บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาผลของเชื้อแบรดี้ไรโซเบียม ความลึกของการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนและการจัดการปุ๋ยต่อการตรึงไนโตรเจน การเจริญเติบโตและผลผลิตของถั่วเหลืองฝักสด พอสรุปผลได้ดังนี้

1. การปลูกถั่วเหลืองฝักสดในดินที่เคยใช้ปลูกถั่วเหลืองมาเป็นเวลานาน การใส่เชื้อแบรดี้ไรโซเบียมมีผลทำให้ถั่วเหลืองมีน้ำหนักแห้งของปม และเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนที่ได้จากการตรึง เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เฉพาะระยะ R3.5 และไม่มีผลต่อน้ำหนักแห้งและการสะสมไนโตรเจนของส่วนเหนือดิน ปริมาณไนโตรเจนที่ได้จากการตรึง ตลอดจนผลผลิตของฝักสดที่ได้มาตรฐานในทางสถิติ
2. การนำข้อมูลเกี่ยวกับการสะสมธาตุอาหารN P และ K ในผลผลิตและต้นถั่วเหลืองฝักสดในฤดูหนาว ของ เรวดี (2548)ซึ่งปลูกในฤดูหนาว และนำผลการวิเคราะห์ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ได้ และโพแทสเซียมที่สามารถแลกเปลี่ยนได้ในดิน สามารถนำข้อมูลทั้งสองมาใช้กำหนดอัตราการใส่ปุ๋ยฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมในแปลงปลูกถั่วเหลืองฝักสดของเกษตรกรได้ ถ้าหากดินมีค่าฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้อยู่ในระดับสูง เกษตรกรไม่จำเป็นต้องใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมในแปลงปลูก
3. ในการทดลองนี้ ดินมีระดับธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และโพแทสเซียมที่สามารถแลกเปลี่ยนได้ในดินในระดับสูง การปลูกถั่วเหลืองฝักสดจึงไม่จำเป็นต้องใส่ปุ๋ย P และK มีการใส่เพียงปุ๋ย N ในปริมาณ 23.8 กก.N/ไร่ ไม่ทำให้ถั่วเหลืองมีน้ำหนักแห้งและการสะสมN P และK ของส่วนเหนือดิน การวิเคราะห์ใบที่ 3 ตลอดจนผลผลิตฝักสดมาตรฐานแตกต่างจากการใส่ปุ๋ยปริมาณ 34.7 กก.N/ไร่ 14 กก.P_2O_5/ไร่ และ 18 กก.K_2O/ไร่ ซึ่งเป็นอัตราแนะนำของบริษัทเอกชน อย่างมีนัยสำคัญ การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่น้อยกว่าอัตราบริษัทนี้มีผลดีในแง่ทำให้ต้นถั่วมีน้ำหนักแห้งของปม และเปอร์เซ็นต์ไนโตรเจนที่ได้จากการตรึงมากกว่า
4. การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนในปริมาณ 34.7 หรือ 23.8 กก.N/ไร่ โดยการฝังลึกลงไปในดินระดับ 20 ซม.มีผลดีในแง่ของการส่งเสริมให้ถั่วมีน้ำหนักแห้งของปม เปอร์เซ็นต์การตรึงไนโตรเจนเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบการจัดการปุ๋ยตามคำแนะนำของบริษัทเอกชนอย่างมีนัยสำคัญ และไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตฝักสดที่ได้มาตรฐาน น้ำหนักแห้ง และการสะสมไนโตรเจนของส่วนเหนือดินด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. จากสภาพพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์ นัมเบอร์ 75 ณ สถานีทดลองและวิจัยการเกษตรออนหลวย บริษัท ลานนาเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ช่วงฤดูฝน ในเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม 2550 ถั่วเหลืองฝักสดมีการขนย้ายธาตุอาหารเฉลี่ยทุกกรรมวิธีการใส่ปุ๋ย มีค่าดังนี้ การขนย้ายไนโตรเจนส่วนลำต้นและใบ 15 กก.N/ไร่ ฝักมาตรฐาน 17.4 กก.N/ไร่ และฝักคัดทิ้ง 9.8 กก.N/ไร่ รวมการสะสมการขนย้ายไนโตรเจน 42.2 กก.N/ไร่ การขนย้ายฟอสฟอรัสส่วนลำต้นและใบ 1.6 กก.N/ไร่ ฝักมาตรฐาน 0.8 กก.N/ไร่ และฝักคัดทิ้ง 0.4 กก.N/ไร่ รวมการสะสมการขนย้ายฟอสฟอรัส 2.8 กก.N/ไร่ การขนย้ายโพแทสเซียมส่วนลำต้นและใบ 8.9 กก.N/ไร่ ฝักมาตรฐาน 8.1 กก.N/ไร่ และฝักคัดทิ้ง 4.2 กก.N/ไร่ รวมการสะสมการขนย้ายโพแทสเซียม 21.3 กก.N/ไร่ ส่วนปริมาณไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมของใบคลี่ที่ 3 แสดงถึงระดับธาตุอาหารในต้นพืชอยู่ในระดับที่พอเพียงทุกกรรมวิธี คือ ไนโตรเจนความเข้มข้นอยู่ในช่วงตั้งแต่ 4.45 - 4.88% ฟอสฟอรัสมีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 0.25 - 0.29% และโพแทสเซียมมีความเข้มข้นอยู่ในช่วง 1.47 – 1.75% โดยน้ำหนักแห้ง
6. ผลผลิตถั่วเหลืองฝักสดพันธุ์นัมเบอร์ 75 มีค่าเฉลี่ยทุกกรรมวิธีการทดลอง ดังนี้ ผลผลิตรวมเฉลี่ย 2,091 กก./ไร่ ผลผลิตฝักมาตรฐานเฉลี่ย 1,293 กก./ไร่ ผลผลิตฝักไม่มาตรฐานเฉลี่ย 798 กก./ไร่ มีจำนวนฝักสดมาตรฐาน ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ได้มาตรฐานมาตรฐานของบริษัทเอกชนผู้ส่งออกถั่วเหลืองฝักสดซึ่งกำหนดให้จำนวนฝักมีจำนวนไม่เกิน 350 ฝัก/กก. ในการทดลองนี้ มีจำนวนฝักอยู่ระหว่าง 296-326 ฝัก/กก.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved