

การศึกษาปริมาณการตกค้างของตะกั่ว ปรอท และแคดเมียม ในชุดดินยโสธรภายหลังจากการใช้ปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาลเพื่อปรับปรุงดินที่อัตรา 2, 4 และ 8 ดันต่อไร่ เมื่อระยะเวลา 1, 6 และ 12 เดือน ตามลำดับ พบว่า ปริมาณการตกค้างของตะกั่ว ปรอท และแคดเมียม ในปุ๋ยหมักที่หมักจากมูลฝอยเทศบาลมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนเท่ากับ  $21.0 \pm 4.00$ ,  $3.6 \pm 0.93$  และ  $0.1 \pm 0.05$  ppm ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์ปริมาณการตกค้างของตะกั่ว ปรอทและแคดเมียม ในดินชุดดินยโสธร ภายหลังจากการปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาลที่อัตรา 2, 4 และ 8 ดันต่อไร่ พบว่ามีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 19.0, 0.16-0.29 และ 0.04 ppm ตามลำดับ และไม่มีความแตกต่างทางสถิติในระยะเวลาต่างๆในการทดลอง และเมื่อพิจารณาปริมาณการตกค้างของโลหะหนักดังกล่าวในปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาลและการตกค้างในดินภายหลังจากการใช้ปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงดินพบว่า มีค่าค่อนข้างต่ำและต่ำกว่าระดับปกติที่พบในดินทั่วไป แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาผลกระทบของการตกค้างของโลหะหนักดังกล่าวต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศวิทยาในดินเป็นประเด็นที่ควรพิจารณาและเฝ้าระวังหากมีการใช้ปุ๋ยหมักจากมูลฝอยเทศบาลอย่างต่อเนื่อง

A study was conducted to determine the lead, mercury, and cadmium residues in Yasothon soil series (Oxic Paleustults) after organic matter decomposition from municipal wastes. The experiments were arranged into 3 treatments of different organic matter decomposition levels (2, 4 and 8 ton/rai) and soil samples from each treatment were collected and analyzed for the lead, mercury, and cadmium residues after 1, 6 and 12 months. The average of lead, mercury, and cadmium residues in the organic matter decomposition before applying to the Yasothon soil series were  $21.0 \pm 4.00$ ,  $3.6 \pm 0.93$  and  $0.1 \pm 0.05$  ppm, respectively. The results showed that the average of lead, mercury, and cadmium residues in Yasothon soil series after applying organic matter decomposition from municipal wastes were less than 19.0, 0.16-0.29 and 0.04 ppm, respectively which were lower than the heavy metal in soil residues standard and not significantly difference ( $p < 0.05$ ) within the organic matter decomposition levels and time. However, the study on the effect or impact of heavy metal contamination on soil organism and soil ecology should be considered or investigation and monitoring in case of continue using the organic matter decomposition from municipal wastes.