

SUNKIŪJŲ METALŲ KIEKIO ŽUVYSE NUSTATYMAS

Birutė Staniškienė, Richard Palavinskas, Christian Boess

Santrauka. Pagal pavojingumą gyvam organizmui sunkieji metalai (SM) yra išsidėstę taip: Hg, As, Cu, Cd, Zn, Cr, Mn, Fe, Ti, Pb, o kancerogeninis bei mutageninis jų poveikis priklauso nuo koncentracijos ir gali pasireikšti ne iš karto, bet po tam tikro laiko. SM kiekis žuvyse priklauso nuo daugelio veiksnių: vandens telkinių geografinės padėties, dirvožemio erozijos, žmogaus ūkinės veiklos pobūdžio ir lygio, nutekamųjų vandenių, patenkančių į vandens telkinius kokybės, SM susikaupimo žuvų pašariniuose organizmuose hidrobiontuose. Šio darbo tikslas – nustatyti SM – Fe, Zn, Mn, Cu, Cr, Ba, Cd, Pb, V, Ni, U –kiekį žuvų, paimtų iš 15 skirtingų Lietuvos vandens telkinių, raumenyse. Tyrimas atliktas Vokietijos federaciniame vartotojų sveikatos apsaugos ir veterinarinės medicinos institute Berlyne firmos „FINNIGAN MAT“ masių spektrometru ICP. Žuvų tyrimai rodo, jog vandens telkiniai yra užteršti šiais cheminiais elementais. Ištirtuose žuvų bandiniuose daugiausia rasta geležies ir cinko. Mangano, vario, chromo ir bario kiekis įvairuoja panašiose ribose. Mažiausiai žuvyse buvo kadmio, švino, vanadžio ir nikelio, o urano daugumoje bandinių – tik pėdsakai. Mažiausiai SM buvo Labanoro, Linkmenų apylinkių ežerų žuvyse, tad galima teigti, kad šie ežerai yra ekologiškai švarūs. Daug SM rasta Kauno apskrities Lapių tvenkinio žuvyse, bei daugiausia Alytaus apskrities Angininkų ežero unguryje. SM kiekis priklauso nuo žuvies rūšies, tuo tarpu žuvies amžius didelės įtakos neturi. Nors ištirtuose žuvų bandiniuose SM kiekis neviršija didžiausių leidžiamų normų, būtina nuolat stebėti žuvų taršą SM.

Raktažodžiai: žuvis, ežerai, tarša, sunkieji metalai (SM), masių spektrai, užterštumas, koncentracija, stebėseną.