

Translocação de *Bacillus thuringiensis* em plântulas de milho (*Zea mays* L.) e aquisição por *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae)

Karen M. A. Komada¹; Juliana Balbinotte¹; Juliana de Freitas-Astúa²; Rose G. Monnerat³; João R. S. Lopes¹

¹Depto. Entomologia e Acarologia, ESALQ/USP, Cx.P. 9, CEP 13418-900, Piracicaba, SP, Brasil.
Email: jrslopes@usp.br

²Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA e Centro APTA Citros Sylvio Moreira, Cx. Postal 4, 13560-970, Cordeirópolis, SP, Brasil

³Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Cx.P. 02372, CEP 70849-970, Brasília, DF, Brasil

A bactéria entomopatogênica *Bacillus thuringiensis* pode ser uma ferramenta de controle microbiano de insetos fitófagos sugadores, como a cigarrinha-do-milho *Dalbulus maidis* (Delong & Wolcott, 1923) (Hemiptera: Cicadellidae), que é vetora de vírus e mollicutes associados ao enfezamento do milho. Os objetivos deste trabalho foram avaliar a movimentação sistêmica de *B. thuringiensis* em plântulas de milho e determinar se *D. maidis* adquire Bt ao se alimentar em plântulas tratadas com suspensão de esporos aplicada. Uma estirpe de Bt transformada expressando o gene 'green fluorescent protein' (GFP) foi cultivada em meio de cultura NYSM + eritromicina (15 g/mL) por 24 h a 28°C. A cultura de bactérias em meio líquido foi diluída em água mineral autoclavada e inoculada no substrato envolvendo o sistema radicular de plântulas de milho, nas concentrações (cultura bacteriana:água) de 0:10; 1:10; 2,5:10; 5:10 e 10:0; cada uma com cinco repetições. Para avaliar a aquisição de Bt por *D. maidis*, 30 insetos foram confinados sobre as plântulas por 48 h a 25 ± 2°C, 70% UR e fotoperíodo de 14:10 h. Estes insetos foram removidos das plântulas, esterilizados superficialmente, macerados e plaqueados em meio de cultura NYSM. O mesmo foi feito para as folhas basais e medianas das plântulas, para isolamento primário de Bt. As placas com os insetos e com as plântulas foram mantidas a 28°C e analisadas quanto ao crescimento de colônias de bactérias transformadas. Unidades formadoras de colônias foram recuperadas de folhas de milho em meio NYSM e observadas em microscópio de fluorescência. Embora nem todas as folhas coletadas apresentassem Bt, o isolamento dos insetos demonstrou que as cigarrinhas adquiriram bactérias marcadas em todas as concentrações de Bt, com exceção do controle negativo. A absorção via raiz de uma estirpe de Bt em plântulas de milho e a translocação pelo restante da planta, abre novas possibilidades para estudos com esta bactéria visando ao controle de insetos sugadores.

Palavras-chave: *Zea mays*, Bt, cigarrinha-do-milho.

Apoio: CNPq (bolsa)