

# 85. OCORRÊNCIA DE LEPIDÓPTEROS EM ÁREAS ORIZÍCOLAS DO RIO GRANDE DO SUL

Leila Lucia Fritz<sup>1</sup>, Elvis Arden Heinrichs<sup>2</sup>, Marciele Pandolfo<sup>1</sup>, Letícia Diaz da Silva<sup>1</sup>, Tiago Finger Andreis<sup>1</sup>, Silvia Martins de Salles<sup>1</sup>, Jaime Vargas de Oliveira<sup>3</sup>, Lidia Mariana Fiuza<sup>1,3</sup>

**Palavras-chave:** lagartas, épocas de ocorrência, efeito de inseticidas.

## INTRODUÇÃO

A cultura do arroz irrigado possui grande importância econômica no Rio Grande do Sul, com uma produção de 7.535.219 toneladas na safra 2007/08 (IRGA, 2009). No entanto, insetos podem causar danos à cultura, desde a semeadura à época de formação dos grãos (FRITZ et al., 2008). A ordem Lepidoptera inclui diversas espécies de pragas altamente prejudiciais à cultura do arroz irrigado no Brasil, entre as quais destaca-se o noctuídeo *Spodoptera frugiperda*. Esse inseto é conhecido por lagarta-da-folha, devido à grande capacidade de desfolhar as plantas de arroz (GRUTZMACHER et al., 1999). Outras noctuídeos prejudiciais à cultura do arroz são *Pseudatelia sequax* e *P. adultera*, denominadas de lagarta-da-panícula, devido ao hábito de atacar (cortar) as panículas, na época da colheita, provocando significativa perda de espiguetas, podendo causar drástica redução de produtividade. A lagarta-da-folha pode atacar ainda plantas invasoras, antes da inundação dos arrozais. Posteriormente alimenta-se de plantas novas de arroz, podendo consumi-las completamente (FRITZ et al., 2008). Considerando a problemática da ocorrência das diferentes espécies de noctuídeos em Regiões orizícolas do Rio Grande do Sul, este trabalho teve como objetivo avaliar a abundância dos lepidópteros em áreas de arroz, tratadas ou não com inseticida.

## MATERIAL E MÉTODOS

Nas áreas experimentais, as coletas foram realizadas quinzenalmente, em quatro fases, em três diferentes municípios produtores de arroz irrigado, representando cada região do Estado: Capivari do Sul (Planície Costeira Externa), Eldorado do Sul (Planície Costeira Interna) e Cachoeira do Sul (Depressão Central). O estudo foi realizado em duas subáreas de 1.200 m<sup>2</sup>, totalizando 2.400 m<sup>2</sup>, sendo que cada uma foi subdividida em quatro parcelas, totalizando 96 amostras para cada ano. Em uma das subáreas foram aplicados 150mL/ha<sup>-1</sup> do inseticida lambdacialotrina 50CS (área tratada) e a outra subárea ficou isenta do inseticida (área não-tratada). Em cada subárea foram efetuados 50 golpes de rede entomológica, na parte aérea da vegetação, em movimentos de avanços pendulares. As amostras foram acondicionadas em frascos plásticos contendo álcool 70% e mantidas no Laboratório da UNISINOS para triagem e identificação utilizando-se chave dicotômica de Borror et al. (1989). Os dados foram analisados por meio do Teste T de Student, para comparação entre as médias dos tratamentos utilizados.

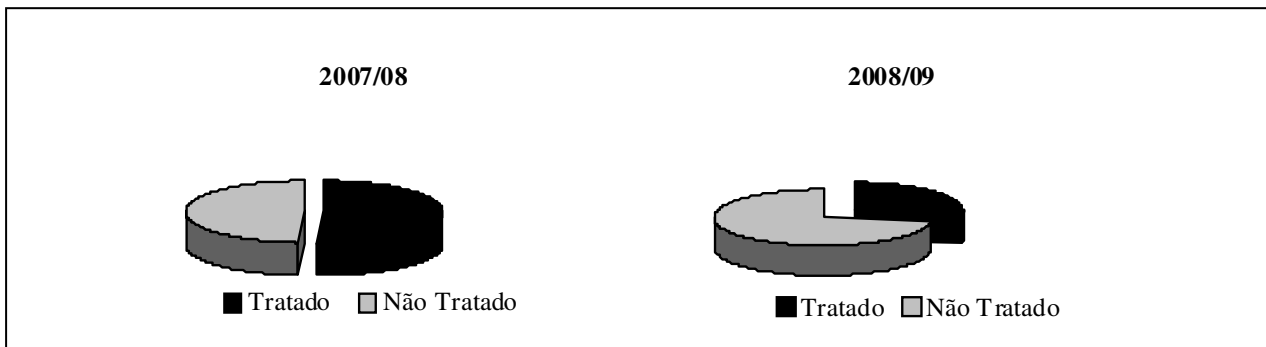
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados revelaram a presença de 252 indivíduos da ordem Lepidoptera, sendo 122 no ano agrícola 2007/08 e 130 no ano agrícola 2008/09. No primeiro ano, eles estiveram igualmente distribuídos entre os tratamentos, com 50,8% de indivíduos nas áreas tratadas e 49,1% nas áreas não-tratadas, não diferindo significativamente ( $t=-0.256$   $gl=94$   $p>0,05$ ). No entanto, no segundo ano analisado, eles predominaram nas áreas isentas do tratamento ( $t=3.268$   $gl=94$   $p<0,05$ ), onde totalizaram 73% dos indivíduos, em comparação as áreas tratadas com o inseticida (27%), conforme consta na Figura 1.

