



Colonização endofítica de plantas de repolho por estirpes brasileiras de *Bacillus thuringiensis* para o controle de insetos-praga

Lílian Botelho Praça¹; Carla Ferreira Caixeta¹; Fernanda Justen¹; Ana Cristina M. M. Gomes¹; Érica Soares Martins^{2,3}; Edison Ryoiti Sujii¹; Rose Gomes Monnerat¹;

¹Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Parque Estação Biológica – PqEB – Av. W5 Norte Final Caixa Postal 02372, 70770-917 Brasília, DF, Brasil. Email: lilian.praga@embrapa.br.

²Instituto Mato-Grossense do Algodão, 78008-000 Cuiabá, MT, Brasil. ³Faculdades Integradas Promove de Brasília, 71936-250, Águas Claras, DF, Brasil.

Bacillus thuringiensis é uma bactéria de grande importância como agente de controle biológico de pragas agrícolas, podendo ser isolada a partir de amostras de água, solo, plantas e insetos mortos. A habilidade de três estirpes de *B. thuringiensis* em colonizar endofiticamente as plantas de repolho cultivadas foi verificada através da inoculação de quatro estirpes de *B. thuringiensis* no solo cultivado com diferentes híbridos de repolho. Além disso, foram realizados ensaios com inoculação de estirpes marcadas com radioisótopo e observação das plantas inoculadas em microscópio eletrônico de varredura. Células vegetativas, esporos e cristais das diferentes estirpes de *B. thuringiensis* foram detectados nas diferentes partes das plantas de repolho. A predominância de colonização de *B. thuringiensis* foi verificada nas raízes. Os resultados obtidos indicam que o híbrido Sekai apresentou os melhores resultados de colonização de raízes pelas estirpes S1450 e S1905. A quantidade de *Bacillus thuringiensis* detectado nas raízes demonstrou mais uma vez que as raízes promovem um ambiente propício ao desenvolvimento de microrganismos em função dos exsudatos produzido pelas mesmas. Por microscopia eletrônica de varredura foram visualizadas diversas estruturas de *B. thuringiensis* na superfície das folhas, próximas aos estômatos, dentro dos poros estomáticos e nas raízes das plantas. Este estudo demonstrou a habilidade de estirpes brasileiras de *B. thuringiensis* em colonizar partes das plantas de repolho e principalmente as raízes como uma nova perspectiva para o controle de insetos-praga de solo.

Palavras-chave: controle biológico, endofíticos, raízes

Apoio: FAP-DF