

**AVALIAÇÃO DO CONTROLE DA LAGARTA DA FOLHA, *Spodoptera frugiperda* (J.E.SMITH, 1797), COM INSETICIDAS BIOLÓGICOS, NA CULTURA DO ARROZ IRRIGADO (*Oryza sativa* L.)**

Link, D. CCR-UFSM. 97105-900. Santa Maria – RS. E-mail: <dlink@creta.ccr.ufsm.br>

A ocorrência de insetos pragas na lavoura arrozeira do Estado do Rio Grande do Sul abrange cerca de 24% da área cultivada (MARTINS et al., 1988), sendo considerada como a mais importante, a lagarta da folha ou militar, *Spodoptera frugiperda* (J.E. Smith, 1797) (Lepidoptera: Noctuidae).

Devido ao desfolhamento causado por este inseto é necessário muitas vezes, o uso do controle químico e segundo MARTINS et al. (1988) o controle por inseticidas é, atualmente, o método mais utilizado no Rio Grande do Sul.

Foi objetivo deste trabalho avaliar em condições de campo, a eficiência de controle da lagarta da folha, na cultura do arroz irrigado, de doses e formulações, produzidas a partir de *Bacillus thuringiensis*, como alternativas ao controle químico.

O experimento foi instalado no município de Rio Pardo – RS, em uma lavoura comercial de arroz irrigado, com a cultivar BR-IRGA 417, semeada a lanço no dia 21 de dezembro de 1997, com a densidade de semeadura de 180kg de sementes/ha, estando a cultura no estágio 2 da escala do IRRI, fase vegetativa, início do perfilhamento.

O delineamento experimental utilizado foi blocos ao acaso, com seis tratamentos e quatro repetições, onde cada parcela teve área igual a 100m<sup>2</sup> (10m x 10m). Para aplicação dos produtos foi utilizado um pulverizador costal tipo MEBUKI, regulado com pressão de 45lb/pol<sup>2</sup>, com bicos tipo cone, calibrado para uma vazão de 200 litros de calda/ha. Os produtos aplicados, a base de *Bacillus thuringiensis* (B.T.) foram: a)- BACTUR PM, nas doses de 500g e 750g de produto comercial/ha; b)- BACTUR SC, nas doses de 500g e 750g de produto comercial/ha; c)- DIPEL PM, na dose de 500g de produto comercial/ha; d)- Testemunha, somente água.

Avaliou-se o nível de infestação da lagarta da folha, utilizando-se um quadro de madeira, com as dimensões de 50cm x 50cm, contando-se as lagartas ocorrentes dentro desta área; em cada parcela foram aleatoriamente realizadas seis (6) contagens por data de amostragem.

Foram feitas três levantamentos, um antes da aplicação dos produtos, pré-contagem, e outros dois, aos 4 e 9 dias depois do tratamento com os inseticidas. Aplicou-se a análise da variância sobre os valores coletados, agrupando-se as médias pelo teste de Duncan a 5% de probabilidade e, calculou-se a eficiência de controle pela fórmula de Abbott (NAKANO et al., 1981).

A população infestante da lagarta da folha estava bastante grande, conforme os dados da Tabela 1. A maioria das lagartas, encontrava-se nos estádios 3 e 4, com aproximadamente 2,5/3 cm de comprimento. Aos 4DAT, verificou-se que todos os produtos e doses reduziram significativamente a população infestante da lagarta, embora com valores abaixo do mínimo de eficácia exigido pelas normas oficiais.

Este baixo valor, embora estatisticamente diferente do tratamento testemunha é explicado pela não existência de ação de choque, nas formulações a base de *B. thuringiensis* (GALLO et al., 1978) e pelo comportamento desta lagarta que prefere atacar a planta de arroz de baixo para cima, ingerindo inicialmente pouco material contaminado que irá matá-la.

Aos 9DAT, todas as doses e formulações reduziram significativamente a população infestante desta lagarta, indicando um eficaz controle com mais de 80% de redução no número de lagartas infestantes. Não foram realizadas outras contagens, devido ao início da irrigação na lavoura.

Todas as doses e formulações comerciais, a base de *B. thuringiensis*, utilizadas no controle da lagarta da folha foram eficazes no seu combate, confirmando as indicações de FERREIRA & MARTINS (1984) e da Comissão de Entomologia das Reuniões da Cultura do Arroz Irrigado (EPAGRI, 1992; EMBRAPA/CPACT, 1993).

Tabela 1 - Frequência da lagarta da folha, *Spodoptera frugiperda*, na cultura do arroz irrigado, antes e após a aplicação de inseticidas. Rio Pardo - RS, 1998

| Tratamentos | g/ ha | Número de lagartas/1,5m <sup>2</sup> |         |       |         |       |
|-------------|-------|--------------------------------------|---------|-------|---------|-------|
|             |       | 0DAT                                 |         | 4DAT  |         | 9DAT  |
|             | p.c.  | f                                    | f       | PC    | f       | PC    |
| TESTEMUNHA  | ----  | 201,00a*                             | 273,75a | ----- | 181,75a | ----- |
| BACTUR PM   | 500   | 197,50a                              | 179,50b | 34,4  | 28,00b  | 85,0  |
| BACTUR PM   | 750   | 152,50a                              | 163,00b | 40,4  | 18,50b  | 90,0  |
| BACTUR SC   | 500   | 190,50a                              | 185,00b | 32,4  | 35,00b  | 81,0  |
| BACTUR SC   | 750   | 195,25a                              | 169,50b | 38,0  | 28,25b  | 84,0  |
| DIPEL PM    | 500   | 191,00a                              | 168,25b | 38,5  | 26,50b  | 85,0  |

\* médias, na coluna, seguidas pela mesma letra, não diferem estatisticamente entre si (Duncan a 5%); f – frequência; PC – porcentagem de controle ( fórmula de Abbott).

Durante todo o período experimental, não se verificou qualquer efeito fitotóxico na cultura.

Os dados obtidos e analisados permitem concluir que as formulações BACTUR PM e BACTUR SC, a partir da dose de 500g do formulado comercial/ha, são eficazes no controle da lagarta da folha, *Spodoptera frugiperda*, na cultura do arroz irrigado e que são de eficácia semelhante ao padrão DIPEL.

EMBRAPA/CPACT. **ARROZ IRRIGADO: Recomendações da pesquisa para o sul do Brasil.** Pelotas: EMBRAPA/CPACT, 1993. 87p.

EPAGRI. **ARROZ IRRIGADO: Recomendações técnicas da pesquisa para o sul do Brasil.** Florianópolis: EPAGRI, 1992. 79p.

FERREIRA, E., MARTINS, J. F. da S. **Insetos prejudiciais ao arroz no Brasil e seu controle.** Goiânia: EMBRAPA/CNPAP, 1984. 67p.

GALLO, D., NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S. et al. **Manual de Entomologia Agrícola.** São Paulo: Ceres, 1978. 531p.

MARTINS, J. F. da S., OLIVEIRA, J.V., VALENTE L. A. Informações preliminares sobre a situação de insetos na cultura do arroz irrigado. In: REUNIÃO DA CLTURA DO ARROZ IRRIGADO, 17, Pelotas - RS, 1988. Anais.. Pelotas: EMBRAPA/CPATB, 1988. p. 218 - 223.

NAKANO, O., SILVEIRA NETO, S., ZUCCHI, R.A. **Entomologia Econômica.** Piracicaba: Livroceres, 1981. 314p.