

**การใช้ปุ๋ยถ้ำกลบร่วมกับไคลน็อพติโลไลท์
แก้ไขดินทรายของโครงการชลประทานชุมพร
จิระวัลย์ เพ็ชญาไพศิษฏ์ 1 และ รัตนา จำเนียรกุล 2**

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการพิเศษ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัย
และพัฒนา กรมชลประทาน

2 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและ
พัฒนา กรมชลประทาน

e-mail : jiraval@hotmail.com

บทคัดย่อ : จังหวัดชุมพรเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีดินทรายกระจายอยู่ 167,710 ไร่ เนื่องจากดินทรายมีความอุดม
สมบูรณ์ต่ำและความชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืชต่ำ ศึกษาการปรับปรุงดินทรายโดยใช้ชุดดินหลังสวนและชุด
ดินระยองผสมปุ๋ยถ้ำกลบร่วมกับไคลน็อพติโลไลท์สัดส่วน 1:1 ที่อัตรา 0, 1, 2, 4, 8, 16 และ 32% โดย
น้ำหนัก ผลจากการศึกษาในห้องปฏิบัติการ พบว่าทั้งสองชุดดินมีค่าเปอร์เซ็นต์ความอิ่มตัวด้วยน้ำ, ความชื้น
ที่สนาม, ความชื้นที่เป็นประโยชน์, pH, ค่าการนำไฟฟ้า, อินทรีย์คาร์บอน, ค่าความจุในการแลกเปลี่ยนประจุ
บวก, ประจุบวกที่แลกเปลี่ยนได้ (Na, Ca, Mg และ K), ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ และ C/N ratio ค่อย ๆ
เพิ่มขึ้นเมื่ออัตราการผสมเพิ่มขึ้น คุณสมบัติต่าง ๆ ของดินที่กล่าวข้างต้นที่อัตราการผสมต่าง ๆ ของทั้งสอง
ชุดดินมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง และค่าการนำไฟฟ้าของทั้งสองชุดดินมีค่าต่ำกว่า 2
dS/m ทุกอัตราการผสม จึงไม่มีปัญหาความเค็ม สำหรับค่าปริมาณ total nitrogen มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก
ที่อัตราผสมต่าง ๆ ของทั้งสองชุดดิน จึงมีความแตกต่างทางสถิติอย่างไม่มีนัยสำคัญ ดำรับการทดลองที่ใช้
ศึกษาในเรือนทดลองได้จากผลการศึกษาในห้องปฏิบัติการ โดยเลือกดินผสมที่อัตราซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การ
เพิ่มขึ้นของ pH ของทั้งสองชุดดินเท่ากัน และอีกสองตำรับของการทดลองที่มีอัตราการผสมเพิ่มสองอัตรา
ของแต่ละชุดดิน ดินชุดหลังสวนผสมปุ๋ยถ้ำกลบร่วมกับไคลน็อพติโลไลท์สัดส่วน 1:1 ที่อัตรา 0, 2, 4 และ
8% โดยน้ำหนัก เมื่อปลูกผักกาดเขียวปลีให้ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งสูงสุดที่อัตราผสม 4% และ
เมื่อปลูกพืชชนิดที่สอง คือถั่วลิสงไทนาน 9 ให้ผลผลิตน้ำหนักฝักแห้งและน้ำหนักเมล็ดสูงสุดที่อัตราผสม
8% ส่วนดินชุดระยองผสมปุ๋ยถ้ำกลบร่วมกับไคลน็อพติโลไลท์สัดส่วน 1:1 ที่อัตรา 0, 4, 8 และ 16% โดย
น้ำหนัก ปลูกผักกาดเขียวปลีเจริญเติบโตให้ผลผลิตน้ำหนักสดและน้ำหนักแห้งสูงสุดที่อัตราผสม 8% และถั่ว
ลิสงไทนาน 9 เจริญเติบโตให้น้ำหนักฝักแห้งและน้ำหนักเมล็ดสูงสุดที่อัตราผสม 8%