

บทคัดย่อ

173966

การศึกษาศักยภาพการผลิตถั่วอะซูกิในพื้นที่นาบนที่สูง ได้ดำเนินการทดลองในแปลงเกษตรกร ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยในปี พ.ศ. 2546/47 ดำเนินการทดลองในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2547 และในปี พ.ศ. 2547/48 ดำเนินการทดลองในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2547 ถึง 30 เมษายน พ.ศ. 2548 ในแต่ละปีแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง ได้แก่ การทดลองที่ 1 การศึกษาผลของวิธีการเตรียมดิน และชนิดปุ๋ยที่เหมาะสม ในการปลูกถั่วอะซูกิในพื้นที่นาบนที่สูง วางแผนการทดลองแบบ Split plot in RCBD จำนวน 4 ซ้ำ ผลการทดลอง พบว่า การเตรียมดินก่อนปลูกแสดงค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่สูงกว่าการไม่เตรียมดินก่อนปลูก ซึ่งแสดงค่าเฉลี่ยเท่ากับ 107.48 และ 95.29 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2546/47 และในปี พ.ศ. 2547/48 ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 118.54 และ 111.00 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ จากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ไม่พบความแตกต่างของผลผลิต ระหว่างวิธีการเตรียมดินก่อนปลูกและไม่เตรียมดิน ทั้ง 2 ฤดูปลูก สำหรับการศึกษานิวตริเอตที่เหมาะสม พบว่า การใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 แสดงค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่สูงสุด เท่ากับ 111.15 และ 121.27 กิโลกรัมต่อไร่ การใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมีสูตร 12-24-12 ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 106.54 และ 117.87 กิโลกรัมต่อไร่ และการใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 100.44 และ 117.77 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งแตกต่างทางสถิติกับการใช้ปุ๋ยคอก ซึ่งแสดงค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ต่ำสุด เท่ากับ 87.40 และ 102.17 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

การทดลองที่ 2 การศึกษาวินปลูกที่เหมาะสมของถั่วอะซูกิในพื้นที่นาบนที่สูง วางแผนการทดลอง แบบ RCBD จำนวน 4 ซ้ำ พบว่า วินปลูกต้นเดือนมกราคม แสดงค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่สูงสุด ในปี พ.ศ. 2546/47 และปี พ.ศ. 2547/48 ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 127.52 และ 125.40 กิโลกรัมต่อไร่ แตกต่างทางสถิติกับวินปลูกกลางเดือนมกราคม ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 115.76 และ 106.00 กิโลกรัมต่อไร่ วินปลูกต้นเดือนกุมภาพันธ์ ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 93.44 และ 98.20 กิโลกรัมต่อไร่ วินปลูกปลายเดือนธันวาคม ให้ผลผลิตเฉลี่ย เท่ากับ 104.96 และ 76.00 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ABSTRACT

173966

A study on the potential of azuki bean production in rice field on highland was conducted at the Royal Project Development Center Wat Chan, Maejem, Chaing Mai. The experiment was carried out between October 1st and April 30th in the year 2003/2004 and 2004/2005. Each year the experiment was separated into two parts. The first part was the study on soil preparation method and fertilizer application appropriate for the azuki bean production in rice field on highland. Split plot in RCBD with 4 replications was laid out. The result showed that soil preparation by the tillage treatment gave higher yield average than non-tillage treatment but the difference was not statistically significant after the analysis of variance was done. The average yields in 2003/2004 were 107.48 kg per rai for tillage treatment and 95.29 kg per rai for non-tillage treatment whilst the average yields in 2004/2005 were 118.54 and 111.00 kg per rai, respectively. For an appropriate fertilizer application, it was found that the combination of manure and 15-15-15 chemical fertilizer gave the highest yields of 111.15 kg per rai in 2003/2004 and 121.27 kg per rai in 2004/2005, respectively. Applications of manure and 12-24-12 chemical fertilizer gave the average yields of 106.54 and 117.87 kg per rai in 2003/2004 and 2004/2005 whilst 15-15-15 chemical fertilizer application gave the average yields of 100.44 and 117.77 kg per rai which were significantly higher than the manure treatment with the lowest average yield of 87.40 and 102.17 kg per rai in 2003/2004 and 2004/2005, respectively

The second part of the experiment was a study on planting date of azuki bean in rice field on highland. RCBD replicated 4 times was carried out. The result revealed that planting in early January gave the highest yields of 127.52 and 125.40 kg per rai for 2003/2004 and 2004/2005, respectively. Statistical analysis indicated that this values were significantly different

(5)

173966

from the planting azuki bean in the middle of January, early February and late December in 2003/2004 and 2004/2005 which gave the average yields of 115.76, 106.00, 93.44, 98.20, 104.96 and 76.00 kg per rai, respectively.