

## ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Bc. Mikešková Gabriela

Školitel: prof. Ing. Barbora Szotáková, Ph.D.

Název diplomové práce: Studium vlivu albendazolu v životním prostředí na  
antioxidační systém jetele lučního (*Trifolium pratense*)

V dnešní době patří anthelmintika mezi nezbytná léčiva k terapii a profylaxi infekčních onemocnění způsobených parazitickými červy. Nicméně tyto látky mohou být dále vylučovány do životního prostředí exkrementy ošetřených zvířat a ovlivňovat necílové organismy, jako jsou rostliny, které mají schopnost absorpce a akumulace látek.

V této studii jsme se zaměřili na působení často používaného anthelmintika albendazolu na antioxidační systém jetele lučního (*Trifolium pratense*), který se běžně vyskytuje na loukách a pastvinách. Byl sledován vliv nízkých koncentrací albendazolu, dosažitelných v životním prostředí na antioxidační enzymy katalázu, superoxiddismutázu, askorbátperoxidázu, peroxidázu, glutathionperoxidázu, glutathionreduktázu a glutathion-S-transferázu. Kromě antioxidačních enzymů jsme sledovali i koncentraci rostlinných fotosyntetických pigmentů chlorofyl *a*, *b* a karotenoidů. Vyhodnocení výsledků proběhlo u kontrolních i albendazolem ovlivněných rostlin jetele vypěstovaných na experimentálním poli ve zcela přirozených podmínkách. U všech zmíněných enzymů byla zaznamenána změna specifické aktivity, kromě enzymů glutathionreduktázy a glutathionperoxidázy, kde nebyla naměřena žádná aktivita. U rostlinných pigmentů došlo pouze k zvýšení koncentrace karotenoidů. Vzhledem k dosaženým výsledkům, které ukázaly signifikantní změny specifické aktivity u některých enzymů a změnu koncentrace u karotenoidů, nemůžeme vyloučit vliv albendazolu jako stresoru na antioxidační systémy jetele lučního.