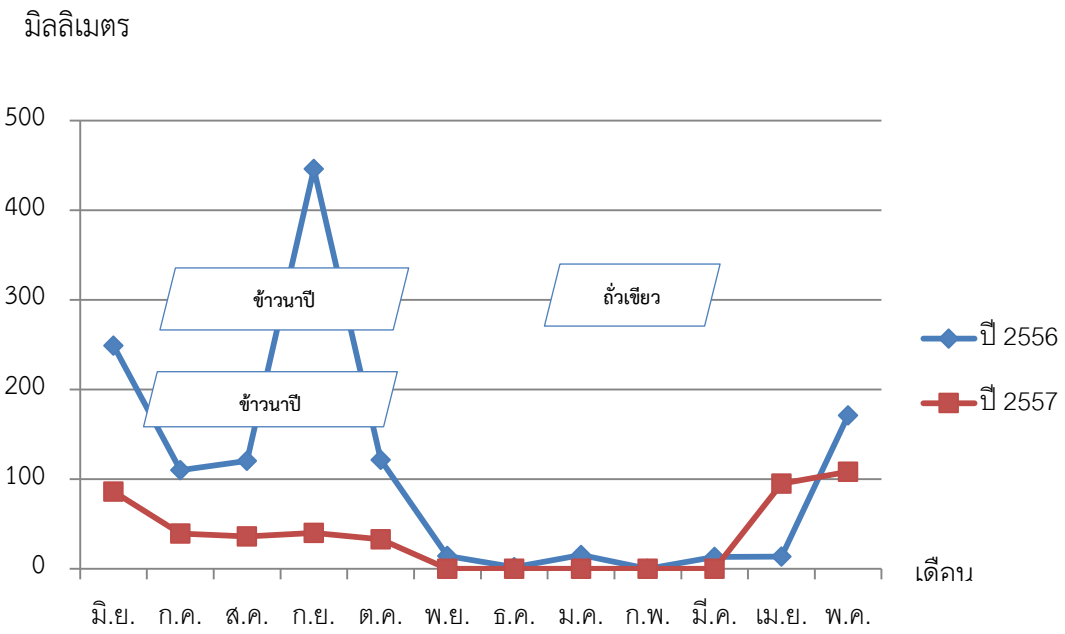
ปุ๋ยเคมีสูตร16-20-0 อัตรา 20 กก./ไร่ ผสมกับ
 ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 10 กก./ไร่ เมื่อข้าวอายุ
 45-50 วัน

ครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 5 กก./ไร่ เมื่อข้าวอายุ70 วัน

- 6) การป้องกันกำจัดโรคแมลง ตามความจำเป็น
- 7) การเก็บเกี่ยว อายุ 105 – 110 วัน
- 8) การขายผลผลิต ขายผลผลิตให้แก่พ่อค้าคนกลาง

2. กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว โดยเกษตรกรปลูกข้าวในฤดูนาปีตามที่เกษตรกรเคยปฏิบัติอยู่เช่นเดียวกับกรรมวิธีเกษตรกร หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีแล้วเกษตรกรปลูกถั่วเขียวเป็นพืชที่สองโดยการปฏิบัติตามเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ของกรมวิชาการเกษตรดังนี้

- 1) พันธุ์ ชัยนาท 72
- 2) การเตรียมดิน โดยไถพรวน 1 ครั้ง ตากดินไว้ 1 สัปดาห์ และพรวนดินกลบเมล็ดพันธุ์ และปุ๋ยอีก 1 ครั้ง
- 3) วิธีการปลูก หว่านใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 5กก./ไร่
- 4) การป้องกันกำจัดวัชพืช พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทคุมก่อนวัชพืชงอก
- 5) การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 อัตรา 25 กก./ไร่ เป็นปุ๋ยรองพื้น
- 6) การป้องกันกำจัดโรคแมลง ตามความจำเป็น
- 7) การเก็บเกี่ยว อายุ 65-70 วัน



ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยาจังหวัดชัยนาท ปี 2556

ภาพที่ 1 สถิติปริมาณน้ำฝน และปฏิทินการปลูกพืช อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

