

***Leptosillia*ceae: neprobádaný hotspot druhové a metabolitové diverzity v tropech**

ADÉLA WENNRICH¹, JAN-PEER WENNRICH¹, TOBIAS ZETTLER², IVANA CISAŘOVÁ³, ROMINA GAZIS⁴,
FRANK SURUP², E. FERNANDO VEGA⁵, MARC STADLER², MIROSLAV KOLAŘÍK¹

¹ Mikrobiologický ústav AV ČR, Vídeňská 1083, 142 00 Praha 4, Česká republika
cmokova@gmail.com

² Helmholtz Centre for Infection Research (HZI), and German Centre for Infection Research (DZIF), Partner Site
Hannover-Braunschweig, Inhoffenstrasse 7, 38124 Braunschweig, Německo

³ Katedra anorganické chemie, Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy, Hlavova 2030, 128 40 Praha 2,
Česká republika

⁴ Department of Plant Pathology, Tropical Research and Education Center, University of Florida, Homestead,
33031 Florida, Spojené státy americké

⁵ Sustainable Perennial Crops Laboratory, U.S. Department of Agriculture, Agricultural Research Service, Beltsville,
20705 Maryland, Spojené státy americké

Rod *Leptosillia* (*Leptosillia*ceae, *Xylariales*) představuje nově definovanou linii endofytických askomycetů, která byla dosud jen málo prozkoumána z hlediska druhové diverzity i sekundárního metabolismu. V této studii kombinujeme vícegenové fylogenetické analýzy (ITS, *tef1*, *tub2*), morfologická data a chemotaxonomii za účelem revize rodu, se zvláštním důrazem na neotropické oblasti. Popisujeme čtyři nové druhy izolované z krytosemenných hostitelů a ukazujeme, že jednotlivé fylogenetické linie korelují s geografickým původem a ekologickou specializací.

Ekologická data z databází GlobalFungi a GenBank potvrzují výskyt rodu *Leptosillia* ve vlhkých tropických nížinách a horských lesích a zároveň naznačují širší, dosud nedostatečně dokumentované rozšíření. Chemotaxonomická analýza druhu *L. pistaciae* odhalila pět sekundárních metabolitů, z nichž čtyři jsou nové. Produkce některých látek byla specifická pro jednotlivé fylogenetické klady, což podporuje jejich taxonomickou a evoluční hodnotu. Všechny studované kmeny zároveň vykazovaly toleranci k mírně salinním podmínkám.

Naše výsledky potvrzují význam rodu *Leptosillia* jako dosud opomíjeného zdroje metabolitové diverzity a jeho ekologickou roli v tropických ekosystémech. Studie zároveň ukazuje potřebu cíleného vzorkování a chemické charakterizace napříč čeledí *Leptosillia*ceae.