

**Abstrakt:**

Předešlé studie ukazují, že relativní biodostupnost arzenu (RBA) v důlních odpadech je téměř vždy nižší než 100%. V odebraných vzorcích prachů ze silnic, půd a hald na Kaňku u Kutné Hory se obsahy arzenu pohybovaly mezi 87 a 15500 mg.kg<sup>-1</sup>, přičemž biodosažitelné množství As získané metodou SBRC-G bylo výrazně nižší (6-795 mg.kg<sup>-1</sup>). Zásadním faktorem ovlivňujícím biodosažitelnost As je pH vzorku a rozpustnost minerálních fází, které jsou v daném prostředí stabilní. Ačkoliv byly nejvyšší koncentrace arzenu nalezeny u vzorků hald s kyselým pH (9250-15500 mg.kg<sup>-1</sup>), procentuální biodosažitelnost As byla nejnižší (5,1 ± 1,3%) vlivem přítomnosti málo rozpustných As sulfidů a Fe-arzeničnanů. V neutrálním prostředí dochází k alteraci těchto fází a následně ke zvýšení procentuální biodosažitelnosti arzenu u vzorků půd (8,2 ± 2,6%) a prachů (7,5 ± 2,6%). Z mineralogické a chemické analýzy vzorků vyplývá, že hlavním zdrojem znečištění arzenem na Kaňku jsou historické haldy. Zohledněním biodostupnosti při posuzování míry znečištění dané lokality lze získat přesnější představu o závažnosti rizik, avšak přepočtení biodosažitelnosti arzenu na RBA je stále problematický.