

**Estudo apresentado no 19º Congresso Brasileiro de Entomologia, em Manaus  
(AM) – 16 à 21 de junho de 2002**

**BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DO MILHO GENETICAMENTE MODIFICADO MON810 RESISTENTE A LAGARTAS DO CARTUCHO, COLMO E ESPIGA NOS DIFERENTES SEGMENTOS DA CADEIA PRODUTIVA NO BRASIL.**

**BENEFITS OF THE GENETICALLY MODIFIED CORN MON810 FOR FALL ARMYWORM (*Spodoptera frugiperda*), SUGARCANE BORER (*Diatraea saccharalis*) AND CORN EARWORM (*Helicoverpa zea*) CONTROLLING ON DIFFERENT SECTIONS OF THE BRAZILIAN PROCESS CHAIN.**

**A.L.Fancelli<sup>1</sup>**

IESALQ/USP, Caixa Postal: 09, CEP: 13416-150, Piracicaba, SP, e-mail: [fancelli@esalq.usp.br](mailto:fancelli@esalq.usp.br)

O emprego da biotecnologia, através de genótipos de milho geneticamente modificados para resistência a lagartas, no Brasil, poderá contribuir para o aumento de produtividade, qualidade de grão e para a economia de divisas. Ainda, a adoção dessa tecnologia poderá proporcionar a minimização do impacto ambiental provocado pelo emprego contínuo e indiscriminado de inseticidas e de seus reflexos na biodiversidade, qualidade de vida e saúde pública. Neste contexto foi realizado um estudo bibliográfico, fundamentado na compilação de dados relacionados às perdas qualitativas e quantitativas constatadas na cadeia produtiva e ocasionadas pela incidência de lagartas na cultura de milho. O referido estudo, com base em 6,5 milhões de hectares de milho (área efetivamente tecnificada e passível de adoção de biotecnologia, no Brasil) permitiu concluir que a estimativa do custo ambiental relativo ao uso de inseticidas no controle da lagarta do cartucho, considerando, principalmente, o uso de inseticidas propriamente dito, o custo energético de síntese de defensivos, o custo de reciclagem de embalagens e o custo de poluição de rios, mananciais e açudes, gira em torno de US\$ 960 milhões ao ano. Ainda, a redução da incidência de lagartas na lavoura de milho, através do uso de genótipos geneticamente modificados poderá contribuir significativamente para a redução da ocorrência de micotoxinas em grãos de milho, visto que a presença de insetos (principalmente lepidópteros) constitui-se em fator preponderante para o favorecimento da colonização de espigas por fungos toxicogênicos. A estimativa dos custos advindos da presença de micotoxinas em grãos (milho) corresponde a US\$ 450 milhões de dólares por ano. E finalmente, o uso da tecnologia mencionada, considerando os seus benefícios diretos e indiretos, na Propriedade agrícola, Cooperativas, Armazéns, indústrias de transformação, indústrias de ração, indústria animal e consumidor final, poderia contribuir diretamente para a economia de, aproximadamente, 1,2 bilhão de dólares por ano. Contudo, os ganhos indiretos representados pela melhoria na qualidade de vida da população; preservação do ambiente; redução dos gastos com saúde pública; redução da taxa de resíduos de defensivos nos bens de sobrevivência e o aumento da oferta e do valor nutritivo de alimentos, apresentam caráter pouco mensurável, porém de repercussão extrema e inestimável.

Palavras-chave: milho transgênico, viabilidade econômica.