O PÓLEN DE MILHO BT TEM ALGUM EFEITO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE LARVAS DE APIS MELLIFERA L.?

Ellen Patricia de Souza
Gabrielle de Lima Masson
Marcos Gino Fernandes

PPG-ENGENHARIA AGRÍCOLA/CAPES – Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

PPG-ENGENHARIA AGRÍCOLA/UFGD – Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD);

Contato: ellen_psouza@hotmail.com

Contato: gabrielli_14@hotmail.com

Contato: marcosfernandes@ufgd.edu.br

O pólen é uma das fontes de proteínas para larvas de abelhas Apis mellifera L., pois quando as operárias dessa espécie visitam ambientes agrícolas transportam pólen de plantas de milho geneticamente modificado que será utilizado como alimento para as larvas em desenvolvimento na colmeia. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do pólen de milho Bt e não Bt sobre o desenvolvimento das larvas dessas abelhas. Foram utilizadas duas cultivares de milho: BALU 188 RR (não-Bt), que não expressa proteína inseticida, e BALU 280 PRO (Bt), que expressa as toxinas inseticidas Cry1A.105 e Cry2Ab2. Foi realizada a manutenção das larvas em laboratório em cúpulas de cera de abelhas, sendo oferecidas sete dietas (tratamentos): mel puro; dieta com 20, 40 e 80 mg de pólen de milho da cultivar BALU 188 RR ou BALU 280 PRO, todas dissolvidas em 1 ml de solução de mel a 10% de água. A massa adquirida e a mortalidade das larvas foram avaliadas diariamente. Para análise dos dados da massa total adquirida foi realizada uma análise de variância e teste de Tukey (p=0,01), com análise de regressão para as concentrações de pólen nas dietas. A comparação da mortalidade entre os tratamentos foi corrigida de acordo com a fórmula de Abbott.

Concluiu-se que a massa adquirida pelas larvas foi influenciada negativamente pelo pólen Bt, pois, quando ingerido dieta com pólen Bt nas dosagens de 40 e 80 mg, houve menor aquisição de massa corporal pelas larvas. Já a mortalidade das larvas foi influenciada pela quantidade de pólen na dieta, independente da cultivar Bt ou não Bt, sendo que quanto maior a dose de pólen utilizada na dieta, maior a mortalidade. Assim, o pólen de milho Bt influenciou negativamente na massa adquirida, mas não influenciou na mortalidade das larvas de A. mellifera.