

## **In Czech – ABSTRAKT**

Metabolismus rostlin pěstovaných v kultivačním médiu je ovlivněn jeho složením. Kromě nezbytných živin obsahují kultivační média často sacharosu. Cílem této práce bylo zjistit, zda dodatečný zdroj uhlíku-sacharosa ovlivní aktivitu fosfoenolpyruvátkarboxylasy (PEPC, EC 4.1.1.31), NADP dependentní malátdehydrogenasy (oxalacetát dekarboxylační) (NADP-ME, EC 1.1.1.40) a pyruvát, fosfát dikinasy (PPDK, EC 2.7.9.1). Aktivita těchto enzymů byla stanovena v různých částech rostlin tabáku (*Nicotiana tabacum* L., cv. Petit Havana SR1) pěstovaných *in vitro* v kultivačním médiu: Murashige-Skoogovu agaru v přítomnosti sacharosy (SR1+S) a bez přítomnosti sacharosy (SR1-S). Aktivita sledovaných enzymů vztažená na gram čerstvé hmotnosti i specifická aktivita byly v rostlinách SR1+S zvýšeny. V horních listech byla aktivita PEPC vztažená na čerstvou hmotnost zvýšena o 71%, aktivita NADP-ME o 43% a aktivita PPDK o 89%. V rostlinách SR1+S byl také zjištěn vyšší obsah proteinů. Z těchto výsledků vyplývá, že metabolické dráhy katalyzované těmito enzymy jsou v přítomnosti sacharosy více využívány.

**Klíčová slova:** *Nicotiana tabacum*, L., NADP-ME, PEPC, PPDK, sacharosa