

Abstrakt

Univerzita Karlova

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra biochemických věd

Kandidát: Petra Turoňová

Školitel: doc. Ing. Petra Matoušková, PhD.

Název diplomové práce: Antiproliferativní a anthelmintické účinky extraktů z kapradin

Kapradiny patří mezi vyšší výtrusné cévnaté rostliny. V této práci byly zkoumány antiproliferativní a anthelmintické účinky extraktů vybraných druhů kapradin. Antiproliferativní účinky extraktů byly testovány na buněčné linii SW480. Jedná se o buněčnou linii původně získanou z primárního adenokarcinomu tlustého střeva. Anthelmintické účinky extraktů byly studovány na larvách L3 *Haemonchus contortus*, což je nejrozšířenější vnitřní parazit ovcí a koz. Pro zjištění antiproliferativní aktivity extraktů byl nejprve proveden úvodní screening více druhů kapradin o dvou koncentracích. Cytotoxicita byla vyhodnocena změřením absorbance na spektrofotometru Tecan. Čtyři druhy kapradin, které vykazovaly nejslibnější antiproliferativní aktivitu byly podrobeny testování ve třech časových intervalech a čtyřech koncentracích. Larvy L3 *H. contortus* byly vystaveny extraktům kapradin po dobu 7 dnů a pomocí mikroskopie bylo stanoveno procento vyvinutých larev L4 z celkového množství použitých larev stádia L3. Nejvyšší antiproliferativní a anthelmintickou aktivitu vykazovaly druhy *Athyrium distentifolium*, *Dryopteris aemula*, *Davallia canariensis* a *Polystichum aculeatum*. Významnou anthelmintickou aktivitu prokázal navíc druh *Dryopteris dilatata*.