

Schopnost akumulace uranu byla testována na celkem 20 kultivarech a GMO rostlin tabáku (*Nicotiana* sp.) kultivovaných v Hoaglandově hydroponickém médiu pod umělým osvětlením. Kromě vlastní akumulace a translokace uranu v rostlinách byl zkoumán vliv genetických úprav rostlin a úprav živného média na schopnost rostlin uran akumulovat a přesouvat do nadzemní části. Jako nejvhodnější rostliny pro akumulaci uranu se jevíly *N. glauca*, *N. tabacum* cv. M 51 a GMO varieta M 51 Pro, koncentrace uranu v rostlinách kultivovaných v médiu o koncentraci uranu 0,5 mM byla až 31,28 mg/g sušiny v kořenu a až 0,21 mg/g v nadzemní části. U rostlin *N. tabacum* cv. La Burley 21 a GMO variety TRI2 – T1 a TRI2 – T2 byla prokázána schopnost uran akumulovat a translokovat jej do nadzemní části. Nejvyšší zjištěná koncentrace uranu činila 72,49 mg/g sušiny v kořenu, 4 mg/g ve stonku a 1,1 mg/g v nejvyšších listech pro rostliny kultivované v médiu o koncentraci uranu 1 mM. Na schopnost uranu akumulovat měla nejvyšší vliv deficiencie fosfátové složky v médiu.