

## Abstrakt

Veselá T.: Vliv biologické ochrany rostlin na produkci sekundárních metabolitů *Papaver somniferum* IV. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky, Hradec Králové 2018.

V experimentální části práce byl zkoumán vliv biologické ochrany rostlin na produkci hlavních farmaceuticky využitelných sekundárních metabolitů máku setého (*Papaver somniferum* L.). Sledovány byly obsahy alkaloidů morfinu, kodeinu, thebainu, papaverinu a narkotinu v makovicích a stoncích. K pokusu byly vybrány dvě odrůdy máku, Orbis a Lazur. Polovina parcel byla ošetřena fungicidním biopreparátem Polyversum, obsahujícím klíčivé spóry oomycety *Pythium oligandrum*. *Pythium oligandrum* přímo napadá houbové patogeny. Využívá však i nepřímé mechanismy ochrany, indukuje v rostlinách rezistenci a podporuje jejich růst. Zbývající neošetřené parcely sloužily jako referenční kontrola. Z jednotlivých vzorků byl připraven extrakt. Následně byla s využitím vysokoúčinné kapalinové chromatografie provedena analýza. Výsledky vztažené na makovinu nevykazují pozitivní vliv ošetření na obsah všech kvantifikovaných alkaloidů. Biosyntéza alkaloidů i aktivita *Pythium oligandrum* může být ovlivněna řadou vnějších faktorů. V experimentu se tedy tato biologická ochrana neukázala jako efektivní pro zvýšení produkce sledovaných alkaloidů máku setého.

Klíčová slova: *Papaver somniferum* L., alkaloidy, biologická ochrana, *Pythium oligandrum*