

## ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra: Katedra organické a bioorganické chemie

Kandidát: Mgr. Jana Maříková

Školitel: doc. PharmDr. Jiří Kuneš, CSc.

Název disertační práce: NMR spektroskopie ve strukturní analýze izolovaných alkaloidů

Tato disertační práce se zabývá určením struktury sekundárních metabolitů, přesněji alkaloidů, získaných ze dvou různých rostlinných čeledí – Amaryllidaceae a Apocynaceae. Izolace popisovaných alkaloidů byla provedena kolegy na spolupracujícím pracovišti Katedry farmaceutické botaniky Farmaceutické fakulty v Hradci Králové Univerzity Karlovy.

Analýza vzorků, získaných z rostlinného materiálu, metodami nukleární magnetické rezonance (NMR) byla hlavním klíčem k úspěšnému osvětlení konstituce, a v některých případech i konfigurace identifikovaných molekul. Byly použity jednodimenzionální NMR experimenty, a také metody multidimenzionální a dynamické NMR analýzy. V některých případech pak bylo k analýze využito specifických vlastností chirálních posunových činidel pro stanovení enantiomerní čistoty. Kromě NMR dat byly u zkoumaných látek získány informace z dalších důležitých analytických technik, běžně používaných v oblasti přírodních látek.

Výsledkem práce je objasnění 30 struktur alkaloidů dosud v literatuře nepopsaných nebo nedostatečně charakterizovaných. U několika těchto látek byly popsány nové strukturní typy a struktury pravděpodobně patřící izolačním artefaktům. Dalších 43 látek bylo potvrzeno shodou experimentálních analytických dat s údaji uvedenými v literatuře.