

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Kateřina Kohoutová

Školitel: doc. Ing. Petra Matoušková, PhD.

Název diplomové práce: Studium transportní aktivity P-glykoproteinu-9.2 vlasovky slezové

Hemonchóza je globálně rozšířené onemocnění postihující drobné přezvýkavce. Původcem tohoto onemocnění je gastrointestinální hlístice vlasovka slezová (*Haemonchus contortus*), která se živí krví svého hostitele. Terapie hemonchóz pomocí anthelmintik je komplikována celosvětově se rozšiřující rezistencí. Jednou z možných příčin rozvoje anthelmintické rezistence je snížení koncentrace anthelmintika v organismu červa v důsledku zvýšené exprese P-glykoproteinů z nadrodiny ABC transportérů. Studium transportní aktivity těchto transportérů by mohlo pomoci pochopit mechanismus rozvoje rezistence a zefektivnit léčbu hemonchóz.

Cílem předložené diplomové práce bylo charakterizovat transportní aktivitu P-glykoproteinu-9.2 a jeho interakci s vybraným inhibitorem pomocí heterologního expresního systému. Adherentní buněčná linie HEK293 byla transfekována plazmidem nesoucím gen Pgp-9.2 vlasovky slezové. Úspěšná exprese byla ověřena dot blotem. Transportní eseje bohužel poukazovaly na neschopnost P-glykoproteinu-9.2 přenášet substráty skrz buněčnou membránu v použité buněčné linii.