

## สรุปผลการทดลอง

ผลจากการศึกษาทดลองครั้งนี้สรุปได้ว่า การนำถั่วเหลือง หรือถั่วเขียวเข้ามา  
ร่วมปลูกเป็นพืชที่สองตามหลังข้าวโพดซึ่งปลูกเป็นพืชแรกในต้นฤดูฝน สามารถทำให้  
การเจริญเติบโต และผลผลิตของข้าวโพดที่ปลูกตามมาในฤดูถัดไปเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด  
แสดงว่าถั่วที่นำเข้ามาในระบบสามารถช่วยรักษาหรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินได้ ถึงแม้  
ว่าจะอธิบายไม่ได้ในกรณีของถั่วเหลืองก็ตามซึ่ง Suwannarit et al. (1986) ก็ได้  
รายงานในทำนองเดียวกันนี้ เมื่อเป็นเช่นนี้จะ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่เกษตรกรที่จะนำไป  
ปฏิบัติใช้ แทนที่จะปลูกข้าวโพดเพียงพืชเดียวในช่วงฤดูฝนเท่านั้น ซึ่งจะทำให้ผลผลิตลดลง  
เป็นลำดับ เพียงแต่ว่าในทางปฏิบัตินั้นเกษตรกรจะต้องปลูกข้าวโพดในต้นฤดูฝนให้เร็วที่สุด  
เพื่อว่าเมื่อทำการปลูกถั่วดังกล่าวตามมา จะได้ไม่มีปัญหาจากการขาดน้ำ และจากการ  
ทดลองนี้คิดว่าการใช้ถั่วเขียวมีแนวโน้มที่จะให้ผลผลิตดีกว่าการใช้ถั่วเหลือง ในแง่ของการ  
เพิ่มผลผลิตของพืช (ข้าวโพด) ที่จะปลูกตามมาเมื่อพิจารณาจากค่าสมมูลย์ของไนโตรเจน  
และอีกประการหนึ่ง เนื่องจากถั่วเขียวมีอายุสั้นกว่าถั่วเหลือง ดังนั้นโอกาสที่จะได้รับผล  
กระทบจากการขาดน้ำตอนปลายฤดูฝนจึงมีน้อยกว่า

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อที่น่าสนใจ เกิด คือ

ในระบบ ข้าวโพด-ถั่วเหลือง-ข้าวโพด เมื่อคำนวณค่าสมมูลย์ของ  
ไนโตรเจนหลังการเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองแล้วปรากฏว่ามีค่าเป็นลบ (-) แต่ข้าวโพดที่ปลูก  
ตามหลังยังให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการนำถั่วเหลืองเข้ามาปลูกสลับมีผลทำให้  
ปริมาณไนโตรเจนในต้นข้าวโพดมีแนวโน้มสูงขึ้น เทียบเท่าประมาณได้กับปุ๋ยไนโตรเจน  
50-100 กก. N/เฮกแตร์ แต่อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถอธิบายได้ด้วยค่าความสมมูลย์  
ของไนโตรเจนดังเช่นกรณีของถั่วเขียวผิวมัน อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ผลผลิตของข้าวโพด  
เพิ่มขึ้นยังไม่ทราบแน่ชัด ดังนั้นน่าจะได้มีการศึกษากันต่อไปว่า ถั่วเหลืองนั้นได้สร้างสภาพ  
แวดล้อมอะไรที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตต่อพืชที่ปลูกตามหลัง และให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น  
ในที่สุด นอกเหนือไปจากความเป็นประโยชน์เรื่องไนโตรเจน หรือว่าอาจเป็นผลจาก

อินทรีย์วัตถุที่ได้จากใบ ราก ปม และส่วนอื่น ๆ ที่ร่วงหล่น และเน่าสลายในระหว่าง  
การปลูกพืชนั้น ซึ่งในการทดลองนี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลดังกล่าว จึงน่าจะได้มีการศึกษา  
ต่อไป



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved