

ABSTRAKT

Účinky antioxidantů přírodního původu v modelu glykace proteinů
V diplomové práci jsem se zabývala přímým a nepřímým vlivem antioxidantů přírodního původu (hydroxyskořicových kyselin) na aktivitu enzymu aspartátaminotransferázy a vztahy mezi strukturou jednotlivých kyselin a jejich účinkem. Používala jsem nový model glykace aspartátaminotransferázy methylglyoxalem, který na katedře biochemických věd FaF UK HK dosud nebyl zkoušen. Zjistila jsem vztah mezi strukturou vybraných hydroxyskořicových kyselin a jejich účinkem. Se zvyšujícím se počtem hydroxylových skupin se zvyšoval antiglykační účinek. Methylglyoxalový model glykace se osvědčil a lze jej využívat i při dalších experimentech s jinými látkami. Dále jsem pozorovala interakce mezi kyselinami a samotným enzymem pomocí absorpční a fluorescenční spektroskopie. Ze získaných spekter je patrná interakce jednotlivých kyselin s enzymem, pravděpodobně se váží pouze na jeho proteinovou část, nikoli na koenzym. Účinek všech hydroxyskořicových kyselin byl závislý na jejich koncentraci.