



Vás zve na přednášku na téma:

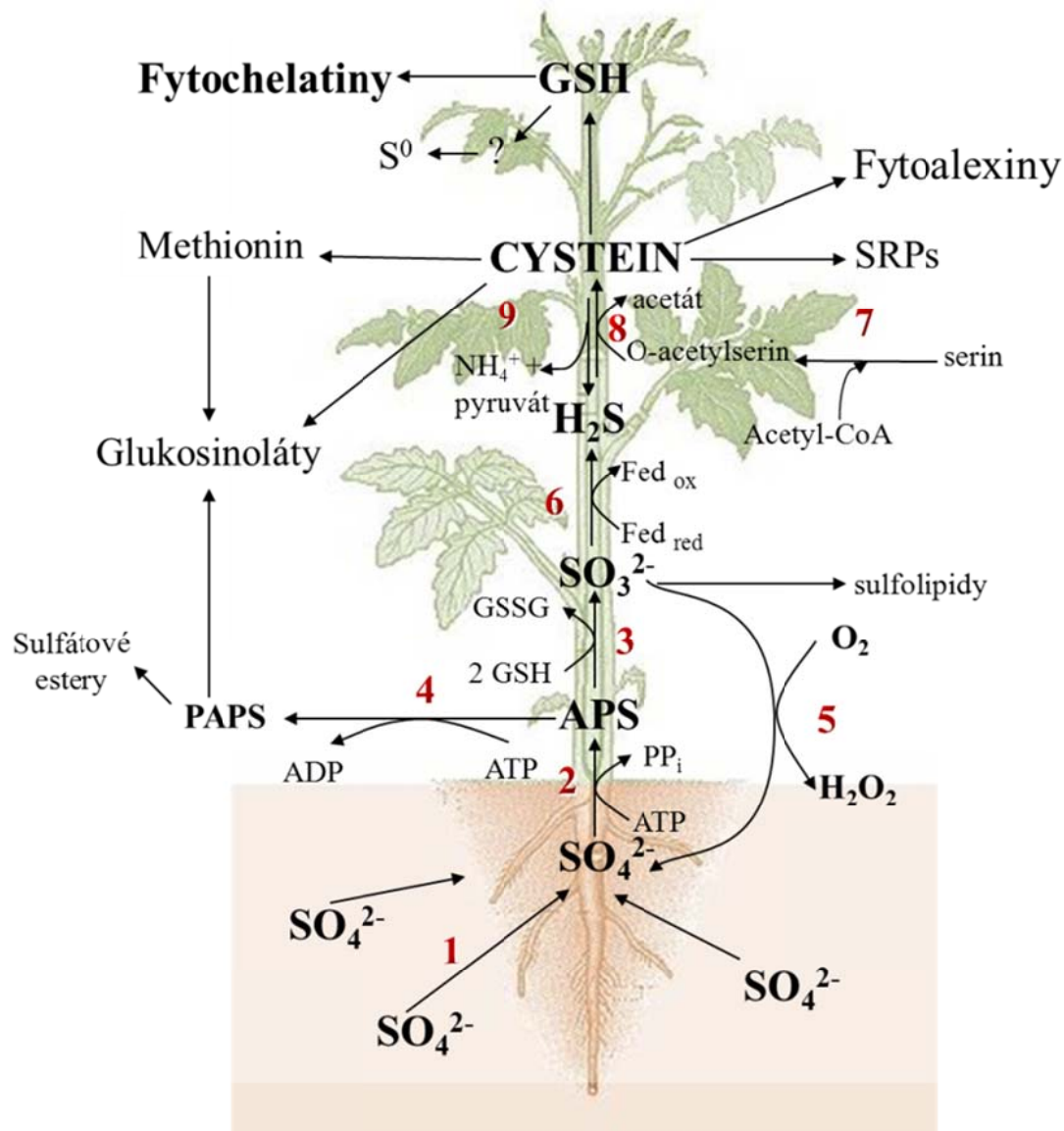
ZMĚNY METABOLOMU SLUNEČNICE ROČNÍ VLIVEM TĚŽKÝCH KOVŮ – NOVÝ UKAZATEL ÚČINNOSTI FYTOREMEDIÁČNÍCH TECHNOLOGIÍ

Mgr. Olga Kryštofová

Cílem práce je zhodnotit možnosti využití slunečnice roční (*Helianthus annuus* L.) pro fytořemediace půd obsahující nadlimitní koncentrace těžkých kovů. Pro naše experimenty byla vybrána *Helianthus annuus* L., protože splňuje podmínky pro fytořemediace. Tj. vybraná rostlina musí mít zvýšenou schopnost příjmu těžkého kovu a schopnost jeho transportu do nadzemních částí, dále je důležité, aby tato rostlina tvořila dostatečné množství biomasy a měla dobře zvládnutou agrologii pěstování. Ze skupiny těžkých kovů jsme pro naše experimenty vybrali kadmium, protože je hojně obsaženo v hnojivech, olovo, jeho koncentrace v životním prostředí velmi vzrostla díky používání olovnatých paliv, a stříbro, které může být potenciálně problematickým kovem díky svému využití v nanotechnologiích. Pro hodnocení vhodnosti rostliny pro fytořemediační účely byly hodnoceny změny v aktivitách vybraných enzymů (ALT, AST, ureáza), v koncentracích specifických proteinů (GSH, GSSG, PC) a schopnost příjmu a distribuci působících těžkých kovů.

The aim of this presentation is to evaluate the possibility of using sunflower for phytoremediation of soils containing excess concentrations of heavy metals. For our experiments was chosen sunflower, it satisfies the conditions for phytoremediation, i.e. selected plant must have an increased ability to intake of heavy metal and its ability to transport to aerial parts, it is also important that this constituted a sufficient amount of plant biomass and had a well-established cultivation. From the group of heavy metals for our experiments we chose cadmium, because it is abundantly contained in fertilizers, lead, its concentration in the environment greatly increased thanks to the use of leaded fuels, and silver, which can be potentially problematic metal due to its use in nanotechnology. To evaluate the suitability of plants for phytoremediation purposes have been evaluated changes in the activities of washed enzymes (ALT, AST, urease), in concentrations of specific proteins (GSH, GSSG, PC) and the ability to receive and distribute operating heavy metals.





pátek 28. 06. 2013, 11:30 h

Ústav chemie a biochemie, místnost D06

Kontakt: pavlina.sobrova@seznam.cz, kizek@sci.muni.cz