

สรุปผลการทดลอง

ถั่วแดงหลวงพันธุ์หมอกจ้ามตรึง ไนโตรเจนได้ต่ำ ไนโตรเจนที่ตรึงได้ประมาณ 49 กก. N/เฮกตาร์ หรือ 181 กก. N/ตัน ในการทดลองที่สถานีทดลองเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน และในเรือนทดลอง ถึงแม้ว่าจะทำให้ถั่วแดงหลวงเจริญเติบโตได้ดี แต่ก็ยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ถั่วแดงหลวงมีการเจริญเติบโตจนให้ผลผลิตสูงสุด เมื่อเทียบกับผลผลิตที่ได้เมื่อมีการใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ดังนั้นถ้าหากต้องการเพิ่มผลผลิตก็ควรที่จะใส่ปุ๋ยไนโตรเจนควบคู่กับการปลูกด้วย การใส่ไนโตรเจน 25 กก. N/เฮกตาร์ ก็สามารถทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้มากกว่า 62% ซึ่งมากกว่าผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้นต่อไปได้อีกในแต่อัตราปุ๋ยที่ใส่ตั้งแต่ 45 ถึง 262 กก. N/เฮกตาร์ แม้ว่าจะไม่ได้ทำให้ถั่วแดงหลวงมีผลผลิตสูงสุด แต่เนื่องจากการที่ถั่วแดงหลวงมีประสิทธิภาพในการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนต่ำ การคลุกเชื้อไรโซเบียมเพื่อเพิ่มผลผลิตจึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจถ้าหากได้มีการศึกษาหาข้อจำกัดในการตรึงไนโตรเจน ในเรื่องอุณหภูมิและธาตุอาหารที่จำเป็นต่อการทำงานของปม เพราะการคลุกเชื้อไรโซเบียมทั้ง 2 สายพันธุ์ให้กับถั่วแดงหลวงที่ปลูกในที่สูงซึ่งเป็นแหล่งส่งเสริมให้มีการปลูกเพื่อทดแทนดิน มีแนวโน้มที่จะให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงกว่าการไม่คลุกเชื้อไรโซเบียม และถ้าหากเชื้อสามารถมีชีวิตรอดอยู่ได้ก็จะเป็นประโยชน์ต่อการปลูกถั่วแดงหลวงในระยะยาว ดังจะเห็นได้จากการทำให้ถั่วแดงหลวงสามารถเกิดปมและตรึงไนโตรเจนได้ถึง 49 กก. N/เฮกตาร์ หรือร้อยละ 73 ของไนโตรเจนที่สะสมไว้ทั้งหมด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved