

## ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta Hradec Králové

Katedra biochemických vied

Kandidát: Nikoleta Dojčanská

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

Názov diplomovej práce: Environmentálne riziká anthelmintík

Anthelmintiká sú liečivá využívané v humánnej a veterinárnej medicíne k terapii a profylaxii infekčných ochorení spôsobených parazitmi - helmintami. A sú nepochybne prospešné pre liečené organizmy. Avšak ich celkový účinok na ekosystém doteraz nebol dostatočne preskúmaný. Anthelmintiká sa spoločne s ich metabolitmi dostávajú do životného prostredia viacerými cestami. Jednou možnosťou je priamo prostredníctvom moču a exkrementov liečených hospodárskych zvierat alebo nepriamo presakovaním látok z kontaminovaného hnoj do povrchových a podzemných vôd. Takéto znečistenie má účinok na rozličné živočíšne organizmy a rastliny, ktoré majú schopnosť prijímať xenobiotiká a odstraňovať ich prostredníctvom metabolických dráh.

Cieľom tejto práce bolo skúmať vplyv anthelmintík ivermektínu a fenbendazolu na rastliny sóje fazuľovej (*Glycine max*). Zisťovali sme koncentráciu celkových fenolických látok spektrofotometricky pomocou metódy Folin-Ciocalteu. Pomocou kolorimetrickej metódy chloridu hlinitého sme zistili koncentráciu flavonoidov v rastlinách sóje fazuľovej. Stanovenie koncentrácie izoflavónov- genisteínu, daidzeínu a glyciteínu bolo prevedené pomocou HPLC metódy.

Zistili sme, že ivermektín aj fenbendazol ovplyvňujú koncentráciu fenolických látok, kedy pri vzorkách ovplyvnených ivermektínom aj fenbendazolom došlo k zníženiu obsahu fenolických látok. Pri účinku ivermektínu a fenbendazolu sa nedá jednoznačne potvrdiť, či celkový obsah flavonoidov znižujú alebo zvyšujú pretože, v niektorých častiach rastliny koncentráciu zvyšujú a v niektorých naopak koncentráciu flavonoidov znižujú. Pri meraní koncentrácie vybraných izoflavónov mala väčšina z nich koncentráciu pod hranicou detekcie, čiže nebolo možné posúdiť účinok ivermektínu a fenbendazolu na ich koncentráciu.