



# XLI Congresso Paulista de Fitopatologia

20 a 22 de fevereiro de 2018  
Marília - SP

**SEQUENCIAMENTO COMPLETO DO GENOMA DO AGENTE DE BIOCONTROLE *Bacillus velezensis* LABIM 40.** / Whole genome sequencing of the biocontrol agent *Bacillus velezensis* LABIM 40. J. P. BAPTISTA<sup>1</sup>, A. HIGASHI<sup>1</sup>, A. MOREY<sup>1</sup>, E. R. TAVARES<sup>1</sup>, S. F. YAMADA-OGATTA<sup>1</sup>, R. A. RIBEIRO<sup>2</sup>, M. HUNGRIA<sup>2</sup>, R. T. CHIDEROLI<sup>1</sup>, U. P. PEREIRA<sup>1</sup>, A. G. DE OLIVEIRA<sup>1</sup>. <sup>1</sup>Universidade Estadual de Londrina (UEL), <sup>2</sup>Embrapa Soja. E-mail: admilton@uel.br

O biocontrole é um importante método de manejo de doenças em sistemas agrícolas e devido à alta ocorrência de resistência aos fungicidas químicos sintéticos, a busca por novos agentes de controle biológico é uma alternativa para a agricultura. O objetivo deste estudo foi realizar o sequenciamento completo do genoma da cepa LABIM 40 e a avaliar a atividade antifúngica do sobrenadante livre de células (SLC). O sequenciamento foi realizado na plataforma Illumina MiSeq e a atividade antifúngica foi determinada pela concentração inibitória mínima (CIM) do SLC nas concentrações de 400 – 0.78 µL/mL contra *Sclerotinia sclerotiorum* (SS), *Rhizoctonia solani* (RS), *Macrophomina phaseolina* (MP) e *Botrytis cinerea* (BC). O genoma foi estimado em 3,972,310 pb e com 3,777 sequências codificadoras. Esta cepa foi designada como *Bacillus velezensis* LABIM40. O SLC, apresentou atividade contra todos os fungos testados. Para SS a melhor atividade foi com 6,25 µL/mL de SLC, inibindo 100% do crescimento fúngico. Os resultados obtidos neste estudo sugerem que a cepa LABIM 40 pode ser um importante agente de biocontrole.