

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutické botaniky a ekologie

Lucie Gábrlová

Diplomová práce: Alkaloidy čeledi Amaryllidaceae a jejich biologická aktivita

Cílem této diplomové práce bylo zpracování přidělené frakce alkaloidního extraktu získaného z *Chlidanthus fragrans* a izolace alespoň dvou alkaloidů za účelem testování jejich biologické aktivity.

K zpracování daného extraktu a izolaci alkaloidů v něm obsažených byla použita preparativní TLC. Získané látky byly následně podrobeny strukturní analýze, konkrétně zde byly použity metody EI-MS a NMR. Na základě získaných výsledků byly izolované látky identifikovány a připraveny pro měření jejich biologické aktivity, které už nebylo součástí této diplomové práce.

Izolované alkaloidy byly identifikovány jako 6 $\alpha$ -hydroxybufanidrin, krinamidin a krinin. 6 $\alpha$ -Hydroxybufanidrinu se nepodařilo získat dostatečné množství pro biologické testování. Inhibiční aktivita krinamidinu i krininu vůči erytrocytární AChE a sérové BuChE byla poměrně slabá. Stejně tak ani jeden z alkaloidů nevykazoval výraznější schopnost inhibovat POP, kde pro krinamidin byla stanovena  $IC_{50} = 0,790 \pm 0,062$  mM a pro krinin  $IC_{50} = 1,473 \pm 0,122$  mM. Měření cytotoxické aktivity bylo prozatím provedeno pouze u krininu. Vůči buněčné linii Caco -2 byla stanovena  $IC_{50} = 64,54 \pm 17,78$   $\mu$ M a vůči linii HT-29 byla naměřena  $IC_{50} = 50,84 \pm 1,42$   $\mu$ M. Vůči zdravému fibroblastu FHS-47int se ukázal krinin jako neaktivní.

**Klíčová slova:** Amaryllidaceae, *Chlidanthus fragrans*, AChE, BuChE, POP, cytotoxicita, 6 $\alpha$ -hydroxybufanidrin, krinamidin, krinin