

บทคัดย่อ

การศึกษาการกระจายตัวของแคดเมียมในนาข้าวบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยจังหวัดนนทบุรี และสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการกระจายตัวของแคดเมียมในนาข้าวบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยจังหวัดนนทบุรี และบริเวณฝั่งกลบมูลฝอยจังหวัดสุพรรณบุรี โดยรวบรวมข้อมูลภาคสนาม สำรวจพื้นที่ เก็บตัวอย่างดิน ตัวอย่างน้ำ ตัวอย่างพืช นำตัวอย่างไปวิเคราะห์โลหะหนักในดิน ราก ลำต้น เมล็ดข้าว และตัวอย่างน้ำในรูปของโลหะหนักทั้งหมด และปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

โดยเก็บตัวอย่างดินที่มีความลึก 0-5 เซนติเมตร และ 5-15 เซนติเมตร ผลการศึกษาพบค่าความเข้มข้นแคดเมียมในดินบริเวณสถานที่กำจัดมูลฝอยจังหวัดสุพรรณบุรีมีพิสัย 0.12-1.40 และ 0.08-1.56 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนปริมาณแคดเมียมปนเปื้อนในน้ำเท่ากับ 0.014-0.0031 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนความเข้มข้นของแคดเมียมที่ปนเปื้อนในราก ลำต้น และเมล็ดข้าวเท่ากับ 0.023-0.045 0.014-0.059 และ 0.006-0.019 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ส่วนความเข้มข้นแคดเมียมในดินบริเวณฝั่งกลบมูลฝอยจังหวัดนนทบุรี มีพิสัย 0.13-1.71 และ 0.11-1.84 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนปริมาณแคดเมียมปนเปื้อนในน้ำเท่ากับ 0.009-0.081 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่วนความเข้มข้นของแคดเมียมที่ปนเปื้อนในราก ลำต้น และเมล็ดข้าวเท่ากับ 0.023-0.045 0.014-0.059 และ 0.006-0.019 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

แม้จะมีการปนเปื้อนของแคดเมียมในดิน และพืชทั้งสองบริเวณ แต่พบว่าการเคลื่อนที่ของแคดเมียมในดินสู่ข้าวมีปริมาณอยู่ระดับที่ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้มีการปนเปื้อนในข้าวได้ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่ควรจะมีการตรวจสอบการปนเปื้อน และควรมีการรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักถึงมลพิษ และอันตรายที่เกิดจากการทิ้งขยะโดยไม่มีการคัดแยกซึ่งจะส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อระบบนิเวศ