

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Bc. Andrea Sochová

Školitel: prof. RNDr. Lenka Skálová, Ph. D.

Název diplomové práce: Sledování přestupu albendazolu z trusu ovce domácí do píce pomocí LC-MS

Léky mohou být obecně významným zdrojem znečištění životního prostředí, zejména léky s vysokou perzistencí. Albendazol (ABZ) patří mezi benzimidazolová anthelmintika hojně užívaná k léčbě a profylaxi parazitárních infekcí u zvířat. S exkrementy zvířat se ABZ dostává do životního prostředí a může mít negativní účinek na necílové organismy.

Laboratorní experimenty prokázaly, že rostliny mohou absorbovat, a dokonce biotransformovat ABZ, avšak není dosud známo, zda k těmto jevům dochází i v reálných polních podmínkách. V této studii jsme proto sledovali přenos ABZ a jeho transformačních produktů z trusu léčených ovcí do běžných píce jako jsou vojtěška setá (*Medicago sativa*) a jetel luční (*Trifolium pratense*). Zajímalo nás, zda existuje možnost přenosu těchto sloučenin z exkrementů do půdy a z půdy do rostlin v reálných polních podmínkách.

Naše studie úspěšně odhalila výskyt transformačních produktů albendazolu (ABZ-SO a ABZ-SO<sub>2</sub>) v obou pících. Nejvyšší koncentrace ABZ-SO a ABZ-SO<sub>2</sub> byla pozorována 1. a 2. týden po aplikaci trusu. Poté se množství těchto látek v rostlinách v průběhu času snížilo, s výjimkou května, kdy byl pozorován mírný nárůst, pravděpodobně v důsledku vyšších dešťových srážek. I dva měsíce po prvním kontaktu píce s trusem byl stále přítomný ABZ-SO i ABZ-SO<sub>2</sub>. Přítomnost transformačních produktů ABZ v krmných rostlinách představuje nejen nebezpečí pro býložravé bezobratlé živočichy, ale může také hrát další roli ve vývoji rezistence hlístic na ABZ.