

บทคัดย่อ

เรื่อง ระดับการปนเปื้อนของสารพิษตกค้างในน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและดินบริเวณบ่อฝังกบขยะ
เทศบาลเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ

ผู้วิจัย บุญมี นาครัตน์ อมรรัตน์ วงษ์กลม อรุษา เพียรชนะ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ติดตามการปนเปื้อนของสารไฮยาโนดีอิสระ สารฆ่าหญ้า 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติกแอซิด สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีน สารโพลีคลอรีเนตไบฟีนิลและโลหะหนัก) ตกค้างในน้ำผิวดิน (น้ำทิ้งหรือน้ำชะขยะ) น้ำใต้ดินและดินบริเวณบ่อฝังกบขยะเทศบาลเมืองอำนาจเจริญ จังหวัดอำนาจเจริญ สุ่มเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ทดสอบระหว่างเดือนมิถุนายนถึงเดือนธันวาคม 2555 พบว่า ตรวจไม่พบสารฆ่าหญ้า 2,4-ไดคลอโรฟีนอกซีอะซิติกแอซิด สารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนคลอรีนและสารโพลีคลอรีเนตไบฟีนิลในน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและดิน แต่ตรวจพบสารไฮยาโนดีอิสระในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินมีปริมาณอยู่ระหว่าง 0.0165-0.2566 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 0.0016-0.6127 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณเกินเกณฑ์มาตรฐานฯเพียงเล็กน้อย และตรวจพบโลหะหนักในน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและดินมีปริมาณอยู่ระหว่าง <0.001-1.800 มิลลิกรัมต่อลิตร, <0.001-27.773 มิลลิกรัมต่อลิตร และ <0.001-2,182.04 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ซึ่งปริมาณโลหะหนักในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นนิกเกิล แมงกานีสและตะกั่ว มีปริมาณเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งและมาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดิน ส่วนปริมาณโลหะหนักในดินอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นโครเมียมมีปริมาณเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพดิน

Abstract

The Title Contaminated level of residued toxic substances in surface water, ground water and soil in landfills site, Amnat Charoen municipality, Amnat Charoen province

The researcher Boonmee Nakorn, Amornrat Wongklom, Anucha Pearnchana

This research was aimed to monitor the contaminations of the toxic substances (free cyanide, 2,4-D herbicide, organochlorine pesticides, polychlorinated biphenyls and heavy metals) residues in surface water, ground water and soil in landfills site, Amnat Charoen municipality, Amnat Charoen province. The samples were sampling and analyzed between June and December 2012. The results found that the 2,4-D herbicide, organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls were not found in surface water, ground water and soil samples but the free cyanide was found in surface water and ground water, were 0.0165-0.2566 mg/l and 0.0016-0.6127 mg/l, respectively. The amounts of contaminations were over the standards a little. The amount of heavy metals contaminations in surface water, ground water and soil were <0.001-1.800 mg/l, <0.001-27.773 mg/l and <0.001-2,182.04 mg/kg, respectively. The amounts of contaminations in surface water and ground water were in the range of the standards except the amounts of nickel, manganese and lead had over the waste water and ground water quality standards. The contaminations in soil were in the range of the soil quality standards except the amounts of chromium had over the soil quality standards.