

6. Závěr

- 1) Zvýšená ozáření (180 a 270 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) v průběhu fotoautotrofní *in vitro* kultivace rostlinek *Nicotiana tabacum* urychlila vývoj listu. Příznaky, které obvykle doprovázejí senescenci, se u těchto rostlinek objevily dříve: klesal obsah chlorofylů *a+b* a poměr chlorofylů *a/b*, klesala maximální i aktuální fotochemická účinnost PS II, narůstalo nefotochemické zhášení fluorescence chlorofylu *a*. Klesal také podíl chloroplastů v buňkách palisádového i houbového parenchymu. Nelze však říci, že vyšší ozáření způsobila časný nástup senescence, protože typický ontogenetický chod P_N zůstal nezměněn. Narušení fotosyntetických struktur a snížení jejich funkce byly tedy urychleny fotoinhibicí, tj. poškozením fotosyntetického aparátu vysokou ozáření.
- 2) Příznaky, které jsou obvykle typické pro senescenci, se před dosažením maximální listové plochy a tedy předčasně, objevily i u rostlinek rostoucích při nízké ozáření. To znamená, že vývoj fotosyntetického aparátu byl do jisté míry limitovaný kultivačními podmínkami, pravděpodobně nepřítomností sacharózy v médiu.
- 3) Příznaky fotoinhibice se u rostlinek rostoucích při zvýšené ozáření projeví již u velmi mladých listů, na počátku jejich vývoje.
- 4) U rostlinek pěstovaných při zvýšené ozáření jsem pozorovala některé typické adaptace rostlin tolerujících stín: rostlinky byly menší a kompaktnější a listová plocha čtvrtého listu byla menší než u rostlinek pěstovaných při nízké ozáření. Rostlinky pěstované při zvýšené ozáření měly také vyšší P_N , jejich listy byly tlustší a chloroplasty se nacházely u antiklinálních buněčných stěn.
- 5) Z výsledků vyplývá, že hladinou ozáření ani kultivačními podmínkami nebyl změněn podíl jednotlivých pletiv v listu ani ontogenetický chod P_N . Tyto vlastnosti jsou, zřejmě pro svou významnost, patrně pevně geneticky fixovány.