

# ABSTRAKT

Nagyová, J.: Biologická aktivita obsahových látek rostlin XV. Vliv alkaloidů z *Chelidonium majus* L. na acetylcholinesterázu, Rigorózní práce, Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hr. Králové, 67 stran.

*Klíčová slova:* Alzheimerova choroba, alkaloidy, *Chelidonium majus*, acetylcholinesteráza, biologická aktivita.

V rámci screeningu rostlin s obsahem alkaloidů, které inhibují aktivitu lidské erytrocytární acetylcholinesterázy byl podroben studiu vlaštovičník větší (*Chelidonium majus* L., Papaveraceae). K izolaci alkaloidů bylo použito 41,8 kg celé sušené rostliny (nať a kořen); z vyčištěného ethanolového extraktu byly získány směsi pseudokyanidů benzofenantridinových alkaloidů, dále fenolové baze a alkaloidy z chloridů rozpustných i nerozpustných v chloroformu.

Zabývala jsem se dělením benzofenanthridinových alkaloidů připravených z pseudokyanidů; z této směsi jsem kombinací sloupcové a tenkovrstvé chromatografie izolovala chelerythrin ve formě chloridu (porovnáním s autentickým standardem a porovnáním fyzikálně-chemických charakteristik izolované látky s údaji v literatuře).

Biologická aktivita (inhibice lidské erytrocytární acetylcholinesterázy) byla  $IC_{50}$   $5,89 \cdot 10^{-6}$  M. V porovnání s biologickou aktivitou standardních alkaloidních inhibitorů acetylcholinesterázy (galanthaminu a fysostigminu) se jedná o látku, která je zajímavá z hlediska dalšího studia přírodních látek, které by se mohly uplatnit jako výchozí struktury pro studium potenciálních léčiv vůči Alzheimerově chorobě.