<sup>1</sup> UNISINOS - PPG em Biologia, Microbiologia, São Leopoldo, RS, Brasil, 93022-000. E-mail: leilafritz@gmail.com

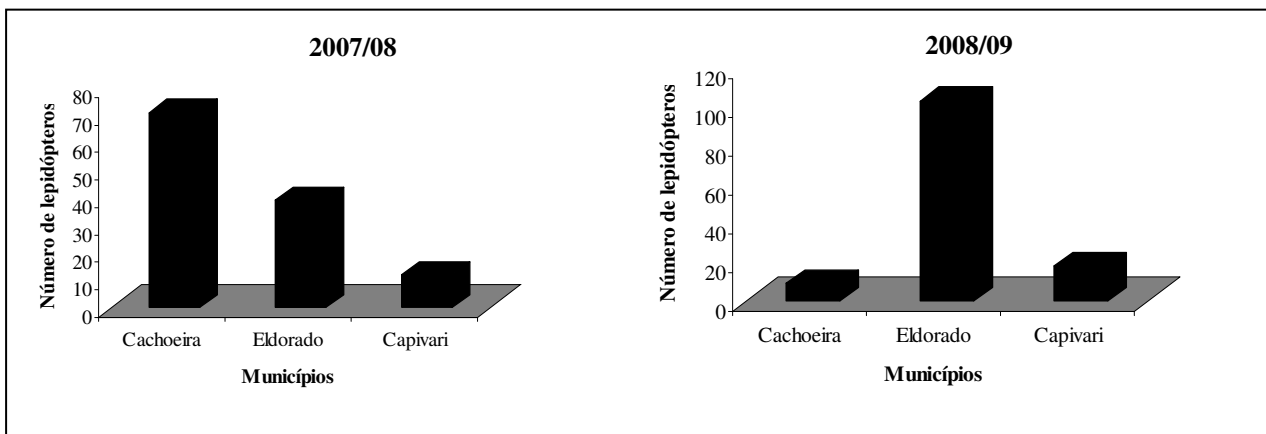
<sup>2</sup> UNL – University of Nebraska.

<sup>3</sup> IRGA - Estação Experimental do Arroz, Instituto Rio Grandense do Arroz.



**Figura 1.** Abundância de lepidópteros, em áreas orizícolas do RS, nos anos agrícolas 2007/08 e 2008/09.

Os dados encontrados na presente pesquisa demonstram uma estabilidade populacional entre os dois anos agrícolas analisados. Estes resultados estão de acordo com Costa (2007), que ao analisar a abundância de lepidópteros em áreas orizícolas constatou que entre os dois anos agrícolas as porcentagens desses insetos mantiveram-se com pouca variação entre as safras, apresentando 2% de lepidópteros do total de insetos coletados no ano 2003/04 e 3% em 2004/05. No presente estudo, quanto às regiões orizícolas, em 2007/08, a maior abundância foi registrada no município de Cachoeira do Sul, que apresentou 71 indivíduos, seguido de Eldorado do Sul (39) e de Capivari do Sul (12). No ano agrícola 2008/09, a maior abundância ocorreu no município de Eldorado do Sul (103), seguida de Capivari do Sul (18) e Cachoeira do Sul (9), de acordo com os dados apresentados na Figura 2.

