

การวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำ ดิน พืช และการย่อยสลายทางชีวภาพในดิน บริเวณพื้นที่
 เกษตรกรรมโดยรอบเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ตำบลวังเงิน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง.
 An analysis of fluoride in water, soil, plant and soil biodegradation in farming area
 surrounding the Chae Sorn National Park, Wang Ngean Sub-district, Mueang Pan
 Distroct, Lampang Province

เชาว์วุฒิ สิงห์แก้ว *¹⁾ และ นงลักษณ์ สายเทพ ¹⁾
 ชื่อหัวหน้าโครงการ *¹⁾ และชื่อผู้วิจัยในโครงการ ¹⁾

*1) สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง 1) สาขาวิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำ ดิน พืช และการย่อยสลายทางชีวภาพในดิน บริเวณพื้นที่เกษตรกรรมโดยรอบเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน ตำบลวังเงิน อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง ผลการวิเคราะห์พบว่าปริมาณฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำผิวดิน อยู่ที่ 0.164 - 0.378 มิลลิกรัม/ลิตร พบแหล่งน้ำใต้ดินในปริมาณ 0.070 - 0.378 มิลลิกรัม/ลิตร พบในดินและดินตะกอน อยู่ที่ 56.697-74.831 มิลลิกรัม/กิโลกรัม และ 41.026-75.897 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ปริมาณฟลูออไรด์ในพืช จำนวนทั้งหมด 225 ตัวอย่าง จากพืช 12 ชนิด พบปริมาณฟลูออไรด์ 150.968 - 197.079 มิลลิกรัม/กิโลกรัม จากการศึกษาและทำการทดลองการแยกและคัดเลือกแบคทีเรียที่มีความสามารถในการย่อยฟลูออไรด์ จากดินทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ (1) ฟุงนา อำเภอเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง (2) น้ำพุร้อน อำเภอลอง จังหวัดแพร่ และ (3) น้ำพุร้อน อำเภอป่าาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบแบคทีเรียที่มีความสามารถในการย่อยสลายฟลูออไรด์ 30 ไอโซเลท จากการศึกษาสัณฐานวิทยาทางกายภาพของแบคทีเรียที่สามารถย่อยสลายฟลูออไรด์ทั้งหมด 30 ไอโซเลท พบว่าแบคทีเรียที่สามารถย่อยสลายฟลูออไรด์ดีที่สุดคือ P008 มีค่าความกว้างของ Clear Zone 90.00 มิลลิเมตร และจากการศึกษา Gram reaction, Endospores และ Catalase พบว่า P008 อยู่ใน Genus *Bacillus*