การบันทึกข้อมูล

- ผลการวิเคราะห์ดิน
- วันปลูกวันเก็บเกี่ยวและวันปฏิบัติการต่างๆ
- ผลผลิต
- ข้อมูลทางด้านเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ต้นทุน รายได้ ผลตอบแทน และอัตราผลตอบแทนต่อการ

$$\text{ลงทุน (Benefit Cost Ratio :BCR)} = \frac{\text{รายได้ (บาท/ไร่)}}{\text{ต้นทุน (บาท/ไร่)}}$$

BCR < 1 หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นขาดทุนไม่ควรทำการผลิต

BCR = 1 หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นไม่ได้กำไรและไม่ขาดทุนมีความเสี่ยง
ไม่สมควรทำการผลิต

BCR > 1 หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไร มีความเสี่ยงน้อยสามารถทำการผลิตได้
แต่ควรระมัดระวัง

BCR > 2 หมายถึง กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีกำไร มีความเสี่ยงน้อย สามารถทำการผลิตได้

- ข้อมูลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช
- ประเมินการยอมรับเทคโนโลยีระบบการปลูกพืชของเกษตรกร
- ปัญหาและอุปสรรคในการจัดทำแปลงทดสอบ

เวลาและสถานที่ ตุลาคม 2556 – กันยายน 2558 ดำเนินการในแปลงเกษตรกรที่ปลูกข้าวพื้นที่
ในเขตอาศัยน้ำฝน ตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

คัดเลือกพื้นที่เป้าหมายที่มีการปลูกข้าว ตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท คัดเลือกเกษตรกรที่
สนใจเข้าร่วมการทดสอบ จำนวน 10 ราย พื้นที่รวม 10 ไร่ ซึ่งมีรายละเอียดผลการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

ผลวิเคราะห์ดิน

จากผลการวิเคราะห์ดินแปลงทดสอบพบว่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) มีค่าระหว่าง 5.50-6.92
ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าระหว่าง 0.49-1.64 เปอร์เซ็นต์ ไนโตรเจนทั้งหมดมีค่าระหว่าง 0.030-0.082 เปอร์เซ็นต์
ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่าระหว่าง 2-23ppm. ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่าระหว่าง 11-72ppm.
ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนทราย ดินทรายปนร่วนและดินร่วน (ตารางที่ 1)

ผลการดำเนินงานปี 2556/2557

ผลผลิต เกษตรกรร่วมโครงการทดสอบ จำนวน 10 ราย สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเขียว
ซึ่งเป็นพืชปลูกหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีได้เพียง 6 ราย เท่านั้น สาเหตุเนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อ
การเจริญเติบโตและให้ผลผลิตของข้าวเขียวได้ จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าว
เกษตรกรรายที่ 1-6 ได้ผลผลิตข้าวนาปี 929 910 931 860 733 และ 950 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย
886 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบ ระบบการปลูกพืช ข้าว-ข้าวเขียว เกษตรกรทั้ง 6 ราย ได้ผลผลิตข้าวนาปี-ข้าวเขียว คือ

929-120 910-172 931-104 860-100 733-196 และ 950-212 กก./ไร่ ตามลำดับ มีผลผลิตเฉลี่ย 886-151 กก./ไร่ โดยในปีแรกของการทดสอบผลผลิตข้าวในกรรมวิธีทดสอบเป็นตัวเลขเดียวกันกับกรรมวิธีเกษตรกรเนื่องจากได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร (ตารางที่ 2)

ต้นทุน จากผลการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าว เกษตรกรรายที่ 1-6 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี คือ 3,068 3,604 3,541 3,300 2,871 และ 4,359 บาท/ไร่ ตามลำดับ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรรายที่ 1 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,068 และ 1,430 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,498 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,604 และ 1,510 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 5,114 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,541 และ 1,870 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 5,411 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 3,300 และ 2,115 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 5,415 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,871 และ 2,000 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,871 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 4,359 และ 2,181 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 6,540 บาท/ไร่ ซึ่งจะพบว่ากรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนเฉลี่ยในการผลิตข้าวนาปี 2556 เป็นตัวเลขเดียวกันกับกรรมวิธีเกษตรกร เนื่องจากได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยกรรมวิธีเกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ย 3,457 บาท/ไร่ และกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบ 5,308 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนเฉลี่ยในการปลูกถั่วเขียว 1,851 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3)

