

Abstrakt

Mai T. T.: Screening biologické aktivity různých druhů rostlin z rodu *Kalanchoe*. Diplomová práce, Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky, Hradec Králové 2023.

Náplní této diplomové práce byl screening biologické aktivity sušených květů, natí a kořenů čtyř druhů rostlin rodu *Kalanchoe*: *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh., *Kalanchoe fedschenkoii* Raym.-Hamet & H.Perrier, *Kalanchoe blossfeldiana* Poelln. a *Kalanchoe manginii* 'Wendy' Raym.-Hamet & H.Perrier. Vyvařením sušených částí rostlin s ethanolem byly získány ethanolové sumární extrakty, které byly podrobeny kontrolnímu TLC na detekci přítomnosti alkaloidů za pomoci Dragendorffova činidla. Přítomnost alkaloidů se potvrdila u druhů *Kalanchoe blossfeldiana* Poelln., *Kalanchoe manginii* 'Wendy' Raym.-Hamet & H.Perrier, *Kalanchoe delagoensis* Eckl. & Zeyh. Dále byly podrobeny důkazovým reakcím k identifikaci obsahových látek na TLC. V porovnání s literaturou byla potvrzena přítomnost flavonoidů, steroidních látek, kumarinů, triterpenů a alkaloidů u většiny rostlinných extraktů. Zanedbatelné výsledky přinesly rostlinné extrakty *Kalanchoe blossfeldiana* Poelln. (AL-756 – extrakt z květů a natí) a *Kalanchoe manginii* 'Wendy' Raym. - Hamet & H.Perrier (AL-757 – extrakt z květů a natí) při detekci s činidly: chlorid hlinitý a 2- aminoethyldifenylborinát – PEG.

Při stanovení inhibiční aktivity vůči cholinesterásám podle Ellmanovy metody byly ethanolové sumární extrakty vybraných rostlin neaktivní v porovnání se standardy. Jako referenční látky pro porovnání inhibičních aktivit extraktů vůči AChE a BuChE byly použity galanthamin, huperzin A a fysostigmin. Kromě alkaloidů mohou být za cholinesterásovou inhibiční aktivitu taktéž zodpovědné flavonoidy, které byly publikovány v odborném článku a potvrzeny u tří rostlin rodu *Kalanchoe*: *Kalanchoe crenata* (Andrews) Haworth, *Kalanchoe gastonis-bornieri* Raym-Hamet et Perrier a *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers.

Klíčová slova: *Kalanchoe* – kořeny – nať – alkaloidní extrakty – GC/MS analýza – biologická aktivita - acetylcholinesterasa – butyrylcholinesterasa