

Bakteriální antimikrobiální látky jsou důležitým zdrojem nových antimikrobiálních terapeutik, jejichž hledání je jedinou možnou odpovědí na vzestup bakteriálních rezistencí proti stávajícím antibiotikům, a na stále častější výskyt multirezistentních kmenů. Zajímavou alternativu představují tři rodiny lipopeptidů produkované *Bacillus subtilis* - surfaktiny, fengyciny a ituriny - nabízející slibné biologické aktivity a dobrý potenciál pro modifikace jejich struktur a vlastností.

Lipopeptidy produkované *B. subtilis* jsou povrchově aktivní látky schopné snižovat povrchové napětí na fázových rozhraních. Vykazují biologické aktivity založené na jejich schopnosti inzertovat se do lipidických membrán, agregovat v nich a narušovat tak jejich bariérovou funkci. Přesný mechanismus účinku se liší podle rodiny, ale mají společnou koncentrační závislost – s rostoucí koncentrací membránově vázaného lipopeptidu postupně tvoří iontové kanály, později větší póry a nakonec membránu solubilizují detergentním mechanismem. Surfaktin je navíc schopen inaktivovat enzymy vyžadující pro svou aktivitu dvojmocné kationty. Tyto vlastnosti činí z lipopeptidů *B. subtilis* slibné látky pro komerční využití.