

Caracterização da resposta à toxina Cry1Ac em populações de Noctuídeos pragas da soja no Brasil

Silvia A. C. Yano¹; Flavio Moscardi²; Patrick Dourado³; Renato A. Carvalho³; Samuel Martinelli³; Graham P. Head⁴; Geraldo U. Berger³; Daniel R. Sosa-Gómez⁵

¹Bolsista Pós-Doutorado CNPq programa PDJ, Universidade Federal do Paraná, UFPR, Curitiba, PR- Embrapa Soja. Rodov. Carlos João Strass, Distrito de Warta Caixa Postal 231 - CEP 86001-970, Londrina, PR. silvia_akimi@yahoo.com.br; ² Centro de Ciências Agrárias, Universidade Estadual de Londrina, Cx. Postal 6001, 86051-990, Londrina, PR; ³ Monsanto do Brasil, Av. Nações Unidas, 12901 7º andar Torre Norte, Brooklin, CEP 04578-000, SP ⁴ Monsanto LLC, St Louis, Missouri, USA; ⁵ Embrapa Soja. Rodov. Carlos João Strass, Distrito de Warta Caixa Postal 231 - CEP 86001-970, Londrina, PR. drsg@cnpsa.embrapa.br

A soja geneticamente modificada resistente a insetos e tolerante ao glifosato (MON 87701 × MON 89788), contendo o gene *Cry1Ac*, tem como principais alvos as lagartas desfolhadoras *Pseudoplusia includens* (Walker) e *Anticarsia gemmatalis* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae). Em algumas regiões, *Rachiplusia nu* (Guenée) também pode ser uma importante praga, como no Rio Grande do Sul e sul do Paraná. Portanto, estudos sobre a variabilidade espacial e temporal de respostas à toxina Cry1Ac de populações destas espécies são essenciais para a realização de monitoramento da suscetibilidade, contribuindo para o futuro manejo da resistência. Populações de *P. includens* (n= 14) e *A. gemmatalis* (n= 7) foram coletadas nas safras 2008/09 a 2010/11, e uma população de *R. nu* foi coletada em Bento Gonçalves, RS. As populações foram provenientes de regiões representativas da cultura de soja no Brasil (BA, MT, GO, SP, PR e RS). Bioensaios realizados com a toxina purificada indicaram variações na suscetibilidade de 2,5 vezes nas populações de *P. includens* e três vezes nas populações de *A. gemmatalis*. As CL₅₀ determinadas para *P. includens* variaram de 0,81 a 2,01 µg.mL⁻¹ de dieta, enquanto que para *A. gemmatalis* as variações foram de 0,03 a 0,09 µg.mL⁻¹ para as populações de campo. O valor da CL₅₀ para *R. nu* foi de 0,70 µg.mL⁻¹ de dieta. Para a população de *A. gemmatalis* adaptada às condições de laboratório, a CL₅₀ foi de 0,21 µg.mL⁻¹ de dieta, maior que os valores observados nos bioensaios com as populações de campo. Indicando menor suscetibilidade, devido provavelmente a maior adaptação à dieta ou às condições de laboratório, após 199 gerações. As espécies ordenadas de menor a maior tolerância foram *A. gemmatalis*, *R. nu* e *P. includens*. Os resultados obtidos permitiram o início dos estudos de validação para monitoramento futuro das possíveis alterações de suscetibilidade à toxina Cry1Ac.

Palavra-chave: lagartas falsas-medideiras, lagarta-da-soja, linhas básicas de suscetibilidade.

Apoio: CNPq, Embrapa Soja