ผลตอบแทน จากผลการดำเนินงาน (ตารางที่ 2) พบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี เกษตรกรรายที่ 1-6 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 12,077 11,830 12,103 11,180 9,529 และ 12,350 บาท/ไร่ ตามลำดับ และมีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,068 3,604 3,541 3,300 2,871 และ 4,359 บาท/ไร่ ตามลำดับ ทำให้เกษตรกร รายที่ 1-6 มีผลตอบแทน 9,009 8,226 8,562 7,880 6,658 และ 7,991 บาท/ไร่ ตามลำดับ ทำให้มีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 8,055 บาท/ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว โดยเกษตรกร รายที่ 1 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 12,077 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 4,560 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 16,637 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,068 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,430 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,498 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรมีผลตอบแทนจากข้าวนาปี 9,009 และถั่วเขียว 3,130 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 12,139 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 11,830 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 6,536 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,604 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,510 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 8,226 และถั่วเขียว 5,026 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 13,252 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 12,103 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,952 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบ รวม 16,055 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,514 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,870 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 5,411 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 8,562 บาท/ไร่และถั่วเขียว 2,082 บาท/ไร่ ผลตอบแทน ทั้งระบบรวม 10,644 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 11,180 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,800 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 14,980 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 3,300 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,115 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 5,415 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 7,880 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,685 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 9,565 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5

มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 9,529 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 7,448 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 16,977 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,871 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,000 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,871 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 6,658 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 5,448 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 12,106 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 12,350 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 8,056 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 20,406 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 4,359 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,181 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 6,540 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 7,991 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 5,875 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 13,866 บาท/ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว มีผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตข้าวนาปี 8,055 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,874 บาท/ไร่ ตามลำดับ และมีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 11,929 บาท/ไร่

ผลการดำเนินงานปี 2557/2558

ผลผลิต เกษตรกรร่วมโครงการทดสอบ จำนวน 10 ราย สามารถปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตถั่วเขียวหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีแล้ว จำนวน 7 ราย จากการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าว เกษตรกรรายที่ 1-7 ได้ผลผลิตข้าวนาปี 467 446 469 529 548 508 และ 527 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตเฉลี่ย 499 กก./ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรได้ผลผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 495-94 489- 90 519-72 632-96 532-98 511-80 และ 541-45 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยได้ผลผลิตเฉลี่ย 531-82 กก./ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ต้นทุน จากผลการดำเนินงานพบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี เกษตรกรรายที่ 1-7 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี คือ 2,457 2,446 2,584 2,560 2,706 2,510 และ 2,394 บาท/ไร่ ตามลำดับ และมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบ 2,487 บาท/ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรรายที่ 1 มีต้นทุน ในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,379 และ 1,565 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 3,944 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,320 และ 1,605 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 3,925 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,628 และ 1,573 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,201 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,489 และ 1,546 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,035 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,566 และ 1,705 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,271 บาท/ไร่ ซึ่งจะพบว่า เกษตรกรรายที่ 6 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,564 และ 1,790 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 4,354 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 7 มีต้นทุนในการผลิตข้าวนาปี-ถั่วเขียว คือ 2,466 และ 1,175 บาท/ไร่ รวมทั้งระบบ 3,641 บาท/ไร่ และมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบ 4,053 บาท/ไร่ (ตารางที่ 3)

ผลตอบแทน จากผลการดำเนินงาน (ตารางที่ 3) พบว่า กรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืชข้าวนาปี เกษตรกรรายที่ 1-7 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,036 3,033 3,518 3,439 3,836 3,708 และ 3,584 บาท/ไร่ ตามลำดับ และมีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,457 2,446 2,584 2,560 2,706 2,510 และ 2,394 บาท/ไร่ ตามลำดับ ทำให้เกษตรกร รายที่ 1-7 มีผลตอบแทน 579 587 934 879 1,130 1,198 และ 1,190 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งมีผลตอบแทนเฉลี่ย 929 บาท/ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว โดยเกษตรกรรายที่ 1 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,218 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,572 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุน

