

Resumos

III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril



7 de Agosto de 2019
Sinop, MT



***Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Agrossilvipastoril
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento***

**Resumos do
III Encontro de Ciência e Tecnologias Agrossustentáveis e da
VIII Jornada Científica da Embrapa Agrossilvipastoril**

Editores Técnicos

Alexandre Ferreira do Nascimento
Bruno Rafael da Silva
Edison Ulisses Ramos Junior
Eulália Soler Sobreira Hoogerheide
Isabela Volpi Furtini
José Ângelo Nogueira de Menezes Júnior
Marina Moura Morales
Silvio Tulio Spera

Embrapa
Brasília, DF
2019

Herança da resistência e custo adaptativo de *Spodoptera frugiperda* (J.E. SMITH, 1797) (Lepidoptera: noctuidae) ao inseticida Chlorantraniliprole

João Paulo Lazzeris Carvalho^{1*}; Fátima Teresinha Rampelotti-Ferreira²; Janaína e Nadai Corassa²; Rafael Major Pitta³

^{1*} Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, jlazzerisc@gmail.com;

² Universidade Federal de Mato Grosso, Sinop, MT, ftrampelotti@hotmail.com; janadenadai@gmail.com;

³ Engenheiro agrônomo, doutor em Ciências, pesquisador da Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop, MT, rafael.pitta@embrapa.br

A resistência de insetos a inseticidas trata-se de um processo evolutivo e, portanto, caracterizar os aspectos genéticos e biológicos relacionados aos casos de resistência às táticas de controle, permite estabelecer estratégias de antiresistência. Nesse contexto, objetivou-se com esse estudo caracterizar a dominância da resistência e o custo adaptativo de *S. frugiperda* ao inseticida chlorantraniliprole. Foram utilizadas duas populações de *S. frugiperda*, uma suscetível (Sus) e outra resistente (Chloran-res), além da obtenção de seus cruzamentos recíprocos ($\text{♀Sus} \times \text{♂Chloran-res}$; e $\text{♀Chloran-res} \times \text{♂Sus}$). Bioensaios de curva resposta contendo oito concentrações (entre $0,0654 \mu\text{g cm}^{-2}$ e $8,3770 \mu\text{g cm}^{-2}$) do inseticida chlorantraniliprole foram realizados. Os dados de mortalidade após 72 horas foram submetidos à análise de Probit para estimação da Concentração Letal para 50% dos indivíduos - CL_{50} . Para o bioensaio de custo adaptativo individualizou-se 200 indivíduos de cada linhagem. Foram avaliados os parâmetros: sobrevivência larval, peso médio de pupa, períodos de neonata a pupa e neonata a emergência do adulto, longevidade e porcentagem de emergência dos adultos, razão sexual e fertilidade das fêmeas. Para avaliar a fertilidade, 10 casais de cada cruzamento foram mantidos em gaiolas individuais. Os resultados demonstraram que a população suscetível de referência (Sus) apresentou uma CL_{50} de $0,479 \mu\text{g cm}^{-2}$, enquanto as populações heterozigotas $\text{♀Sus} \times \text{♂Chloran-res}$ e $\text{♀Chloran-res} \times \text{♂Sus}$ apresentaram CL_{50} de $0,820 \mu\text{g cm}^{-2}$ e $1,069 \mu\text{g cm}^{-2}$, respectivamente. Os valores das CL_{50} das populações heterozigotas demonstram razões de resistência próxima a duas vezes, demonstrando que não há dominância gênica da resistência e não está ligada ao sexo. Entre as linhagens parentais e cruzamentos recíprocos houve diferença significativa nos seguintes parâmetros: sobrevivência larval ($P=0,02$), peso médio de pupa ($P=0,002$), período neonata a pupa ($P=0,03$) e emergência de adultos ($P=0,01$). A sobrevivência larval variou de 73% (Chloran-res) a 96% ($\text{♀Chloran-res} \times \text{♂Sus}$). Os valores de peso de pupa variaram entre 260,725 mg (Sus) e 273,627 mg ($\text{♀Sus} \times \text{♂Chloran-res}$). O menor período de neonata a pupa foi da linhagem $\text{♀Sus} \times \text{♂Chloran-res}$ (17,45 dias), enquanto o maior período foi de 18,70 dias para $\text{♀Chloran-res} \times \text{♂Sus}$. A maior taxa de emergência de adultos foi para $\text{♀Chloran-res} \times \text{♂Sus}$ com 82,50% enquanto a menor foi de 65% para a linhagem Chloran-res. Não houve diferença no número de ovos por fêmea.

Agradecimentos: ao CNPq pela concessão de bolsa PIBIC ao primeiro autor.