

CONȚINUTUL METALELOR GRELE ÎN COMPONENTELE MEDIULUI DIN ZONA DE CENTRU A REPUBLICII MOLDOVA

Olesea GLIGA

Institutul de Zoologie al AȘM

Scopul acestei lucrări rezidă în determinarea conținutului unor metale grele (Pb, Cd și Cu) în componentele mediului (sol, apă și floră) din zona de centru a Republicii Moldova. Au fost selectate 4 situri de studiu, cu diferit impact antropic, din care au fost prelevate probe de sol, apă și floră. Conținutul de metale grele în componentele de mediu au fost determinate prin Spectrometria de Absorbție Atomică cu atomizare termică. Rezultatele cercetărilor au demonstrat prezența metalelor cercetate în toate probele de sol și floră analizate și lipsa acestora în probele de apă, cu excepția Cu. Concentrațiile de Pb, Cd și Cu în solurile din siturile antropizate (industrial și transport auto) au fost mai mari în comparație cu cele din situl forestier ($t_d = 2,05 - 4,36$; $P < 0,05 - 0,001$). Analogic celor din sol, și concentrațiile acestora în flora meliferă prelevată din siturile antropizate au înregistrat valori mai mari în comparație cu cel forestier ($t_d = 1,19 - 4,0$; $P > 0,1 - < 0,001$). De asemenea, și concentrația de Cu în mostrele de apă prelevate din siturile industrial și transport auto a fost mai mare în comparație cu cele din situl forestier ($t_d = 2,0 - 5,17$; $P < 0,1 - 0,001$). Putem constata că concentrația metalelor grele cercetate în componentele mediului este în funcție de prezența surselor de poluare din aceste situri. Totodată, în toate siturile cercetate nu au fost constatate depășiri ale nivelurilor maximal admisibile, conform normelor în vigoare.

Cuvinte-cheie: componente de mediu, sol, apă, floră, metale grele, impact.

THE CONTENT OF HEAVY METALS IN THE ENVIRONMENTAL COMPONENTS IN THE CENTRAL AREA OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

The aim of this paper was to determine the content of heavy metals (Pb, Cd and Cu) in the environmental components (soil, water and flora) in the central area of the Republic of Moldova. Have been selected 4 study sites with different human impact, from which have been collected samples of soil, water and flora. The heavy metal content in the soil, water and flora samples have been determined by Atomic Absorption Spectrometry with thermal atomization. The research result has been showed the presence of researched metals in all soil and flora samples and their lack in the water samples with the Cu exception. The concentrations of Pb, Cd and Cu in the environmental components from the anthropic site (industrial and transport areas) have been higher compared to those from the forest site ($t_d = 2,05 - 4,36$; $P < 0,05 - 0,001$). Analogical to those from the soil, also, their concentrations in meliferous flora taken from anthropic sites have higher values compared to those from the forest site ($t_d = 1,19 - 4,0$; $P > 0,1 - < 0,001$). Also, the concentration of Cu in the samples of water taken from industrial and transport areas have been higher compared to those from the forest site ($t_d = 2,0 - 5,17$; $P < 0,1 - 0,001$). We can conclude that, the concentration of researched heavy metals in the environmental components depends on the type of emitting sources in these sites. However, in all investigated sites have been not found exceeded of the maximum permissible levels, according to the norms.

Keywords: environmental components, soil, water, flora, heavy metals, impact.

Prezentat la 10.11.2015

Publicat: decembrie 2015