จากการผลิตข้าวนาปี 2,379 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,565 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 839 และถั่วเขียว 2,007 บาท/ไร่ ทั้งระบบรวม 2,846 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 2 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,325 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,420 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 6,745 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,320 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,605 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 3,925 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,005 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,815 บาท/ไร่ ทั้งระบบรวม 2,820 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 3 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,893 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,736 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 6,629 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,628 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,573 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,201 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,265 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,163 บาท/ไร่ ทั้งระบบรวม 2,428 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 4 มีรายได้ จากการผลิตข้าวนาปี 4,108 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,648 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 7,756 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,489 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,546 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,035 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,619 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 2,102 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 3,721 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 5 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,724 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,724 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 7,448 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,566 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,705 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,271 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,158 บาท/ไร่และถั่วเขียว 2,019 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 3,177 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 6 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,730 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,040 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 6,770 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,564 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,790 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 4,354 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,166 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,250 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 2,416 บาท/ไร่ เกษตรกรรายที่ 7 มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,679 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,710 บาท/ไร่ รายได้ทั้งระบบรวม 5,389 บาท/ไร่ ในขณะที่ต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,466 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,175 บาท/ไร่ ต้นทุนทั้งระบบรวม 3,641 บาท/ไร่ ทำให้เกษตรกรมีผลตอบแทนจากการผลิตข้าวนาปี 1,213 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 535 บาท/ไร่ ผลตอบแทนทั้งระบบรวม 1,748 บาท/ไร่ กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว มีผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตข้าวนาปี 1,181 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,556 บาท/ไร่ ทำให้ได้ผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบรวม 2,737 บาท/ไร่

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงานปี 2556/2557

จากการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 2) กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี-ถั่วเขียว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 886 และ 151 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยกรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี ได้ผลผลิตเฉลี่ย 886 กก./ไร่ รายได้ กรรมวิธีทดสอบ มีรายได้เฉลี่ยจากการผลิตข้าวนาปี 11,512 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 5,725 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ยทั้งระบบรวม 17,237 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 11,512 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 5,725 บาท/ไร่ คิดเป็น 50 เปอร์เซ็นต์

ต้นทุน กรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนเฉลี่ยจากการผลิตข้าวนาปี 3,457 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,851 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบ 5,308 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีต้นทุนเฉลี่ย 3,457 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,851 บาท/ไร่ คิดเป็น 54 เปอร์เซ็นต์

ผลตอบแทน กรรมวิธีทดสอบ มีผลตอบแทนเฉลี่ยจากการผลิตข้าวนาปี 8,055 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,874 บาท/ไร่ โดยมีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 11,929 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีผลตอบแทนเฉลี่ย 8,055 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนทั้งระบบมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 3,874 บาท/ไร่ คิดเป็น 48 เปอร์เซ็นต์

อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio , BCR) คือรายได้ต่อต้นทุน พบว่ากรรมวิธีทดสอบทั้งระบบ มีค่า BCR เท่ากับ 3.24 ในขณะที่การปลูกถั่วเขียว มีค่า BCR เท่ากับ 3.09 และกรรมวิธีเกษตรกร มีค่า BCR เท่ากับ 3.33 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธี มีค่า BCR มากกว่า 2 แสดงว่ามีรายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมนั้นจึงมีกำไรและมีความเสี่ยงน้อยทำการผลิตได้

ในปี 2557/2558

จากการวิเคราะห์ข้อมูล (ตารางที่ 3) กรรมวิธีทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี-ถั่วเขียว ได้ผลผลิตเฉลี่ย 531 และ 82 กก./ไร่ ตามลำดับ โดยกรรมวิธีเกษตรกรระบบการปลูกพืช ข้าวนาปี ได้ผลผลิตเฉลี่ย 499 กก./ไร่

รายได้ กรรมวิธีทดสอบ มีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 3,668 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 3,121 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ยทั้งระบบรวม 6,790 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีรายได้เฉลี่ย 3,451 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีรายได้เฉลี่ยมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 3,339 บาท/ไร่ คิดเป็น 97 เปอร์เซ็นต์

ต้นทุน กรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนจากการผลิตข้าวนาปี 2,487 บาท/ไร่ และถั่วเขียว 1,566 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนเฉลี่ยทั้งระบบ 4,053 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีต้นทุนเฉลี่ย 2,522 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนเฉลี่ยมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,531 บาท/ไร่ คิดเป็น 61 เปอร์เซ็นต์

