

Abstrakt

Tato práce shrnuje základní technologická řešení, postupy a principy hmotnostní spektrometrie a zaměřuje se na její využití v oblasti parazitologie. V první části jsou postupně definovány jednotlivé fáze zpracování biologického vzorku s využitím hmotnostní spektrometrie - od ionizace až po způsoby vyhodnocování výsledků. Různé postupy jsou prezentovány především na příkladech publikací zabývajících se využitím hmotnostní spektrometrie při identifikaci molekul parazitických helmintů, se zaměřením na proteiny a fasciolidní motolice (např. *Fasciola hepatica*). Druhá část práce se věnuje identifikaci a lokalizaci molekul pomocí zobrazovací hmotnostní spektrometrie a využití této techniky v experimentální biologii, parazitologii. V závěru práce je navržen aplikovatelný postup pro identifikaci a lokalizaci významných proteinů motolice *Fascioloides magna* s využitím kombinace techniky mikrodisekce a hmotnostní spektrometrie.