

Abstrakt

Tato dizertační práce byla zaměřena na strukturní analýzu pomocí nukleární magnetické rezonance (NMR) neznámých přírodních látek izolovaných na Katedře farmaceutické botaniky a ekologie z rostlin *Berberis vulgaris* L., *Fumaria officinalis* L. a *Nerine bowdenii* W. Watson. Za tímto účelem byla naměřena a zinterpretována 1D (^1H NMR, ^{13}C NMR) a 2D (gCOSY, gHSQC, gHMBC, NOESY, ...) NMR spektra. Pro určení konstitučních izomerů byl optimalizován izotopický indukovaný efekt. Kvůli rozlišení možných stereoizomerů byly využity Mosherovy kyseliny, chirální posunová činidla, nukleární Overhauserův efekt, nepřímá spin-spinová interakce a cirkulární dichroizmus. Takto byla vyřešena struktura čtyřiceti pěti alkaloidů včetně absolutní konfigurace, z čehož bylo deset zcela nových látek.