

NGHIÊN CỨU XÁC ĐỊNH MỐI QUAN HỆ GIỮA HÀM LƯỢNG MỘT SỐ KIM LOẠI NẶNG TRONG LOÀI HÉN (*Corbicula* sp.) VÀ TRẦM TÍCH LƯU VỰC SÔNG CẦU ĐOẠN CHẢY QUA TỈNH THÁI NGUYÊN

Bùi Thị Thu, Mai Đăng Khoa,
Nguyễn Thị Hồng Hạnh, Nguyễn Khắc Thành

TÓM TẮT

Nghiên cứu đánh giá mức độ ô nhiễm Cu, Pb, Cd, Zn, Cr trong trầm tích và trong loài hén (*Corbicula* sp.) được thực hiện tại 11 vị trí trên sông Cầu đoạn chảy qua tỉnh Thái Nguyên. Kết quả cho thấy, trong trầm tích sông Cầu, hàm lượng Cd thấp nhất dao động từ 1,105 đến 6,541 mg/kg, Cu từ 36,296 đến 72,101 mg/kg, Pb từ 61,420 đến 137,297 mg/kg, Cr từ 90,326 đến 120,046 mg/kg và Zn là cao nhất từ 235,928 đến 365,777 mg/kg, tính theo trầm tích khô. So sánh với tiêu chuẩn của Mỹ - US EPA, hàm lượng các kim loại đa số nằm trong khoảng TEC và PEC. Hàm lượng các kim loại nặng trong loài hén thấp nhất là Cr dao động từ 5,76 đến 7,407 mg/kg; tiếp đến lần lượt là các kim loại Cd có hàm lượng từ 6,861 đến 9,353 mg/kg, kim loại Pb từ 10,713 đến 26,592 mg/kg, kim loại Cu từ 10,713 đến 27,664 mg/kg và cao nhất là hàm lượng kim loại Zn từ 56,771 đến 84,555 mg/kg, tính theo khối lượng hén khô. Xác định mối quan hệ giữa hàm lượng các kim loại nặng Cu, Pb, Zn trong trầm tích và mô hén cho thấy có tương quan thuận và chặt chẽ (Cu: $r = 0,423$; $p < 0,01$; Pb: $r = 0,592$, $p < 0,05$; Zn $r = 0,27$; $p < 0,05$). Từ kết quả nghiên cứu cho thấy, bước đầu có thể sử dụng loài hén làm sinh vật chỉ thị để giám sát ô nhiễm kim loại nặng trong trầm tích tại lưu vực sông Cầu.

Từ khóa: Kim loại nặng, hén, trầm tích, sông Cầu, tỉnh Thái Nguyên.

Người phản biện: PGS.TS. Lê Đức

Ngày nhận bài: 31/01/2019

Ngày thông qua phản biện: 01/3/2019

Ngày duyệt đăng: 8/3/2019