

## **Eficiência de diferentes biotecnologias de milho ao ataque de *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)**

Diônatan Nicola<sup>1</sup>, Carlos E. Marchy<sup>1</sup>, Alan Rosa<sup>1</sup>, Jamile Jandrey<sup>1</sup>, Lucas Navarini<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Ibirubá. Ibirubá, RS, Brasil.

Dentre as principais pragas da cultura do milho, *Spodoptera frugiperda* destaca-se, tanto pelo dano causado às lavouras, quanto pela dificuldade de controle. O ataque dessa praga alonga-se durante todo ciclo do milho, porém, tem preferência por cartuchos de plantas jovens, o que confere a sua dificuldade de controle por defensivos agrícolas, comprometendo o rendimento do milho entre 34% e 40%. O objetivo do experimento foi avaliar o ataque de lepidópteros da espécie *S. frugiperda* e a resistência de híbridos de milho com diferentes biotecnologias derivadas de eventos transgênicos a partir da toxina de *Bacillus thuringiensis*. O experimento foi conduzido em três repetições com blocos ao acaso no campo experimental do IFRS Câmpus Ibirubá, na safra 2015/16. Os tratamentos foram constituídos por nove híbridos de milho, cada um com uma das biotecnologias disponíveis atualmente no mercado, sendo: (Convencional), TL (Cry1Ab), VIP (VIP3Aa20), VIP3 (Cry1Ab+VIP3Aa20), VtPRO2 (Cry1A.105+Cry2Ab2), VtPRO3 (Cry1A.105+Cry2Ab2+Cry1F+Crv3Bb1), PW (Cry1A.105+Cry1F+Cry2Ab2), YH (Cry1Ab+Cry1F) e HX (Cry1F). O experimento foi semeado dia 19 de outubro de 2015, com adubação de 410 Kg fórmula 8-28-18, espaçamento de 0,45 m. As amostragens foram realizadas em cinco plantas por parcela de uma linha de semeadura em quatro pontos por parcela, totalizando vinte plantas por parcela experimental. O dano em folhas de plantas de milho foi estimado através da escala visual de notas 0 a 9, adaptada de Davis, *et al.*, (1972). Na avaliação foliar segundo a escala visual, as biotecnologias, VIP (VIP3Aa20), VIP3 (Cry1Ab+VIP3Aa20), VtPRO2 (Cry1A.105+Cry2Ab2), VtPRO3 (Cry1A.105+Cry2Ab2+Cry1F+Crv3Bb1), PW (Cry1A.105+Cry1F+Cry2Ab2), apresentaram um ataque significativamente menor quando comparadas as TL (Cry1Ab), YH (Cry1Ab) e HX (Cry1F). Estes eventos de resistência da lagartas apresentaram alto índice de destruição, tanto foliar quanto dos cartuchos, não apresentando eficiência de controle. Dessa maneira, mostra-se a importância do refúgio, para a aumentar a longevidade da eficiência dessas biotecnologias no campo, diminuindo o aparecimento de raças resistentes de *S. frugiperda*.

**Palavras-chave:** Biotecnologia. Resistência. *Spodoptera frugiperda*.

Trabalho executado com recursos do PIBIT Fomento externo CNPq, CHAMADA CNPq N<sup>o</sup> 06/2016, EDITAL PROPPI N<sup>o</sup> 009/2016 – PIBIC/PIBIC-Af/PIBIC-EM/PIBITI/IFRS/CNPq