

## **Efeito da rutina e do ácido clorogênico sobre a mortalidade e o desenvolvimento de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)**

**Paulo E. de A. Ribeiro<sup>1</sup>; Paulo A. Viana<sup>1</sup>; Paulo E. de O. Guimarães<sup>1</sup>; Daniel B. V. P. Ferrari<sup>2</sup>; Igor de S. Gonçalves<sup>2</sup>; Luciana M. dos Anjos<sup>2</sup>; Jacqueline A. Takahashi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Embrapa Milho e Sorgo, Caixa Postal 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas, MG, pauloedu@cnpms.embrapa.br; <sup>2</sup>Centro Universitário de Sete Lagoas – UNIFEMM, Av. Marechal Castelo Branco, 2765, CEP 35701-242, Sete Lagoas, MG; <sup>3</sup>Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Departamento de Química - ICEx. Av. Antônio Carlos, 6627, CEP 31270-901, Belo Horizonte, MG

A identificação de fontes de resistência natural de plantas a insetos-praga, em especial de grandes culturas, tem sido foco de estudos há muitos anos. Em alguns casos, a resistência natural é atribuída à presença ou produção, pela planta, de compostos ativos que atuam matando ou debilitando insetos-praga e, dessa forma, promovendo um controle natural. Identificou-se a presença de duas substâncias possivelmente envolvidas nessa resistência em genótipos de milho selecionados como resistentes à lagarta-do-cartucho-do-milho, *Spodoptera frugiperda*: a rutina, um flavonoide glicosídico e o ácido clorogênico, um ácido fenólico. O objetivo desse trabalho foi investigar o efeito dessas duas substâncias isoladamente, ou seja, sem o efeito dos demais constituintes das folhas de milho, na mortalidade e no desenvolvimento larval da *S. frugiperda*. Lagartas neonatas foram alimentadas com dieta artificial que recebeu incorporação de sete doses crescentes de rutina ou ácido clorogênico (0,0032 a 3,2 mmol/L de dieta), doses essas compatíveis com a concentração dessas substâncias em plantas superiores. Após sete dias, as larvas foram avaliadas quanto à mortalidade, à largura da cápsula cefálica, ao comprimento e à biomassa. Apesar da baixa mortalidade da lagarta em todos os tratamentos, sem diferença significativa em relação à testemunha para esse parâmetro, foi observado um efeito das substâncias avaliadas sobre o desenvolvimento da lagarta a partir da concentração de 1,0 mmol/L, com redução de até 50% na largura da capa cefálica e no comprimento das larvas e de até 90% na biomassa das larvas em relação à testemunha (Tukey  $\geq 0,05$ ), indicando um significativo atraso em seu desenvolvimento quando alimentadas com dietas contendo rutina ou ácido clorogênico. Cabe avaliar possíveis efeitos sinérgicos entre essas duas substâncias e identificar os fatores que afetam suas concentrações na folha, visando a obtenção de sistemas de produção mais viáveis e sustentáveis.

**Palavras-chave:** lagarta-do-cartucho-do-milho; resistência de plantas; semioquímicos

**Apoio/Financiamento:** EMBRAPA; FAPEMIG