



COMUNICADO TÉCNICO

Nº 19, set/85, p.1-4

TECNOLOGIA DA APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS EM TRIGO VISANDO O CONTROLE DE *Spodoptera frugiperda* (J.E. SMITH, 1797) (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE), EM MATO GROSSO DO SUL

Júlio José Centeno da Silva¹

As lagartas de *Spodoptera frugiperda* podem causar danos de até 80 % na produção da cultura do trigo (Silva 1983).

O controle desta praga tem sido feito através do uso de agrotóxicos, sem que até o momento, exista pesquisa local sobre qual a melhor forma de aplicação dos mesmos.

Objetiva-se, com este trabalho, encontrar a melhor técnica para aplicação de agrotóxicos na cultura do trigo, visando o controle de lagartas de *S. frugiperda*.

Na safra de 1985 conduziu-se um experimento, a campo, na Fazenda Cristal (Itaporã, MS), onde foram avaliados três sistemas de aplicação de agrotóxicos, na cultura do trigo no estágio de perfilhamento, número 5 na escala de Feekes modificada por Large (1954). Utilizou-se a cultivar BR 11-Guarani, semeada em 3.4.85, com espaçamento de 17 cm, densidade de 350 plantas/m² e adubação de 220 kg/ha da fórmula 5-30-15.

Os tratamentos indicados na Tabela 1, foram aplicados em parcelas de 600 m² (20 x 30 m), sem repetição. A aplicação foi feita no dia 8.5.85, sendo iniciada às 17:00 e terminada às 17:30 horas. Utilizou-se um pulverizador jacto PJ 600, tracionado por um trator Ford 6600. A distância entre os bicos foi de 0,5 m, sendo as peneiras de 50 mesh, a altura de aplicação 0,5 m e a vazão de 112 l/



¹ Engº Agrº, CREA-RS 39686 Visto MS 2279, da EMBRAPA-UEPAE de Dourados, Caixa Postal 661, 79800 - Dourados, MS.

ha, para todos os tratamentos. O produto aplicado foi triazofós (40 CE), na dose de 100 g/ha.

A infestação média na testemunha, encontra-se na Tabela 2.

As avaliações foram feitas dez horas antes, um, dois, cinco e sete dias após a aplicação dos tratamentos, com auxílio de armação de ferro (0,5 x 0,5 m), em 30 locais dentro de cada parcela fixados por uma estaca numerada, anotando-se o número de lagartas vivas e mortas sob e sobre o solo.

Houve ocorrência de chuvas, aproximadamente 30 mm, nove horas após a aplicação dos tratamentos.

Com os dados obtidos, calculou-se a percentagem de controle através da fórmula de Henderson e Tilton, somando-se os 30 pontos avaliados dentro de cada parcela, para posteriormente calcular-se o número médio de lagartas por m².

Para obter-se a mesma vazão com diferentes bicos pulverizadores em diferentes pressões, utilizou-se a seguinte regulagem:

| Bicos | Pressão (lb./pol ²) | Marcha de deslocamento | Rotação do motor (RPM) | Tempo de deslocamento (seg/50 m) |
|----------------|---------------------------------|------------------------|------------------------|----------------------------------|
| Cônico JD 10.1 | 70 | 3ª reduzida | 1.900 | 40 |
| Cônico JD 10.1 | 150 | 1ª simples | 1.500 | 26 |
| Leque APG-0 | 40 | 2ª simples | 1.900 | 20 |

Os resultados de controle de lagartas de *Spodoptera frugiperda* em trigo são apresentados na Tabela 1.

Conclui-se que:

- não existe diferença significativa de performance entre aplicações com pressões de 70 a 150 lb./pol² utilizados no bico JD 10.1;
- o bico APG-0 apresentou melhor performance quando comparado com os tratamentos anteriores após 24 horas de aplicação, desaparecendo esta diferença nas avaliações de dois, cinco e sete dias após a aplicação.

Baseado no maior efeito de choque e da menor ocorrência de problemas com deriva, recomenda-se que o controle de lagartas de *S. frugiperda*, com agrotóxicos em trigo até o estágio de perfilhamento, seja feito utilizando-se bicos APG-0 ou similar, com pressão de 40 lb./pol², distanciados 0,5 m, altura de aplicação de 0,5 m com peneira de 50 mesh e vazão de aproximadamente 100 l/ha de calda (o volume médio de diâmetro (VMD) de gotas do bico APG-0 trabalhando com 40 lb./

CT/19, UEPAE de Dourados, set/85, p.3

pol² é maior do que do bico JD 10.1 com 150 e 70 lb./pol² de pressão).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LARGE, E.C. Growth stages in cereals. Illustration of the Feekes scale. *Plant Pathol.*, 3: 128-9, 1954.

SILVA, J.J.C. da; SALVADORI, J.R. & RUMIATTO, M. Avaliação de danos da lagarta *Spodoptera frugiperda* em trigo. In: REUNIÃO DA COMISSÃO NORTE BRASILEIRA DE PESQUISA DE TRIGO, 9, Brasília, 1983. *Resultados de pesquisa com trigo obtidos pela UEPAE Dourados em 1982*. Dourados, EMBRAPA-UEPAE Dourados, 1983. p.153-5.

TABELA 1. Performance de triazofós (40 CE) na dose de 100 g/ha, diluído em 112 l de água, sob diferentes tecnologias de aplicação, no controle de lagartas de *Spodoptera frugiperda* em trigo: Itaporã, MS, 1985.

| Tratamento | % controle ^a | | | |
|--|-------------------------|--------|--------|--------|
| | 1 dia | 2 dias | 5 dias | 7 dias |
| Bico JD 10.1 (70 lb./pol ²) | 66 | 96 | 98 | 100 |
| Bico JD 10.1 (150 lb./pol ²) | 71 | 96 | 100 | 99 |
| Bico APG-0 (40 lb./pol ²) | 95 | 90 | 98 | 100 |

^a Média obtida de 30 pontos de amostragem dentro de uma parcela de 20 x 30 m.

TABELA 2. Número médio de lagartas/m² e comprimento (cm) de *Spodoptera frugiperda*, na testemunha, em trigo (média de 30 pontos de amostragem). Itaporã, MS, 1985.

| | Pré contagem ^a | | | |
|-----------------------------------|---------------------------|--------|--------|--------|
| | 1 dia | 2 dias | 5 dias | 7 dias |
| Número de lagartas/m ² | 12,8 | 12,5 | 12,8 | 12,1 |
| Comprimento lagartas (cm) | 1,25 | - | - | 2,25 |

^a Média de todas as parcelas.