

Potencijal stabljika i lišća biljke *Hedera helix* L. za fitomonitoring atmosferskog pirena

Aleksandra D. Papludis^{1*}, Slađana Č. Alagić¹, Snžana M. Milić¹, Dragana V. Medić¹, Sonja S. Stanković¹, Vladan V. Nedelkovski¹, Aleksandar Z. Cvetković¹

1- Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Vojske Jugoslavije 12, Bor, Srbija

SAŽETAK

Cilj ovog rada bio je ispitivanje fitomonitoring potencijala *Hedera helix* L. iz Borske opštine u odnosu na (atmosferski) piren, kao dobro poznatu opasnu supstancu. Rezultati gasno hromatografske-maseno spektrometrijske analize neopranih stabljika i lišća pokazali su da u koncentracije pirena uočljivo varirale na svim odabranim ruralnim i urbano/industrijskim zonama (RZ i UIZ). Ovi prvi signali o različitim izvorima pirena u ispitivanoj oblasti bili su kasnije podržani rezultatima izvedene Pearson-ove korelacione analize koji su pokazali da su detektovane koncentracije pirena došle ne samo od susednih postrojenja toplane i metalurške fabrike, kao glavnih izvora zagađenja u celom regionu, već takođe od individualnih ložišta in RZ, ili šumskih požara, ili kontrolisanih požara u kultivisanim poljima i konačno, od saobraćaja u svim zonama. Korelaciona analiza je takođe pokazala da su na nekim lokacijama, detektovane koncentracije (posebno u stabljikama), najverovatnije došle ne samo iz atmosfere, već i iz zemljišta. Obračunati faktor R je potvrdio mesta gde je atmosfersko zagađenje imalo najveći uticaj. Veoma visoke R vrednosti obračunate su za 3 mesta (dva u UIZ i jedno u RZ), sa najvišom vrednošću od 1.61. Na osnovu dobijenih rezultata, može se zaključiti da ispitivane stabljike i lišće, sa primenjenim hemijskih i statističkih analiza, kao i izračunavanjem R faktora, mogu poslužiti kao koristan alat u fitomonitoringu atmosferskog pirena.

Ključne reči: fitomonitoring, piren, *Hedera helix* L.