

Pouze několik prací se zabývá rozdílem antioxidační ochrany mezi listy a kořeny (Cuypers *et al.*, 2002; Dixit *et al.*, 2001; Liu and Huang, 2000). V této práci se odpověď aktivit AOE na stres v listech a kořenech většinou lišila. Obecně lze říci, že v listech byla aktivita APX vyšší a aktivita CAT nižší ve srovnání s kořeny u obou typů rostlin, a to během nestresových i stresových podmínek. Aktivita SOD byla nižší v kořenech WT při kontrolních podmínkách a zasolení, u ostatních stresů byly aktivity SOD srovnatelné v listech i kořenech. Aktivita GR byla zvýšená v kořenech WT oproti listům, a to při zasolení a suchu.

Závěr

- 1) Listy transgenních rostlin se sníženou hladinou CK ve srovnání s kontrolou stárnou pomaleji. AtCKX2 mají v nejstarších listech vyšší obsah Chl, proteinů a také vyšší fotosyntetickou účinnost.
- 2) Již u nejmladších listů AtCKX2 byla stanovena zvýšená antioxidační ochrana (enzymatická i neenzymatická).
- 3) Zvýšená antioxidační ochrana může být indukována jako kompenzace poklesu koncentrace CK, považovaných za potenciální neenzymatické antioxidanty, nebo to může být důsledek oxidačního stresu způsobeného nedostatkem CK již v mladých listech.
- 4) Je také možné, že vyšší antioxidační ochrana v listech s nedostatkem CK může přispívat ke zpomalenému stárnutí a v důsledku toho opožděnému nástupu senescence.
- 5) Odpověď aktivit AOE na jednotlivé stresy se v listech a kořenech liší mezi netransgenními i AtCKX2 rostlinami.
- 6) Lepší antioxidační ochrana v nestresových podmínkách může představovat vyšší toleranci vůči stresu. Ačkoliv AtCKX2 tabák má vyšší aktivity GR v listech a aktivity APX, SOD a CAT v kořenech, nebyla u něj lepší obecně tolerance k abiotickému stresu potvrzena.
- 7) Rozdílné reakce na stres mezi transgenní a WT rostlinou mohou být přisouzeny odlišné citlivosti k stresu, způsobené zpomaleným vývojem AtCKX2.