



PIBIC – CNPq

EFEITOS DOS PRODUTOS FITOSSANITÁRIOS RIMON SUPRA® E ROUNDUP WG® SOBRE *Anticarsia gemmatalis*

Geórgia Chedid Costi¹, Ana Paula Vargas Bragagnollo¹, Lúcia Rosane Bertholdo Vargas¹ & Neiva Monteiro de Barros (Orientador (a))¹

¹. Laboratório de Controle de Pragas, Bloco 37, Universidade de Caxias do Sul

INTRODUÇÃO

A soja é o principal cereal exportado pelo Brasil e os índices de produtividade tiveram uma considerável ascensão ao longo dos anos. Mesmo diante de tal evolução no setor, as pragas como *Anticarsia gemmatalis* (Figura 1) continuam sendo um problema abrangente. Esse inseto, na fase de lagarta, se alimenta de folhas podendo gerar 100% do desfolhamento, o que vem a prejudicar a quantidade de grãos e o enchimento das vagens. Em muitos casos, é necessário o uso constante de inseticidas como é o caso do Rimon SUPRA® e herbicidas como o Roundup WG®. A compreensão do mecanismo de ação de agroquímicos sobre os insetos é indispensável para o sucesso na implementação de programas efetivos de manejo de pragas. Entre estes mecanismos destaca-se a defesa hemocitária, que seria a resposta imunológica. Nos insetos a defesa imunológica pode ser humoral e celular, sendo esta representada pelos hemócitos.



Figura 1: *Anticarsia gemmatalis*, a lagarta da soja

Fonte: <http://br.viarural.com/agricultura/plagas/insetos/anticarsia-gemmatalis-01.htm>

OBJETIVO

O presente estudo teve por objetivo selecionar concentrações dos produtos fitossanitários (Rimon SUPRA® e Roundup WG®) para serem utilizados em estudos de alterações dos hemócitos em *A. gemmatalis*.

MATERIAL E MÉTODOS

Preparação da dieta artificial (Greene et al.,1976) e adição dos produtos fitossanitários na concentração recomendada pelo fabricante (100%), 50%, 25% e 12,5%.



Foto: C. Rafaeli



Foto: G. Costi

30 lagartas de 4º instar alimentadas com cada concentração dos produtos e mais grupos de controle alimentados somente com dieta artificial (Greene et al.,1976).



Foto: G. Costi



Foto: G. Costi

Análise da mortalidade e do desenvolvimento das lagartas em cada concentração, durante 12 dias, e comparação com o grupo controle para posterior coleta da hemolinfa e análise dos hemócitos.



Foto: V. Ana Paula



Foto: V. Ana Paula



Foto: G. Costi

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O sucesso na implementação de programas efetivos de manejo integrado de pragas necessita da compreensão do mecanismo de ação dos agentes de controle e agroquímicos sobre os insetos, dessa forma, a partir dos resultados obtidos é possível contribuir para o esclarecimento dos efeitos dos produtos fitossanitários Rimon Supra® e Roundup WG® sobre *Anticarsia gemmatalis*. O agrotóxico Rimon SUPRA®, em todas as concentrações avaliadas, causou 100% de mortalidade dos insetos em até 10 dias. Nos ensaios com o herbicida Roundup WG®, nas concentrações de 25 % (0,125g) e 12,5% (0,0625g) observou-se baixas taxas de mortalidade dos insetos no período de 12 dias (Figura2).

