

การศึกษาการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินโคราชในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยด้วยการใส่ปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาล ในอัตรา 0, 4, 8, 12 และ 16 ตันต่อไร่ ทุก 6 เดือน ดำเนินการทดลองภายในมหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยวางแผนการทดลองแบบมีการสุ่มสิ่งทดลองลงในบล็อกแบบสมบูรณ์ (RCBD) จำนวน 4 ซ้ำเพื่อทดสอบการปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา 12 เดือน มีผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ปริมาณอินทรีย์วัตถุ ในไตรเจนทั้งหมด ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์และ โปรตีนซีรัมที่แลกเปลี่ยน ได้ในแปลงที่ใส่ปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาล ส่วนใหญ่มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีแนวโน้มเพิ่มตามอัตราปุ๋ยหมักที่เพิ่มขึ้นในเดือนที่ 1 และ 6 อย่างไรก็ตามการศึกษาการตกค้างของโลหะหนักหรือสารพิษในดินจากการปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุที่ได้จากมูลฝอยเทศบาลในระยะยาวเป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง

This research experiment was carried out at Khon Kaen University, Northeast, Thailand to investigate how different rates of municipal fermented compost improve soil fertility of Korat soil series (Oxic Palustults). The experiment was laid a randomized complete block design (RCBD) with four replication. The rates of municipal fermented compost being used were 0, 4, 8, 12 and 16 ton/rai at six-month intervals. The soil samples were taken at six-month intervals and the experiment was carried out altogether for 12 months.

The result showed that pH, OM, total Nitrogen, available phosphorus and exchangeable Potassium were more increased in the compost mixing treatment than in the control statistically through out the experiment and trended of increasing followed by the rates of municipal fermented compost added to the soil for 1 and 6 months. However, residual effect of heavy metals or toxic substances from organic matter from municipal compost for soil fertility improvement in long run should also come into consideration.