ผลตอบแทน กรรมวิธีทดสอบมีรายได้จากการผลิตข้าวนาปี 1,181 บาท/ไร่และถั่วเขียว 1,556 บาท/ไร่ มีผลตอบแทนเฉลี่ยทั้งระบบ 2,737 บาท/ไร่ กรรมวิธีเกษตรกร มีผลตอบแทนเฉลี่ย 929 บาท/ไร่ ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีผลตอบแทนเฉลี่ยมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 1,808 บาท/ไร่ คิดเป็น 195 เปอร์เซ็นต์

อัตราผลตอบแทนต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio , BCR) คือรายได้ต่อต้นทุน พบว่ากรรมวิธีทดสอบทั้งระบบ มีค่า BCR เท่ากับ 1.67 ในขณะที่การปลูกถั่วเขียว มีค่า BCR เท่ากับ 1.99 และกรรมวิธีเกษตรกร มีค่า BCR เท่ากับ 1.36 ซึ่งทั้ง 2 กรรมวิธี มีค่า BCR มากกว่า 1 แสดงว่ามีรายได้มากกว่ารายจ่าย กิจกรรมนั้นจึงมีกำไรและมีความเสี่ยงน้อยสมควรทำการผลิตได้

ข้อเสนอแนะ

การปลูกถั่วเขียวควรเร่งดำเนินการหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวนาปีแล้ว เนื่องจากดินยังมีความชื้นเพียงพอสำหรับการเจริญเติบโตของถั่วเขียว ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่สูง หากทิ้งช่วงระยะเวลาการปลูกถั่วเขียวหลังจากได้เก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้วนานเกินไป จะทำให้ความชื้นในดินไม่เพียงพอต่อการงอกของเมล็ดถั่วเขียวและการเจริญเติบโตของต้นถั่วเขียว ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตต่อไร่ต่ำไม่คุ้มต่อการลงทุน

ความพึงพอใจของเกษตรกร

จากการสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกรในเรื่องของพันธุ์ถั่วเขียว พันธุ์ชัณนาท 72 พึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100 การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ พึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 63.6 ระยะปลูก พึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนการใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 72.7 ส่วนภาพรวมของระบบการปลูกพืช ข้าว-ถั่วเขียว เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 72.7 และในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 27.2 และในเรื่องของการนำไปใช้ประโยชน์เกษตรกรร้อยละ 90.9 จะนำระบบการปลูกพืชนี้ไปใช้ปฏิบัติในปีต่อๆ ไป (ตารางที่ 4)

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เกษตรกรผู้ร่วมโครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจะนำระบบการปลูกพืช ข้าว – ถั่วเขียว ไปปลูกในปีต่อไป

11. คำขอบคุณ

เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินงานจนงานสำเร็จ ลุล่วงไปด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

สถานีอุตุวิทยามหาวิทยาลัยเกษตรกำแพงแสน.2556 (ไม่ระบุจำนวนหน้า)

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 ผลวิเคราะห์ดินของแปลงทดสอบระบบการปลูกพืช ข้าว - ถั่วเขียว ก่อนการดำเนินการตำบลหนองแขง
อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

รายชื่อเกษตรกร	เนื้อดิน	ปฏิกิริยา ดิน	อินทรีย์วัตถุ (%)	ไนโตรเจน ทั้งหมด (%)	ฟอสฟอรัสที่ เป็นประโยชน์ (มก./กก.)	โพแทสเซียม ที่ละลายน้ำได้ (มก./กก.)
1.นางมานัด ดอนตุ้มไพร	ดินทรายปนร่วน	6.01	0.61	0.030	4	12
2.นางเสา ดอนแนไพร	ดินทรายปนร่วน	5.62	0.63	0.031	3	11
3.นายไอ อ่วมสิงห์	ดินร่วน	5.50	0.68	0.034	2	21
4.นายประเทือง พิมสวัสดิ์	ดินร่วนทราย	6.59	0.49	0.024	3	14
5.นายสมศักดิ์ แสงสุบิน	ดินร่วน	6.65	0.67	0.034	3	16
6.นายโชคประกอบ กถินเทศ	ดินทรายปนร่วน	5.91	1.64	0.082	23	65
7.นายสุชาติ ใจเอื้อ	ดินทรายปนร่วน	6.27	0.60	0.030	2	11
8.นายสมาน เขียวเจริญ	ดินทรายปนร่วน	6.19	0.85	0.043	6	24
9.นายวิสุทธิ ไพรรธรรม	ดินร่วน	5.98	1.33	0.066	17	72
10.นายสุชิน ดอนตุ้มไพร	ดินทรายปนร่วน	6.92	0.65	0.032	4	20

