

ABSTRAKT

UNIVERZITA KARLOVA

Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra farmaceutickej botaniky

Kandidát: **Diana Karaščáková**

Školiteľ: **prof. RNDr. Lubomír Opletal, CSc.**

Názov diplomovej práce: **Biologická aktivita sekundárnych metabolitov rastlín XXX.;
Základný screening vybraných taxónov na anticholinesterázovú aktivitu**

V rámci skúmania biologickej aktivity sekundárnych metabolitov bolo vybraných 7 taxónov vyšších rastlín. Štúdia sa zaoberá základným výskumom sumárnych a alkaloidných extraktov pripravených z morfológických častí rastlín *Annona muricata* (listy), *Leonotis leonurus* (vňať), *Turnera diffusa* (vňať), *Hamelia patens* (vňať), *Uncaria guianensis* (kôra), *Allamanda cathartica* (koreň) a *Morinda citrifolia* (listy). Pre objasnenie zastúpenia hlavných typov sekundárnych metabolitov boli pripravené extrakty podrobené dôkazovým reakciám na TLC pomocou desiatich detekčných činidiel. Po detekcii Dragendorffovým činidlom etylacetátových extraktov boli alkaloidy vo významnejšej miere zastúpené iba v *Annona muricata*. Alkaloidy neboli detegované v kôre rastliny *Uncaria guianensis*.

Pomocou Ellmanovej metódy boli extrakty testované na potenciálnu inhibičnú aktivitu voči ľudským mozgovým cholinesterázam, pre stanovenie boli použité oba rekombinantné enzýmy. Ani v jednom z meraných extraktov neboli prítomné výrazne aktívne látky. Avšak najvýraznejšiu aktivitu voči butyrylcholinesteráze vykazoval alkaloidný extrakt z *Hamelia patens* $\Delta = 30,98 \pm 2,47 \%$ a *Annona muricata* $\Delta = 32,16 \pm 0,66 \%$.

Na základe výsledkov sa ako perspektívna pre ďalšie štúdium javí *Hamelia patens*, ktorej inhibičná aktivita môže byť spôsobená jednak alkaloidmi a jednak inými látkami, medzi ktoré patria fenoly, triterpény a steroidy.

Kľúčové slová: *Annona muricata*, *Leonotis leonurus*, *Turnera diffusa*, *Hamelia patens*, *Uncaria guianensis*, *Allamanda cathartica*, *Morinda citrifolia*, inhibícia mozgových cholinesteráz, sekundárne metabolity