

ABSTRAKT

Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmakognozie a farmaceutické botaniky

Řešitel: Hana Komrzýová

Školitel: PharmDr. Kateřina Hradiská Breiterová, Ph.D.

Název diplomové práce: Alkaloidy čeledi Amaryllidaceae: rody endemické v Jižní Africe

2024, 109 s.

Cílem této diplomové práce je vytvořit přehled alkaloidů doposud studovaných v rodech čeledi Amaryllidaceae J.St.-Hil., které jsou endemické v Jižní Africe. Jedná se o rody *Amaryllis* L., *Ammocharis* Herb., *Boophone* Herb., *Brunsvingia* Heist., *Crinum* L. a *Cyrtanthus* Aiton. Byla zpracována charakteristika těchto rodů z pohledu anatomie, morfologie a výskytu, zhotoven souhrn 97 alkaloidů izolovaných z 22 studovaných druhů těchto rodů, a vytvořen přehled o jejich biologické aktivitě a případném vlivu jejich struktury na danou biologickou aktivitu. Rostliny těchto rodů jsou bohaté zejména na obsah alkaloidů haemanthaminového, krininového a lykorinového strukturního typu. U izolovaných alkaloidů byla prokázána antineoplastická, antiprotozoální aktivita, inhibiční aktivita vůči acetylcholinesterase a butyrylcholinesterase i další biologické účinky. Tato práce obsahuje také botanickou charakteristiku čeledi Amaryllidaceae J.St.-Hil., zjednodušený popis biosyntézy amaryllkovitých alkaloidů a stručný popis geografických oblastí a hortikulturních zón Jihoafrické republiky, na jejímž území se vyskytuje většina druhů uvedených endemických rodů. Dále je v práci uvedena také charakteristika tří skupin onemocnění, vůči nimž byla biologická aktivita izolovaných alkaloidů zmíněných endemických rodů nejvíce zkoumána a využití vybraných endemických rostlin čeledi Amaryllidaceae J.St.-Hil. v tradiční medicíně.

Klíčová slova: Amaryllidaceae, endemita, Jižní Afrika, alkaloidy, antiproliferativní aktivita, lykorin, distichamin, narciprimin, ambellin, galanthamin