

ทะเบียนวิจัยเลขที่	39	40	04	12	522	19	02	03	11
ชื่อโครงการ	วิจัยทดสอบการใช้ธาตุอาหารพืชแบบผสมผสานในการจัดการดินที่มีหินปูน กลุ่มชุดดินที่ 52								
กลุ่มชุดดินที่	Study on Integrated plant nutrition system in some calcareous soil								
ผู้ดำเนินการ	52 ชุดดิน ตาคลี (Takhli)								
	นายไชยวัฒน์ สุขเสวตสรณ์	Mr.Chaiwat Supsvetson							
	นายทวี รัตนรัตน์	Mr. Tawee Ratanarat							
	นายวัชร สิงห์โตทอง	Mr. Watchara Singtothong							

บทคัดย่อ

การวิจัยทดสอบการใช้ธาตุอาหารพืชแบบผสมผสานในการจัดการดินที่มีหินปูนชุดดินตาคลีกลุ่มชุดดินที่ 52 ซึ่งเป็นดินเหนียว ปฏิกริยาเป็นต่างจากปูนแคลเซียมคาร์บอเนต ทำให้มีการตรึงธาตุอาหารพืชทำให้พืชขาดได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งธาตุฟอสฟอรัส การทดสอบนี้เป็นการศึกษาสัดส่วนที่เหมาะสมของปุ๋ยอินทรีย์และแกลบอัตราต่าง ๆ ร่วมกับการใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 อัตรา 30 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 10 กก./ไร่ เพื่อปรับปรุงบำรุงดิน รักษาความอุดมสมบูรณ์ในการปลูกข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม CPDK 888 วางแผนการทดลองแบบ RCBD มี 2 ซ้ำ 18 วิธีการ ประกอบด้วยแปลงเปรียบเทียบ , การใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตรา 4 และ 6 ตัน/ไร่ , การใช้แกลบอัตรา 0.5 1.0 และ 1.5 ตัน/ไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี ในลักษณะผสมผสานทั้งแบบใส่ชนิดเดียว สองชนิด และสามชนิด ตามอัตราดำเนินการภายใต้สภาพพื้นที่ของเกษตรกร อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

จากการศึกษาพบว่าการใช้ธาตุอาหารพืช 3 ชนิดร่วมกัน คือ การใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 16-20-0 อัตรา 30 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ 10 กก./ไร่ + แกลบ 1.5 ตัน/ไร่ + ปุ๋ยอินทรีย์ 4 ตัน/ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ยข้าวโพดพันธุ์ลูกผสม 2 ปีสูงสุด 1,111.98 กก./ไร่ , ซึ่งใกล้เคียงกับการใช้ธาตุอาหาร 3 ชนิดอัตราอื่น ซึ่งให้ผลผลิตตรงลงมา การใช้แกลบหรือปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีให้ผลผลิตปานกลาง ส่วนการใช้ธาตุอาหารชนิดเดียวให้ผลผลิตน้อยกว่า ส่วนแปลงเปรียบเทียบให้ผลผลิตต่ำสุด 615.98 กก./ไร่ การใช้แกลบและปุ๋ยอินทรีย์ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพทำให้ดินร่วนซุยมีช่องว่างสำหรับน้ำและอากาศตลอดจนจุลธาตุปลูกย่อยที่จะสลายตัวจากจุลินทรีย์ดิน ช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางเคมีและการใช้ธาตุอาหารพืชโดยเฉพาะธาตุฟอสฟอรัสจากปุ๋ยเคมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การใช้สารอินทรีย์หรือปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีจึงเป็นทางเลือกแก่เกษตรกรในการจัดการดิน สามารถนำปัจจัยการผลิตมาใช้ให้เกิดประโยชน์และใช้ทรัพยากรดินได้อย่างยั่งยืน