

SỰ TÍCH LŨY KIM LOẠI NẶNG TRONG GẠO TẠI MỘT SỐ VÙNG SÂN XUẤT NÔNG NGHIỆP TRÊN ĐỊA BÀN THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

ACCUMULATION OF HEAVY METALS IN RICE AT PADDY FIELDS IN DANANG CITY

Tác giả: Đoạn Chí Cường, Võ Văn Minh*, Dương Thanh Hà Linh

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Tiến hành xác định hàm lượng các kim loại nặng (KLN) Cu, Zn, Pb và Cd trong 9 mẫu đất và 9 mẫu lúa ở 3 vùng chuyên sản xuất nông nghiệp của thành phố Đà Nẵng. Kết quả cho thấy, hàm lượng KLN trong tất cả mẫu đất đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2008/BTNMT. Chỉ có hàm lượng chì (Pb) trong mẫu gạo ở Hòa Liên và Cẩm Lệ vượt quá giới hạn cho phép của QCVN 8-2:2011/BYT. Hệ số vận chuyển KLN (TCs) từ đất vào gạo dao động trong khoảng 0.02-25. Kết quả phân tích tương quan giữa hàm lượng KLN hữu dụng trong đất với hàm lượng KLN tổng số trong đất; hàm lượng KLN trong gạo; pH đất và EC đất đã chỉ ra rằng, độ pH đất có tương quan chặt chẽ với hàm lượng KLN Cu và Zn hữu dụng, tương quan vừa đồi với hàm lượng Cd hữu dụng và hàm lượng Pb trong gạo có tương quan vừa với hàm lượng Pb hữu dụng trong đất.

Từ khóa: Kim loại nặng; hệ số vận chuyển; phân tích tương quan; kim loại hữu dụng; Đà Nẵng

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Determining the contents of some heavy metals (Cu, Zn, Pb and Cd) in 9 soil samples and 9 rice samples at 3 paddy fields of Danang city was made. The study results showed that heavy metal contents in all soil samples were in the permissible limits of QCVN 03:2008/BTNMT. Only the lead content (Pb) in rice samples in Hoalien and Camle exceed the permissible limits of QCVN 8-2:2011/BYT. The transfer coefficients (TCs) of heavy metals from soil to rice were in the range of 0.02-25. The results of correlation analyses between the content of soil bioavailability heavy metals with total heavy metal contents in soil; heavy metal contents in rice; soil pH and soil EC indicated that, soil pH had closed-correlation with bioavailability of Cu and Zn contents in soil; moderate-correlation with content of Cd bioavailability and the content of Pb in rice had moderate-correlation with Pb bioavailability in soil.

Key words: Heavy metals; transfer coefficients; correlation analyses; available metals; Danang City.