

Abstrakt

Arsen i kadmium jsou neesenciální, vysoce toxické, karcinogenní prvky, které se v prostředí často vyskytují současně. Vzhledem k časté kontaminaci prostředí oběma prvky je nezbytné zkoumat nejen strategie rostlin pro nakládání s jedním (polo)kovem, ale i mechanismy, které vedou k toleranci či naopak citlivosti v přítomnosti obou prvků. Současná expozice více toxickým prvkům může vést k většímu poškození rostlin, ale může mít také za následek nasazení většího množství a intenzity obranných strategií. Zásadním problémem je kontaminace potravního řetězce skrze plodiny rostoucí na kontaminovaných půdách, což v důsledku představuje riziko pro zdraví lidí i zvířat. Cílem výzkumu v tomto směru je akumulaci a translokaci do nadzemních částí co nejvíce omezit, například pomocí porozumění mechanismům stojícím za akumulací a translokací těžkých kovů, nebo stabilizací toxických prvků v půdě, nebo vyčištěním kontaminované půdy. Jednou z metod čištění půd je fyto Remediacce, ve které jsou většinou naopak využívány rostliny s vysokou tolerancí vůči toxickým prvkům, nazývané hyperakumulátory. Znalosti o ovlivnění obranných strategií a mechanismů vlivem interakce více prvků jsou důležité pro identifikaci rostlinných druhů schopných aktivovat tyto obranné mechanismy, které mohou být použity pro fyto Remediacce na místech znečištěných více prvky zároveň. Cílem této bakalářské práce je shrnout dostupné informace pojednávající o reakcích rostlin na současnou expozici As a Cd, porovnat je s jednotlivou expozicí těmto prvkům a pokud možno nastínit možné mechanismy, stojící za tolerancí či naopak citlivostí studovaných rostlin.