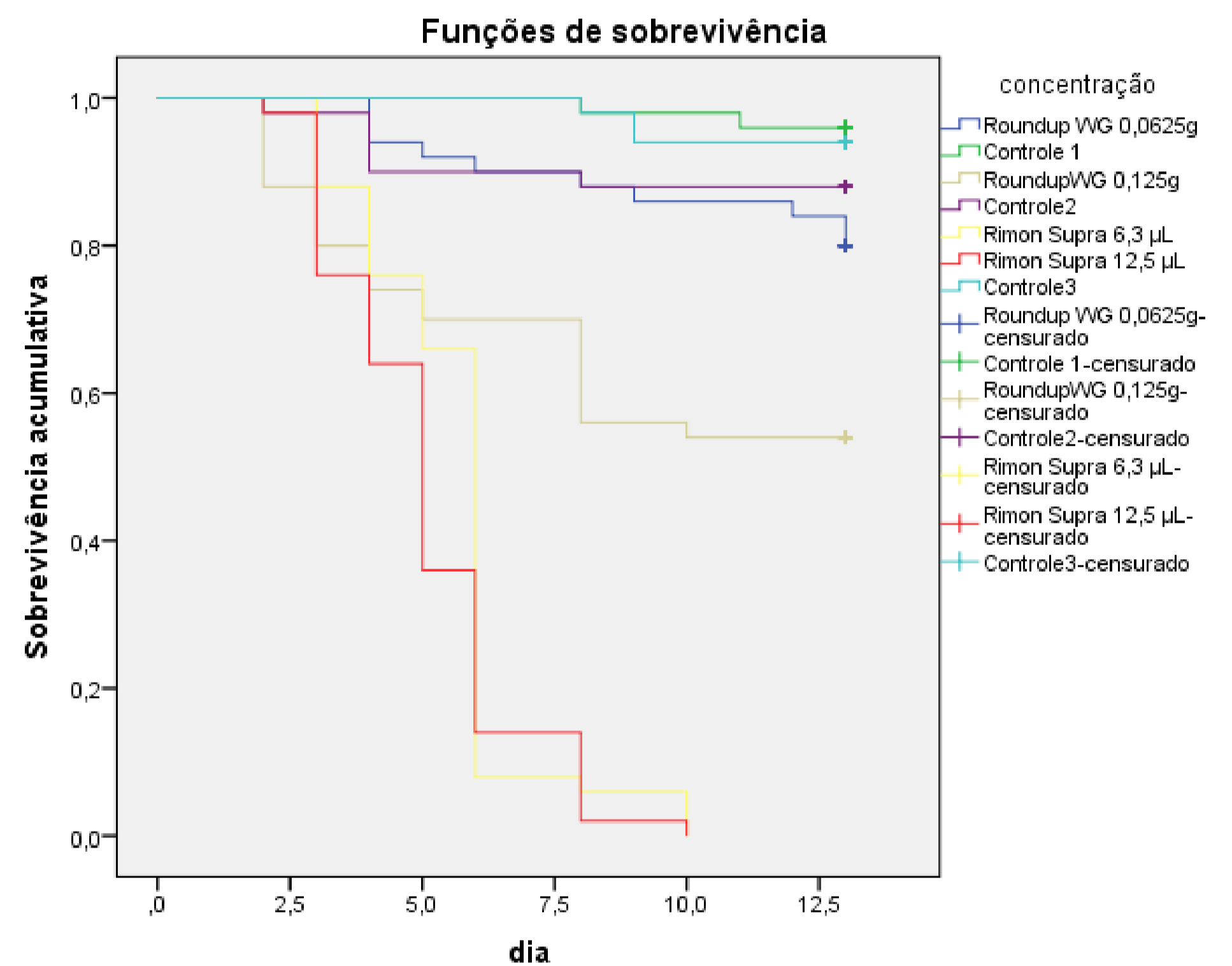
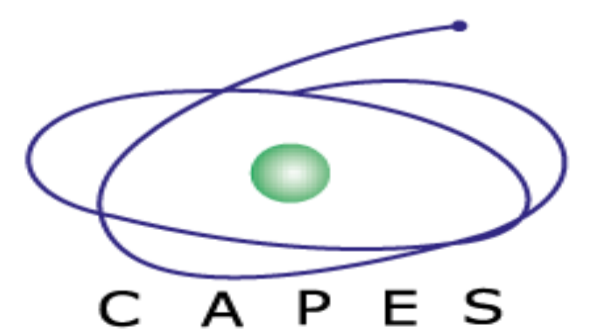


Figura 2: Curva de sobrevivência de *Anticarsia gemmatalis*.

CONCLUSÃO

Analisando as taxas de sobrevivência e o desenvolvimento das lagartas, as concentrações ideais dos produtos fitossanitários para coleta de hemolinfa e análise dos hemócitos de *A. gemmatalis* são: 25% (12,5 µl) e 12,5% (6,3 µl) para Rimon SUPRA® e 25 % (0,125g) e 12,5% (0,0625g) para Roundup WG®. A coleta da hemolinfa das lagartas alimentadas com Rimon SUPRA® será realizada no 4º e no 6º dia, e a hemolinfa das alimentadas com Roundup WG® será coletada no 8º, 10º e 12º dia.

AGRADECIMENTOS



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, S. B. (1998) Fungos Entomopatogênicos. In: Controle Microbiano de Insetos, Alves, S. B. Editor. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz - FEALQ - Piracicaba/SP. 289 -381.

BOTELHO, A. A. A; MONTEIRO, A. C. (2011) Sensibilidade de fungos entomopatogênicos a agroquímicos usados no manejo da cana-de-açúcar. *Bragantia* 70:361-369.