บทคัดย่อ

โครงการวิจัยและทดสอบสาธิตเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืช มีวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน เพื่อการศึกษาวิจัยและทดสอบสาธิตการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชร่วมกับพืชตระกูลถั่ว ในปีงบประมาณ 2556 ได้ดำเนินงานโครงการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2555 ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาจุดเรียนรู้เรื่องการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืช ศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขของการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชและศึกษาสำรวจตลาดผลิตผลจากพืชตระกูลถั่วในพื้นที่โครงการหลวง ได้ดำเนินงานทดสอบสาธิตการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชร่วมกับพืชตระกูลถั่ว เปรียบเทียบกับวิธีของเกษตรกรในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 แห่งๆ ละ 5 ราย คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางอุ๋ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำขุ่น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยแล้ง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงผาตั้ง และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปังค่า

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2556 สรุปผลได้ดังนี้ งานสาธิตต่อเนื่องฤดูปลูก ปี พ.ศ. 2555/2556 ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวโพดจากแปลงสาธิต มีค่าอยู่ระหว่าง 467-924 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วแดงหลวงมีค่าอยู่ระหว่าง 123-130 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วพุ่มดำ มีค่าอยู่ระหว่าง 46-65 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วอะซูกิมีค่าเฉลี่ย 37 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตถั่วนิ้วนางแดงมีค่าเฉลี่ย 55 กิโลกรัมต่อไร่ผลผลิตถั่วลิสงมีค่า 354 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตถั่วแปะยี มีค่าอยู่ระหว่าง 25-36 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจากแปลงสาธิต ระบบการปลูกข้าวโพดอย่างเดียวให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 652 ถึง 2,452 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วแดงหลวง ให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 4,310 ถึง 4,676 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วพุ่มดำให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,425 ถึง 3,840 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดตามด้วยถั่วอะซูกิให้ผลตอบแทน 2,060 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วนิ้วนางแดงให้ผลตอบแทน 3,210 บาทต่อไร่ ระบบการปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วลิสง ให้ผลตอบแทน 2,652 บาทต่อไร่ และระบบการปลูกข้าวโพดเหลื่อมด้วยถั่วแปะยี ให้ผลตอบแทนมีค่าอยู่ระหว่าง 1,113 ถึง 3,605 บาทต่อไร่

ถ่ายทอดเทคโนโลยีและพัฒนาจุดเรียนรู้เรื่องการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชในพื้นที่ 10 ศูนย์ ปัจจัยและเงื่อนไขของการยอมรับเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชพบว่าเหตุผลที่เกษตรกรเห็นด้วยมากถึงมากที่สุดคือการปลูกข้าวโพดร่วมกับพืชตระกูลถั่วทำให้ไม่มีวัชพืชอยู่ในแปลงจึงไม่เผา รองลงมาคือเศษซากพืชที่ปลูกในพื้นที่ เช่น ข้าวโพดและถั่วจะย่อยสลายไปเองจึงไม่เผา และพื้นที่ปลูกข้าวโพดมีน้อย ดูแลเองได้ ไม่ต้องเผาเศษพืช ส่วนเหตุผลในการเลือกตัดสินใจใน

การปลูกถั่วร่วมกับการปลูกข้าวโพด พบว่าเหตุผลที่เกษตรกรเห็นด้วยมากถึงมากที่สุดคือถั่วมีเศษซากพืชมาก สลายตัวได้รวดเร็ว ช่วยคลุมดินและทำให้ดินดีขึ้น รองลงมาคือ ถั่วซื้อเมล็ดพันธุ์ง่าย ปลูกง่าย ดูแลง่าย ทนแล้งและอายุสั้น และมีช่วงระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมและพอเพียงต่อการเจริญเติบโตของถั่ว

การศึกษาและสำรวจในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 10 ศูนย์ พบว่าชนิดของถั่วที่ปลูกคือ ถั่วดำพื้นเมือง ถั่วแดงหลวง ถั่วเขียว ถั่วพุ่มดำ ถั่วขาว ถั่วอะซูกิ ถั่วนิ้วนางแดง และถั่วลิสง สถานที่ขายส่วนใหญ่ขายในพื้นที่ ราคาขาย 15-30 บาทต่อกิโลกรัมและการกำหนดราคาขึ้นอยู่กับผู้ซื้อคือพ่อค้าและเจ้าหน้าที่โครงการหลวง

คำสำคัญ : ข้าวโพด ไม่เผา พืชตระกูลถั่ว

Abstract

The study on research and demonstration on corn planting with no-burning in the Royal Project area was conducted in the year 2012-2013. Objectives were to continue the demonstration on corn-legume cropping systems under no burning within the farmer fields and do technology transfer. The demonstration plots were done in 10 Royal Project Development Center sites, which conducted on 5 farmers plots in each site. Ten sites were continued from the year 2012-2013 at Nong Khieo, Huai Luk, Pang Urg, Mae Hae, Huai Nam Rin, Huai Pong, Huai Nam Khun, Huai Lang, Pha Tunk and Pang Ka Royal Project Development Center.

The resulted of demonstration plots which continue from the year 2012-2013, yield of corn ranged between 467-924 kilogram per rai, yield of red kidney bean ranged between 123-130 kilogram per rai, yield of cow pea ranged between 46-65 kilogram per rai, yield of azuki bean was 37 kilogram per rai, yield of rice bean was 55 kilogram per rai, yield of peanut was 354 kilogram per rai and yield of lima bean ranged between 25-36 kilogram per rai. Economic return from demonstration plots showed that corn sole crop gave net return between 652 to 2,452 baht per rai, corn and red kidney bean sequential gave net return between 4,310 to 4,676 baht per rai, corn and cow pea sequential gave net return between 1,425 to 3,840 baht per rai, corn and azuki bean sequential gave net return 2,060 baht per rai, corn relay with rice bean gave net return 3,210 baht per rai, corn relay with peanut gave net return 2,652 baht per rai and corn relay with lima bean gave net return between 1,113 to 3,605 bath per rai.

Technology transfer and learning plots were done in 10 Royal Project Development centers. Farmers perception on corn planting with no-borning practices, the accepted reasons of the farmers on these practices rated high to very high level was (1) corn planting with legumes affected no weed in the field and need no-burning, the lower order reasons were (2) residue of corn and legumes after harvest would decompose into the soil themselves and need no-burning and (3) The farmers had small area for corn planting, they did intensive care in their land by themselves and need no-burning. The decision making of the farmers on planting legumes with corn, the accepted reasons of decision making rated high to very high level was (1) legumes gave high crop residues, easy to decompose into the soil, used for mulching and increase soil fetility, the lower order reasons were (2) legumes easy to plant, drought tolelance and used short time for planting and (3) they would plant legumes with corn if they had enough time and enough moisture for the growth period.

The survey of legumes planted in the area of 10 Royal Project Development Centers. The results found that the legumes were black bean, red kidney bean, mungbean, cow pea, navy bean, azuki bean, rice bean and peanut. The price of legumes were between 15-30 baht per kilogram, most of yields sold in local markets, price of legumes determind by local buyer.

Key word : corn, no-burning, legume.