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลผลิตและข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ของระบบข้าว-ถั่วเขียว ปี 2556/2557

เกษตรกร	กรรมวิธี	ผลผลิต		รายได้		รวม	ต้นทุน		รวม	ผลตอบแทน		รวม	BCR		
		(กก./ไร่)	(กก./ไร่)	(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)		เฉลี่ย		
1. มานัด ดอนคุ้มไพร	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	929	120	12,077	4,560	16,637	3,068	1,430	4,498	9,009	3,130	12,139	3.94	3.19	3.57
	เกษตรกร (ข้าว)	929	-	12,077	-	12,077	3,068	-	3,068	9,009	-	9,009	3.94	-	3.94
2. เสา ดอนแนไพร	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	910	172	11,830	6,536	18,366	3,604	1,510	5,114	8,226	5,026	13,252	3.28	4.33	3.81
	เกษตรกร (ข้าว)	910	-	11,830	-	11,830	3,604	-	3,604	8,226	-	8,226	3.28	-	3.28
3. โอ อ่วมสิงห์	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	931	104	12,103	3,952	16,055	3,541	1,870	5,411	8,562	2,082	10,644	3.42	2.11	2.77
	เกษตรกร (ข้าว)	931	-	12,103	-	12,103	3,541	-	3,541	8,562	-	8,562	3.42	-	3.42
4. ประเทือง พิมพ์สวัสดิ์	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	860	100	11,180	3,800	14,980	3,300	2,115	5,415	7,880	1,685	9,565	3.39	1.80	2.60
	เกษตรกร (ข้าว)	860	-	11,180	-	11,180	3,300	-	3,300	7,880	-	7,880	3.39	-	3.39
5. สมศักดิ์ แสงสุบิน	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	733	196	9,529	7,448	16,977	2,871	2,000	4,871	6,658	5,448	12,106	3.32	3.72	3.52
	เกษตรกร (ข้าว)	733	-	9,529	-	9,529	2,871	-	2,871	6,658	-	6,658	3.32	-	3.32
6. โชคประกอบ กดินเทศ	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	950	212	12,350	8,056	20,406	4,359	2,181	6,540	7,991	5,875	13,866	2.83	3.69	3.26
	เกษตรกร (ข้าว)	950	-	12,350	-	12,350	4,359	-	4,359	7,991	-	7,991	2.83	-	2.83
เฉลี่ย	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	886	151	11,512	5,725	17,237	3,457	1,851	5,308	8,055	3,874	11,929	3.33	3.09	3.24
	เกษตรกร (ข้าว)	886	-	11,512	-	11,512	3,457	-	3,457	8,055	-	8,055	3.33	-	3.33
	ผลต่าง					5,725			1,851			3,874			
	%					50			54			48			

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลผลผลิตและข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ของระบบข้าว-ถั่วเขียว ปี 2557/2558 ตำบลหนองแขง อำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท

