

# CURRICULUM VITAE

## Mgr. Lucie Steiningarová

### OSOBNÍ INFORMACE:

Datum a místo narození: 22. července 1990, Domažlice  
Adresa trvalého pobytu: Tyršova 29, 345 43 Koloveč, Česká republika  
Korespondenční adresa: Vídeňská 1083, 142 00 Prague 4, Česká republika  
E-mail: lucie.steiningarova@gmail.com; steiningarova@biomed.cas.cz

### VZDĚLÁNÍ:

- 2015 – současnost: **PhD. studijní program v Mikrobiologii** – aktuálně 5. rok studia  
Univerzita Karlova v Praze, Česká republika  
Projekt: Úloha  $F_{420}H_2$ -závislých reduktas v biosyntéze bioaktivních metabolitů inkorporujících 4-alkyl-L-prolinový derivát
- 2013 - 2015: **Mgr. v Mikrobiologii**  
Univerzita Karlova v Praze, Česká republika  
Projekt: Funkce proteinu LmbW v biosyntéze antibiotika linkomycinu
- 2010 - 2013: **Bc. v Biologii**  
Univerzita Karlova v Praze, Česká republika  
Projekt: Společné strukturní znaky biosyntetických drah linkomycinu, některých pyrrolo-1,4-benzodiazepinů a hormaomycinu

### PRACOVNÍ ZKUŠENOSTI:

- 2012 - současnost: student v laboratoři Biologie sekundárního metabolismu (pod vedením: Ing. Jiří Janata, CSc.)  
Mikrobiologický ústav, Akademie věd České republiky

#### Grantové projekty:

- 2017 - 2019: Grantová agentura Univerzity Karlovy (GA UK)  
Projekt ID: 1400-243-250557 – Specializovaná biosyntetická dráha 4-alkyl-L-prolinových derivátů, prekuzorů linkomycinu, některých pyrrolobenzodiazepinů a hormaomycinu

#### Vědecké zájmy:

Biosyntéza specializovaných metabolitů produkovaných Actinobacteria, sekundární metabolismus rodu *Streptomyces*, biologicky aktivní látky, enzymová katalýza,  $F_{420}/F_{420}H_2$ -závislé enzymy, bioinformatická analýza proteinů, struktura proteinů.

#### Techniky:

Základní techniky manipulace genetického materiálu včetně extrakce, gelové elektroforézy, PCR, blotovacích technik, molekulárního klonování, místně-specifické mutagenese a genové inaktivace. Biochemické metody charakterizace a stanovení enzymové aktivity proteinů. Chromatografické metody - UPLC, UHPLC, FPLC spojená s UV/DAD a MS. Krystalizace proteinů.

#### Publikační činnost:

- 2020: Steiningarová, L; Kameník, Z; Gažák, R; Kadlčík, S; Bashiri, G; Man, P; Pavlíková, M, Janata, J (2020): Different Reaction Specificities of  $F_{420}H_2$ -Dependent Reductases Facilitate Pyrrolobenzodiazepines and Lincomycin to Fit Their Biological Targets. *Journal of the American Chemical Society*, 142: 7.

- 2018: Kameník, Z; Gažák, R; Kadlčík, S; Steiningerová, L; Rynd, V; Janata, J (2018): C-C Bond Cleavage in Biosynthesis of 4-Alkyl-L-Proline Precursors of Lincomycin and Anthramycin Cannot Precede C-Methylation. *Nature Communications*, 9: 3167.
- 2016: Jirásková, P; Gažák, R; Kameník, Z; Steiningerová, L; Najmanová, L; Kadlčík, S; Novotná, J; Kuzma, M; Janata, J (2016): New Concept of the Biosynthesis of 4-Alkyl- L-Proline Precursors of Lincomycin, Hormaomycin, and Pyrrolbenzodiazepines: Could a gamma-Glutamyltransferase Cleave the C-C Bond? *Frontiers in Microbiology*, 7:276.

### Konference, kurzy, krátkodobé stáže

- 2020 Akreditovaný kurz: Odborné zdravotnické laboratorní metody, ČR
- 2019 Laboratory for Natural Product Chemistry, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo, Japonsko – 3-týdenní stáž, projekt: Crystallization of F<sub>420</sub>H<sub>2</sub>-dependent reductases from 4-alkyl-L-proline biosynthesis
- 2019: 2nd Synthetic Biology for Natural Products Conference, Mexico - konference
- 2018: Microbial Genetics & Molecular Microbiology, Chicago - konference  
The Chemistry and Biology of Natural Products XII, Velká Británie - konference, vítězný poster
- 2017: 18. ročník školy hmotnostní spektrometrie, ČR  
18th International Symposium on the Biology of Actinomycetes, Jižní Korea - konference
- 2016: The Chemistry and Biology of Natural Products X, Velká Británie - konference  
27th Annual Meeting of the Czechoslovak Society for Microbiology, ČR - konference  
Course in Computational Genomics, ČR  
Course in Advances in Molecular Biology and Genetics, ČR
- 2014: 17th International Symposium on the Biology of Actinomycetes, Turecko

Praha, 22nd June, 2020