

การศึกษาศักยภาพและการยอมรับในระบบการปลูกข้าวโพดแซมมันสำปะหลัง
เขตจังหวัดกำแพงเพชร

STUDY ON POTENTIALS AND ACCEPTABILITY OF CASSAVA AND MAIZE INTERCROPPING SYSTEM AT
KAMPANGPHET PROVINCE

ธนวรรธน์ ปาละ

Tanawat Pala

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมาย เพื่อศึกษาศักยภาพและการยอมรับในระบบการปลูกข้าวโพดแซมมันสำปะหลังเขตจังหวัดกำแพงเพชร วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 3 ซ้ำมี 6 กรรมวิธี กรรมวิธีที่ 1 ใช้มันสำปะหลัง พันธุ์ระยอง 5 ปลูกระหว่างต้น 60 เซนติเมตร และ ระยะ ระหว่างแถว 90 เซนติเมตร ร่วมกับการปลูก ข้าวโพดพันธุ์ บิ๊ก 919 โดยหยอดเมล็ดระหว่างมันสำปะหลังอัตรา 2 เมล็ดต่อหลุม มีระยะปลูก 50 เซนติเมตร และ ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร และไม่ใส่ปุ๋ย กรรมวิธีที่ 2 ใช้มันสำปะหลัง ปลูกระยะเดียวกับกรรมวิธีที่ 1 ร่วมกับการปลูกข้าวโพดมีการใส่ปุ๋ย สูตร 15-15-15 อัตรา 35 ก.ก. ต่อไร่ และใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 40 ก.ก. ต่อไร่ กรรมวิธีที่ 3 ปลูกข้าวโพดพันธุ์เดียวกันกับกรรมวิธีที่ 1 และไม่ใส่ปุ๋ย กรรมวิธีที่ 4 ปลูกข้าวโพดพันธุ์เดียวกัน และใส่ปุ๋ยอัตราเดียวกับกรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีที่ 5 ใช้มันสำปะหลังพันธุ์เดียวกับกรรมวิธีที่ 2 ปลูกที่ระยะเดียวกัน และไม่ใส่ปุ๋ย กรรมวิธีที่ 6 ใช้มันสำปะหลังพันธุ์เดียวกันปลูกระยะเดียวกับกรรมวิธีที่ 2 และใส่ปุ๋ยโดยผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตรวมสุทธิระหว่างแต่ละระบบการปลูกพืชพบว่า ระบบการปลูกที่มีมันสำปะหลังแซมด้วยข้าวโพด และมีการใส่ปุ๋ย ให้ผลผลิตรวมสูงสุด คือ 3,457 กิโลกรัม ต่อไร่ รองลงมาคือ การปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียวโดยมีการใส่ปุ๋ย คือ 3,204 กิโลกรัม ต่อไร่ และ ผลผลิตรวมสุทธิ ต่ำที่สุด คือ การปลูกข้าวโพดอย่างเดียว และไม่มีการใส่ปุ๋ย ได้เท่ากับ 526 กิโลกรัม ต่อไร่ ในส่วนต้นทุนการผลิตรวมสำหรับการปลูกพืชแซมระหว่างข้าวโพดกับมันสำปะหลังสูงกว่าต้นทุนรวมในการผลิตมันสำปะหลัง อย่างเดียว 1,179.73 บาท ต่อไร่ แต่พบว่าการปลูกพืชร่วมระหว่างมันสำปะหลังกับข้าวโพดให้รายได้รวมสุทธิสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกมันสำปะหลัง หรือ ข้าวโพดอย่างเดียวอย่างเดียว อัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่ม (MRR) ระบบการปลูกมันสำปะหลัง - ข้าวโพด มีอัตราผลตอบแทนส่วนเพิ่ม (MRR > 100) มากกว่าการปลูกมันสำปะหลังอย่างเดียว และเกษตรกรมีการยอมรับในระบบการปลูกพืชร่วมระหว่างมันสำปะหลัง - ข้าวโพดเนื่องจากเป็นหนทางในการลดความเสี่ยงของความผันผวนและราคาของผลผลิตตกต่ำที่เกิดกับระบบการปลูกพืชแบบ เดี่ยวแต่ยังมีระดับการยอมรับและนำไปปฏิบัติได้น้อยเนื่องจากยังขาดความเข้าใจและการให้ข้อมูลไม่เพียงพอ แต่จากการวิจัยในครั้งนี้พบว่าถ้าเกษตรกรได้เรียนรู้ปฏิบัติแบบมีส่วนร่วมและได้รับข้อมูลข่าวสารที่ชัดเจนเกษตรกรเหล่านั้นจะมีแนวโน้มที่จะยอมรับและนำไปปฏิบัติมากขึ้น

ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร. เดช วัฒนชัยยังเจริญ

ประเภทสารนิพนธ์ : การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง วท.ม. สาขาวิชาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2552

ABSTRACT

The purpose of this study focused on potential and acceptability of intercropping system between cassavas and maize in Kamphangphet province. The experiment was designed in RCBD 3 replications 6 treatments. Treatment 1 was cassava variety “Rayong 5” with spacing at 60 cm. between plant and 90 cm. between rows alternated with maize. Variety “Big 919” was planted with spacing at 50 cm and 75 cm and no fertilizer applies. A treatment 2 was conducted by planted cassava and maize at same spacing in treatment 1 but apply fertilizer 15-15-15 rated 218.75 kg per Ha and side dressing 46-0-0 rated 250 kg per Ha. Treatment 3 was conducted by planting only maize similar to treatment 1 and no fertilizer applies. Treatment 4 was conducted by planting maize similar to treatment 3 but included fertilizer applies. Treatment 5 was cassava and not applies fertilizer. Treatment 6 was cassava and applies fertilizer. The results of the study found that grand total of yield in each cropping systems was showed intercropping cassava with maize and applying fertilizer is the highest significantly grand total yield at 21,606.25 kg per Ha. And the second was cassava and applying fertilizer at 20,025 kg per Ha. The lowest of grand total yield was maize without applying fertilizer at 3,287.5 kg per Ha. In term of total cost of intercropping with cassava and maize was higher than total cost of mono cropping with cassava at 7,373.31 Baht per Ha. In the other hand, intercropping of cassava mix with maize has total income higher than mono-cropping of cassava or maize. Marginal rate return of intercropping with cassava and maize is higher than mono - cropping of cassava ($MRR > 100$). The farmers accepted in an intercropping of cassava mix with maize. Because they believed that this technology can decrease the risk and variable in price when sale their products in the market. In contrast, the level of acceptability to implement and practice was lowest because of they are lack of the information and need to be trained. Furthermore the results indicated that the potential and acceptability will be increase by provide more information and on – farm practical training.

Advisor : Associate Professor Dr. Det Wattanachaiyingcharoen.

Academic Paper : Independent Study M.S. in Agriculture Science Naresuan University, 2009