

ความแม่นยำของค่าความต้องการปูนของดินกรดที่ได้จาก

วิธีการหาปริมาณความต้องการปูนบางวิธี

The Accuracy of Lime Requirement Values Determine by

Some L.R. Measurements.

คำนำ

ดินที่ใช้ทำการเบตกระมเป็นเวลานาน ๆ จะทำให้ดินเกิดสภาพเป็นกรด โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคใต้ซึ่งแตกต่างไปจากภูมิภาคอื่น ที่มีฝนตกหนาแน่นทำให้เกิด การชะล้างสูง รวมทั้งดินไดร์บอธิพลจากทะเล ปัญหาความเป็นกรดของดินจึง สามารถตรวจพบได้ทั่วไป ทั้งระดับปานกลาง รุนแรง และรุนแรงมากในบางท้องที่ ดังนั้น ปูนจึงเป็นปัจจัยที่จำเป็นอย่างหนึ่งในการผลิตพืช ที่ต้องพิจารณาใส่เพิ่มเติม ให้กับดิน เพื่อแก้ปัญหาความเป็นกรดของดิน อันจะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตทางการ เกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามนอกเหนือจาก ชนิดและขนาดอนุภาค ของปูน การผสมคลุกเคล้า ชนิดของดินและวัตถุต้นกำเนิดดิน ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ปริมาณความชื้นที่ดินไดร์บ ฯลฯ ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของปูนเพื่อยกระดับปฏิ กรรมของดินให้เหมาะสมแก่การเพาะปลูกตามชนิดของพืชแล้ว ปริมาณปูนที่จะใส่ก็นับ ว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เนื่องจากการใส่น้อยเกินไป จะไม่สามารถแก้ปัญหาได้ตาม เป้าประสงค์ แต่หากใส่ปูนมากเกินไป และประกอบกับวิธีใส่ที่ไม่ถูกต้องด้วยแล้ว จะ ก่อให้เกิดผลเสียหายในด้านต่าง ๆ นานับประการ นอกจากนี้จากการรายจ่ายที่เพิ่มขึ้น ปูนที่มากเกินพอก และการเกิดสภาพเกินปูน (Overliming) จะมีผลต่อการเจริญเติบ โตของพืชโดยตรง การสูญเสียอินทรีย์วัตถุอันเนื่องจากกิจกรรมของชุลินทรีย์ดินที่ สูงขึ้น ธาตุอาหารพืชหลายชนิดจะมีความเป็นประโยชน์ลดลง และเกิดความไม่ สมดุลของธาตุอาหารพืชในดิน เป็นต้น ซึ่งปัญหาที่ตามมาเหล่านี้ แก้ไขได้ยากยิ่ง ฉะนั้นวิธีวิเคราะห์เพื่อประเมินระดับความต้องการปูนของดิน จึงจำเป็นต้อง ได้รับการพิจารณา เพื่อให้ได้ปริมาณปูนที่พอเหมาะสมกับดินในสภาพแวดล้อมของ

ภูมิภาคนี้ ซึ่งโดยหลักการแล้ว แต่ละวิชีวิเคราะห์ฯ ควรจะให้ปริมาณปูนที่จะใส่ ใกล้เคียงกันในแต่ละดิน อย่างไรก็ตามวิธีหาปริมาณความต้องการปูนของดินกรดที่ใช้อยู่บ้างวิธี เช่น วิธี Woodruff มีรายงานว่าให้ปริมาณปูนที่จะใส่ต่ำกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ยังมีบางวิธีใช้เวลาในการวิเคราะห์นานหรือบางวิธียุ่งยาก เช่น วิธี Dunn วิธี Vietch และวิธีของ Peech เป็นต้น จากคำแนะนำของนักวิทยาศาสตร์ทางดินปราศจากว่ามีวิธีหาปริมาณความต้องการปูนของดินกรดมากมายหลายวิธี ทั้งเก่าและใหม่ จึงน่าจะนำมาศึกษาดูว่า แต่ละวิธีที่นำเสนอจะให้ค่าวิเคราะห์ที่แตกต่างกันหรือไม่และอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการทดลองครั้งนี้เพื่อศึกษาความแม่นยำของค่าวิเคราะห์ ปริมาณความต้องการปูนของดินกรด ซึ่งได้จากวิชีวิเคราะห์ฯ บางวิธี อันจะนำไปสู่ การคัดเลือกวิชีวิเคราะห์ฯ ที่เหมาะสมแก่การจะนำมาใช้ประจำภูมิภาคต่อไป