

Abstrakt

Autor: Petra Nekolná

Název: Alkaloidy čeledi *Amaryllidaceae*: rod *Lycoris*

Diplomová práce

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

2015, 79 s.

Cílem této diplomové práce bylo shrnout současné poznatky o alkaloidech izolovaných z rostlin rodu *Lycoris* čeledi *Amaryllidaceae*. Byla uvedena botanická charakteristika fytochemicky prostudovaných druhů rostlin rodu *Lycoris*, sestaven soubor alkaloidů, které byly z těchto rostlin izolovány a uvedeny poznatky o jejich biologické aktivitě.

V rámci rodu *Lycoris* bylo doposud fytochemicky prozkoumáno 11 druhů. Celkem bylo z těchto rostlin izolováno 118 alkaloidů. Alkaloidy izolované ze zástupců rostlin rodu *Lycoris* jsou rozděleny do několika strukturních typů. Nejpočetněji jsou zastoupeny strukturní typy lykorinový, homolykorinový, krininový, galanthaminový a pankratistatinový. U alkaloidů byla pozorována protinádorová aktivita, inhibiční aktivita vůči enzymu acetylcholinesteráze a antimalarická aktivita. Biologická aktivita alkaloidů souvisí s jejich strukturou. Nejvýraznější protinádorová aktivita byla pozorována u látek lykorinového, krininového a pankratistatinového typu. Inhibiční aktivita vůči enzymu acetylcholinesteráze (AChE) byla nejvýraznější u alkaloidů galanthaminového typu. Nejvýraznější antimalarická aktivita byla pozorována u alkaloidů lykorinového a krininového strukturního typu.

Klíčová slova:

Lycoris, *Amaryllidaceae*, alkaloidy, protinádorová aktivita, antimalarická aktivita, Alzheimerova choroba, inhibitory cholinesteras