

Спосіб прогнозування вмісту рухомих форм важких металів та мікроелементів у ґрунтовій системі для ефективної ремедіації і використання, який включає відбір зразків, їх аналізування та прогнозування вмісту МЕ у ґрунті за математичними моделями, що ураховують встановлені залежності співвідношення вмісту вуглецю гумінових ($C_{ГК}$) і фульвокислот ($C_{ФК}$) з МЕ ґрунту, який відрізняється тим, що додатково визначають показник гідролітичної кислотності ґрунту (H_r) у ґрунтових зразках із застосуванням органо-мінеральної та/або мінеральної та/або органічної систем удобрення і за техногенного забруднення ВМ та, на основі отриманих математичних моделей і встановлених залежностей діагностичних показників, визначають прогнозований вміст рухомих форм МЕ (ВМ) у ґрунті, наприклад, для темно-сірого ґрунту вміст Pb (1), Cd (2), Ni (3), Zn (4):

$$Z_{Pb} = 0,15 - 0,27x + 0,40y \quad (r = 0,71; R^2 = 0,50; F(2,9) = 4,36) \quad (1)$$

$$Z_{Cd} = 0,24 - 0,15x + 0,012y \quad (r = 0,62; R^2 = 0,45; F(2,9) = 2,8) \quad (2)$$

$$Z_{Ni} = -1,1 + 0,61x + 0,5y \quad (r = 0,97; R^2 = 0,94; F(2,9) = 78,5) \quad (3)$$

$$Z_{Zn} = -9,02 + 3,45x + 1,95y \quad (r = 0,86; R^2 = 0,75; F(2,9) = 13,37) \quad (4)$$

де Z_{Pb} , Z_{Cd} , Z_{Ni} , Z_{Zn} - прогнозований (розрахунковий) вміст рухомих сполук відповідного металу у ґрунті, мг/кг; x - співвідношення $C_{ГК}/C_{ФК}$, y - гідролітична кислотність, ммоль/100 г ґрунту; з поширенням використання алгоритму способу на ґрунти інших типів.