

Abstrakt

Největší ekonomické ztráty v produkci dobytka jsou spojeny s gastrointestinálními parazitózami. *Haemonchus contortus* je jeden z nejvíce patogenních parazitů malých přežvýkavců (ovcí, koz). Parazit vykazuje značnou přizpůsobivost vůči zevním podmínkám a dnes je v podstatě světově rozšířen. Zásadním problémem při léčbě haemonchózy je rezistence *H. contortus* vůči řadě anthelmintik, hlavně benzimidazolového typu. Na vývoji rezistence se mohou podílet biotransformační enzymy parazita, které ho chrání před toxickými účinky anthelmintik. Cílem předložené rigorózní práce bylo studovat biotransformaci benzimidazolového anthelmintika flubendazolu u *H. contortus*. Dále byla tato práce zaměřená na poznání dalších biotransformačních aktivit tohoto parazita vůči vybraným modelovým xenobiotikům. Výsledky prokázaly, že cytosolické NADPH-dependentní enzymy *H. contortus* deaktivují flubendazol redukcí karbonylové skupiny. Výrazná redukční aktivita byla nalezena i vůči dalším xenobiotikům. Byla také zjištěna významná aktivita glutathion-S-transferas, která může účinně napomáhat další deaktivaci anthelmintik. Znalost biotransformačních enzymů parazitů přispěje k detailnějšímu pochopení mechanismu rezistence.