

Cílem práce je testování antimutagenních účinků chemicky definovaných přírodních látek: diallylsulfid (DAS), kyselina ellagová (EA), resveratrol (RES) a fenetyl isothiokyanát (PEITC) na experimentálních modelech, které byly ovlivněny vybranými mutageny: aflatoxin B1 (AFB1), 2-amino-3-methylimidazo[4,5-f]chinolin (IQ) a N-nitroso-N metylurea (MNU). AFB1 a IQ jsou nepřímé mutageny a vyžadují metabolickou aktivaci k tomu, aby se projevil jejich genotoxický efekt. Oproti tomu třetí použitý karcinogen MNU metabolickou aktivaci nevyžaduje.

Testování protektivních látek přírodního původu bylo provedeno na prokaryotním modelu (Amesův test, kmeny *Salmonella typhimurium* TA98, TA100) a eukaryotním modelu (mikronukleus test a kometový test na myším modelu).