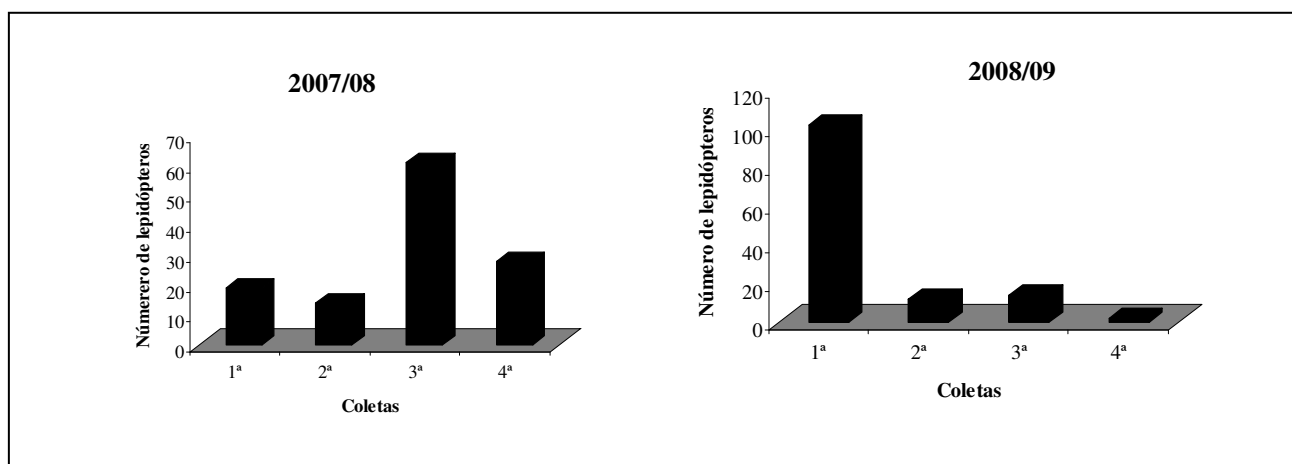


**Figura 2.** Abundância de lepidópteros nos municípios orizícolas amostrados, nos anos agrícolas 2007/08 e 2008/09.

Conforme observado na Figura 2, Eldorado do Sul apresentou maior número de lepidópteros em 2008/09, e Cachoeira do Sul mostrou-se o município com maior abundância no ano agrícola de 2007/08, porém com a menor abundância no ano agrícola de 2008/09. Essas diferenças entre os municípios amostrados podem estar relacionadas às variações climáticas dessas áreas, conforme relatado em estudo de Costa (2007), o qual afirma que as populações de lepidópteros são afetadas pela ocorrência de precipitação pluvial em arroz irrigado. Quanto às coletas, houve predomínio de lepidópteros na terceira e quarta amostragem de 2007/08 com respectivamente 61 e 28 indivíduos, seguida da primeira e a segunda (19 e 14). Já em 2008/09, a primeira coleta teve maior abundância de lepidópteros com 102 indivíduos, seguida da terceira (14), segunda (12) e quarta (2), conforme a Figura 3.

No ano agrícola 2008/09, houve uma baixa abundância de insetos na terceira coleta, correspondendo à fase reprodutiva da cultura. Esses resultados estão de acordo com Didonet et al. (2002), que observou uma baixa infestação de lagartas em áreas de arroz de terras alta e atribui esse

resultado a baixa infestação de capim-arroz. No entanto, a maior ocorrência desses insetos registrada na terceira coleta que coincide com a fase reprodutiva em 2007/08 e na primeira coleta correspondendo a fase vegetativa em 2008/09, corroboram com os dados obtidos por Oliveira et al. (2003), que relatam espécies dessa ordem como causadores de danos em arroz irrigado, nas fases vegetativa e reprodutiva da cultura.



**Figura 3.** Ocorrência de lepidópteros, nas diferentes fases de amostragens efetuadas, nos anos agrícolas 2007/08 e 2008/09.

Diante da condição que os lepidópteros ocupam como praga da cultura do arroz irrigado, ressalta-se a importância de um manejo adequado para reduzir níveis de infestação e fenômenos de ressurgência, e conseqüentemente riscos de perdas de produtividade.

### CONCLUSÕES

Há diferença na abundância de lepidópteros entre as fases do ciclo de desenvolvimento das plantas de arroz, nas diferentes Regiões orizícolas do Rio Grande do Sul. O tratamento de arrozais com o inseticida lambdacialotrina exerce efeito significativo na população de lepidópteros.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORROR, D. J.; TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. **Introduction to the Study of Insects**. 6.ed. Pennsylvania: College Publishing, 1989.

COSTA, E. L. N. **Ocorrência de artrópodes e seletividade de inseticidas na cultura do arroz irrigado**. 2007. 60p. Dissertação (Doutorado em Fitotecnia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

DIDONET, J. *et al.* Incidência e densidade populacional de pragas e inimigos naturais em arroz de terras altas, em Gurupi-TO. **Biociencia Journal**, v.17, n. 1, p.67-76, jun. 2001.

FRITZ, L. L. et al. Agroecossistemas Orizícolas Irrigados: Insetos-praga, Inimigos Naturais e Manejo Integrado. **Oecologia Brasiliensis**, v.12, n. 4, p. 720-732, nov./dez. 2008.

GRÜTZMACHER, A. D. et al. Danos de *Spodoptera frugiperda* (J. E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae) e seus efeitos sobre a produção de grãos na cultivar de arroz irrigado Embrapa 6-Chuí. **Revista Brasileira de Agrociência**, v.5 n. 2, p.135-141, mai./ago. 1999.

IRGA. Safra 2007/08 – Resultado Final – Municipal. **Instituto Rio Grandense do Arroz**, Porto Alegre, 13 mai. 2009. Disponível em: <<http://www.irga.rs.gov.br/arquivos/20081003145853.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2009.

OLIVEIRA, J. V. et al. Ocorrência de lepidópteros em lavouras de arroz irrigado no Rio Grande do Sul. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO, 3. REUNIÃO DA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO, 25., 2003, Balneário Camboriú. **Anais...** Itajaí: EPAGRI, 2003. p.385-387.