

ความแม่นยำของค่าความต้องการปูนของดินกรดที่ได้จาก
 วิธีการหาปริมาณความต้องการปูนบางวิธี
 The Accuracy of Lime Requirement Values Determine by
 Some L.R. Measurements.

คำนำ

ดินที่ใช้ทำการเกษตรกรรมเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ดินเกิดสภาพเป็นกรด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคใต้ซึ่งแตกต่างไปจากภูมิภาคอื่น ที่มีฝนตกหนาแน่นทำให้เกิดการชะล้างสูง รวมทั้งดินได้รับอิทธิพลจากทะเล ปัญหาความเป็นกรดของดินจึงสามารถตรวจพบได้ทั่วไป ทั้งระดับปานกลาง รุนแรง และรุนแรงมากในบางท้องที่ ดังนั้น ปูนจึงเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างหนึ่งในแง่การผลิตพืช ที่ต้องพิจารณาใส่เพิ่มเติมให้กับดิน เพื่อแก้ปัญหาคือความเป็นกรดของดิน อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม นอกเหนือจาก ชนิดและขนาดอนุภาคของปูน การผสมคลุกเคล้า ชนิดของดินและวัตถุดิบกำเนิดดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณความชื้นที่ดินได้รับ ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของปูนเพื่อยกระดับปฏิกิริยาของดินให้เหมาะแก่การเพาะปลูกตามชนิดของพืชแล้ว ปริมาณปูนที่จะใส่ก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากการใส่น้อยเกินไป จะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตามเป้าประสงค์ แต่หากใส่ปูนมากเกินไป และประกอบด้วยวิธีใส่ที่ไม่ถูกต้องด้วยแล้ว จะก่อให้เกิดผลเสียหายในด้านต่าง ๆ นานับประการ นอกเหนือจากรายจ่ายที่เพิ่มขึ้น ปูนที่มากเกินไป และการเกิดสภาพเกินปูน (Overliming) จะมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืชโดยตรง การสูญเสียอินทรีย์วัตถุอันเนื่องมาจากกิจกรรมของจุลินทรีย์ดินที่สูงขึ้น ธาตุอาหารพืชหลายชนิดจะมีความเป็นประโยชน์ลดลง และเกิดความไม่สมดุลของธาตุอาหารพืชในดิน เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่ตามมาเหล่านี้ แก้ไขได้ยากยิ่ง ฉะนั้นวิธีวิเคราะห์เพื่อประเมินระดับความต้องการปูนของดิน จึงจำเป็นต้องได้รับการพิจารณา เพื่อให้ได้ปริมาณปูนที่พอเหมาะกับดินในสภาพแวดล้อมของ

ภูมิภาคนี้ ซึ่งโดยหลักการแล้ว แต่ละวิธีวิเคราะห์ควรจะให้ปริมาณปุ๋ยที่จะใส่ใกล้เคียงกันในแต่ละดิน อย่างไรก็ตามวิธีหาปริมาณความต้องการปุ๋ยของดินกรดที่ใช้อยู่บางวิธี เช่น วิธี Woodruff มีรายงานว่าให้ปริมาณปุ๋ยที่จะใส่ต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ยังมีบางวิธีใช้เวลาในการวิเคราะห์ยาวนานหรือบางวิธียุ่งยาก เช่น วิธี Dunn วิธี Vietch และวิธีของ Peech เป็นต้น จากคำแนะนำของนักวิทยาศาสตร์ทางดินปรากฏว่ามีวิธีหาปริมาณความต้องการปุ๋ยของดินกรดมากมายหลายวิธี ทั้งเก่าและใหม่ จึงน่าจะนำมาศึกษาดูว่า แต่ละวิธีที่น่าสนใจจะให้ค่าวิเคราะห์ที่แตกต่างกันหรือไม่และอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาความแม่นยำของค่าวิเคราะห์ปริมาณความต้องการปุ๋ยของดินกรด ซึ่งได้จากวิธีวิเคราะห์ฯ บางวิธี อันจะนำไปสู่การคัดเลือกวิธีวิเคราะห์ฯ ที่เหมาะแก่การจะนำมาใช้ประจำภูมิภาคต่อไป