

# ABSTRAKT

Univerzita Karlova v Praze, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové

Katedra Farmaceutické botaniky

Kandidát **Mgr. Marta Mazel Tonarová**

Konzultant **Prof. Ing. Lucie Cahlíková, Ph.D.**

Název rigorózní práce **Biologicky aktivní metabolity rostlin VIII. Alkaloidy *Fumaria officinalis* L. a jejich biologická aktivita**

Mazel Tonarová M.: Biologicky aktivní metabolity rostlin VIII. Alkaloidy *Fumaria officinalis* L. a jejich biologická aktivita. Univerzita Karlova, Farmaceutická fakulta v Hradci Králové, Katedra farmaceutické botaniky, Hradec Králové, 2021. Rigorózní práce.

Na základě již dříve provedené sloupcové chromatografie diethyletherového extraktu *Fumaria officinalis* L. bylo připraveno jedenáct frakcí k dalšímu zpracování. Preparativní TLC frakce 138-178 a následnou krystalizací byly izolovány dva alkaloidy, které se podařilo na základě jejich strukturní analýzy – pomocí MS a NMR spekter, specifické optické otáčivosti a teploty tání identifikovat jako (-)-fumaritin a (+)-parfumin. Alkaloidy byly následně testovány za účelem zjištění jejich inhibičních aktivit vůči prolyloligopeptidáze, acetylcholin- a butyrylcholinesterázám. Získané hodnoty IC<sub>50</sub> byly porovnány s použitými standardy. (-)-Fumaritin ani (+)-parfumin nevykazují v porovnání s galantaminem a huperzinem A významné inhibiční aktivity vůči oběma cholinesterázám (IC<sub>50</sub> ≥ 200 μM). Prolyloligopeptidázu (+)-parfumin neinhibuje vůbec, aktivita (-)-fumaritinu je ve srovnání s berberinem mírná (taktéž IC<sub>50</sub> ≥ 200 μM).

Klíčová slova: *Fumaria officinalis* L, isochinolinové alkaloidy, (-)-fumaritin, (+)-parfumin, acetylcholinesteráza, butyrylcholinesteráza, prolyloligopeptidáza, izolace, Alzheimerova choroba.