

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: **Alkaloidy *Narcissus pseudonarcissus* cv. Dutch Master (Amaryllidaceae) a jejich potenciální využití v terapii Alzheimerovy choroby. II**

Autor diplomové práce: **Bc. Jana Doubková**

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.**

Konzultant diplomové práce: **doc. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.**

Diplomová práce Bc. Jany Doubkové je zaměřena na izolaci a ověření inhibiční účinnosti dvou alkaloidů rostliny *Narcissus pseudonarcissus* cv. Dutch Master – haemanthaminu a tetrahydromasoninu.

Text diplomové práce je logicky členěn do jednotlivých kapitol. V úvodu teoretické části se autorka zabývá popisem Alzheimerovy choroby, možnými příčinami vzniku choroby, klinickými projevy a možnostmi léčby. Další kapitoly jsou věnovány mechanismu působení acetylcholinu a cholinesteráz v živých organismech. Poslední část je zaměřena na alkaloidy rostlin čeledi Amaryllidaceae (především rodu *Narcissus*) a jejich biologickou aktivitu.

V experimentální části je popsána izolace dvou alkaloidů ze sumárního alkaloidního extraktu rostliny *Narcissus pseudonarcissus* cv. Dutch Master. U těchto alkaloidů byla provedena strukturní analýza a byly identifikovány jako haemanthamin a tetrahydromasonin. Následně byla stanovena inhibiční účinnost izolovaných alkaloidů vůči acetylcholinesteráze z paúhoře elektrického a butyrylcholinesteráze z koňského séra, určen typ inhibice a stanoven rozdělovací koeficient v systému *n*-oktanol:voda. Získané výsledky byly porovnány s galanthaminem (alkaloidem používaným v terapii Alzheimerovy choroby).

Přehled použité literatury svědčí o dobré teoretické přípravě. Autorka pro zpracování diplomové práce využila jak zahraniční, tak tuzemské literatury. Po stránce stylistické a jazykové je práce na velmi dobré úrovni. Text je doplněn názornými obrázky.

Velmi oceňuji přístup studentky ke zpracování diplomové práce – jak při experimentech v laboratoři, tak při následném zpracování textu diplomové práce. Studentka o danou problematiku jevila zájem, pracovala pečlivě, svědomitě a samostatně. Práce splňuje zadání, obsahuje všechny náležitosti a podle mého názoru má velmi dobrou úroveň.

Z uvedených důvodů **doporučuji** diplomovou práci k obhajobě a hodnotím známkou **výborně**.

V Pardubicích 16. 5. 2016


Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.