เกษตรกร	กรรมวิธี	ผลผลิต		รายได้		รวม	ต้นทุน		รวม	ผลตอบแทน		รวม	BCR		BCR เฉลี่ย
		(กก./ไร่)	(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)		(บาท/ไร่)	(บาท/ไร่)				
1. โอ อ่วมสิงห์	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	495	94	3,218	3,572	6,790	2,379	1,565	3,944	839	2,007	2,846	1.35	2.28	1.82
	เกษตรกร (ข้าว)	467	-	3,036	-	3,036	2,457	-	2,457	579	-	579	1.24	-	1.24
2. มานัต ดอนคุ้มไพร	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	489	90	3,325	3,420	6,745	2,320	1,605	3,925	1,005	1,815	2,820	1.43	2.13	1.78
	เกษตรกร (ข้าว)	446	-	3,033	-	3,033	2,446	-	2,446	587	-	578	1.24	-	1.24
3. สุชาติ ใจเอื้อ	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	519	72	3,893	2,736	6,629	2,628	1,573	4,201	1,265	1,163	2,428	1.48	1.74	1.61
	เกษตรกร (ข้าว)	469	-	3,518	-	3,518	2,584	-	2,584	934	-	934	1.36	-	1.36
4. ประเทือง พิมพ์สวัสดิ์	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	632	96	4,108	3,648	7,756	2,489	1,546	4,035	1,619	2,102	3,721	1.65	2.36	2.01
	เกษตรกร (ข้าว)	529	-	3,439	-	3,439	2,560	-	2,560	879	-	879	1.34	-	1.34
5. โชคประกอบ กลิ่นเทศ	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	532	98	3,724	3,724	7,448	2,566	1,705	4,271	1,158	2,019	3,177	1.45	2.18	1.82
	เกษตรกร (ข้าว)	548	-	3,836	-	3,836	2,706	-	2,706	1,130	-	1,130	1.42	-	1.42
6. วิสุทธิ ไพรรธรรม	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	511	80	3,730	3,040	6,770	2,564	1,790	4,354	1,166	1,250	2,416	1.45	2.70	1.58
	เกษตรกร (ข้าว)	508	-	3,708	-	3,708	2,510	-	2,510	1,198	-	1,198	1.48	-	1.48
7. เส่า ดอนแนไพร	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	541	45	3,679	1,710	5,389	2,466	1,175	3,641	1,213	535	1,748	1.49	1.46	1.48
	เกษตรกร (ข้าว)	527	-	3,584	-	3,584	2,394	-	2,394	1,190	-	1,190	1.50	-	1.50
เฉลี่ย	ทดสอบ (ข้าว-ถั่วเขียว)	531	82	3,668	3,121	6,790	2,487	1,566	4,053	1,181	1,556	2,737	1.47	1.99	1.67
	เกษตรกร (ข้าว)	499	-	3,451	-	3,451	2,522	-	2,522	929	-	929	1.36	-	1.36
	ผลต่าง	-	-	-	-	3,339	-	-	1,531	-	-	1,808	-	-	-
	%	-	-	-	-	97	-	-	61	-	-	195	-	-	-

ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลความพึงพอใจระบบการปลูกพืชข้าวนาปี- ถั่วเขียว ในเขตน้ำฝน จ.ชัยนาท ปี 2556-2558

ต.หนองแซง อ.หันคา จ.ชัยนาท

รายการ	พันธุ์			อัตราเมล็ดพันธุ์			ระยะปลูก			อัตราปุ๋ย			ภาพรวมเทคโนโลยี			การนำไปใช้ประโยชน์		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย	ใช้	ไม่ใช้	เพราะ
นายสมศักดิ์ แสงสุบิน	√			√			√	-	-	√			√			√		ทำงาน เก็บทำพันธุ์ได้
นายไอ อ่วมสิงห์	√					√	√				√		√			√		ทำงาน ปรับปรุงดิน
นางมานัด ดอนตุ้มไพร	√			√			√			√			√			√		ปลูกง่าย ขายง่าย
นายสุชาติ ใจเอื้อ	√			√			√			√				√		√		ทำงาน ราคาดี
นายอำนาจ พัวพวง	√				√		√				√			√		√		ทำงาน ปรับปรุงดิน
นายประเทือง พิมสวัสดิ์	√			√			√			√			√				√	โรค-แมลง
นายโชคประกอบ กลิ่นเทศ	√			√			√			√			√			√		ปรับปรุงดินเก็บทำพันธุ์ได้
นายสมาน เขียวเจริญ	√				√		√			√				√		√		ทำงาน ปรับปรุงดิน
นายวิสุทธิ ไพโรธรรม	√				√		√				√		√			√		ทำงาน ปรับปรุงดินดิน
นายสุชิน ดอนตุ้มไพร	√			√			√			√			√			√		ปลูกง่าย ขายง่าย
นางเสา ดอนแนไพร	√			√			√			√			√			√		ทำงาน ปรับปรุงดิน
%	100	-	-	63.64	27.27	9.09	100	-	-	72.73	27.27	-	72.73	27.27	-	90.90	9.09	