

de três linhagens de sorgo consideradas discriminadoras dos biótipos C e E, TX 430, TX 2737 e Tx 2783 (Tabela 65) foram semeadas em bandejas de chapa galvanizada (46 x 30 x 10 cm), contendo onze linhas de sete plântulas cada. As bandejas foram mantidas em casa de vegetação. A infestação foi artificial, utilizando cinco pulgões/plântula, quinze dias após o plantio. Logo em seguida à morte da linhagem mais susceptível aos biótipos, fez-se a contagem final do número de plântulas vivas e mortas (Tabela 66).

Os resultados revelaram a mesma resposta das três colônias de pulgão às linhagens discriminadoras, indicando tratar-se de um mesmo biótipo. Das três linhagens testadas, apenas a TX 430 foi susceptível, permitindo concluir que as três colônias pertencem ao biótipo C (Tabela 67). - *Selma Costa Lopes, José Magid Waquil, José Avelino Santos Rodrigues.*

TABELA 65. Tipos de respostas de linhagens de sorgo discriminadoras de biótipos de pulgão-verde. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Linhagens | Biótipos ¹ | | |
|-----------|-----------------------|---|---|
| | A/B | C | E |
| TX 430 | R | S | S |
| TX 2737 | R | R | S |
| Tx 2783 | R | R | R |

¹S = susceptível e R = resistente

TABELA 66. Número médio de plântulas de sorgo que sobreviveram à infestação pelo pulgão-verde, em três linhagens discriminadoras de biótipos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Pedigree | Colônias | | | |
|-----------|------------|------------|------------|-------|
| | Col. 90 | Col. 91 | Col. 92 | Média |
| Tx 430 | 1 | 0 | 0 | |
| | 2 | 2 | 1 | |
| | 3 | 3 | 1 | |
| Média (%) | 1,3 (10) | 1,7 (12) | 0,7 (5) | 9% |
| Tx 2737 | 1 | 14 | 14 | 14 |
| | 2 | 14 | 14 | 14 |
| | 3 | 14 | 14 | 14 |
| Média (%) | 14,0 (100) | 14,0 (100) | 14,0 (100) | 100% |
| Tx 2783 | 1 | 14 | 14 | 14 |
| | 2 | 14 | 14 | 14 |
| | 3 | 11 | 14 | 14 |
| Média (%) | 13,0 (93) | 14,0(100) | 14,0 (100) | 98% |

TABELA 67. Respostas das linhagens diferenciadoras de biótipos do pulgão-verde a três colônias de insetos, obtidas no CNPMS. Sete Lagoas, MG, 1992.

| Linhagens | Colônias ¹ | | |
|-----------|-----------------------|----------|----------|
| | CNPMS/90 | CNPMS/91 | CNPMS/92 |
| Tx 430 | S | S | S |
| Tx 2737 | R | R | R |
| Tx 2783 | R | R | R |

¹S = susceptível e R = resistente

EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES E DO SOLO PARA CONTROLE DO PULGÃO-VERDE

O pulgão-verde, *Schizaphis graminum*, pode infestar diversas culturas, inclusive o sorgo. O ataque ocorre desde a emergência das plântulas até a maturação dos grãos. O dano inicia com o aparecimento de clorose no limbo foliar, devido à introdução de toxina durante a alimentação e, dependendo do nível de infestação, pode chegar à morte de toda a planta.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficiência dos métodos atualmente disponíveis para o controle de pragas iniciais, como o pulgão-verde. Os experimentos foram conduzidos em casa-de-vegetação, no CNPMS, de novembro de 1991 a maio de 1993. Os tratamentos utilizados, bem como as respectivas doses dos produtos, são apresentados na Tabela 69. O sorgo foi semeado em vasos contendo cinco kg de solo. Logo após a emergência, foi desbastado, deixando-se cinco plantas/vaso, representando uma parcela. Adotou-se o delineamento experimental de blocos casualizados com cinco repetições (cinco vasos/tratamento). Periodicamente, foram realizadas infestações artificiais, com dez fêmeas adultas por planta. As avaliações foram baseadas no estabelecimento da colônia, adotando-se a escala visual de notas apresentada na Tabela 68. Para cada época de infestação, mantiveram-se testemunhas diferentes.

Os resultados mostraram o grande potencial do produto NTN no controle do pulgão-verde (Tabela 69). Observou-se que, mesmo na menor dose, esse produto protegeu as plantas até 45 dias após o plantio. Ao se utilizar a maior dose, a proteção se estendeu até 60 dias. Constatou-se, ainda, que os produtos tiodicarb e carbofuran não apresentaram resultados satisfatórios. Na formulação granulada, para o tratamento de solo, o carbofuran, na dose de 15kg/ha do produto comercial, deu resultado intermediário até 45 dias após o plantio. Encontra-se na Tabela 70 a frequência de notas recebidas pelas plantas de sorgo em função do ataque do pulgão-verde.

Constatou-se que o único tratamento em que a maioria das plantas está na classe zero de infestação é o NTN na dose 3. Observa-se, ainda, que a frequência de plantas se concentra nas classes (notas) de infestação próximas, mostrando a consistência dos dados. - José Magid Waquil.

TABELA 68. Escala visual de notas para avaliar a proteção de plantas de sorgo com defensivos contra o pulgão-verde, CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Nota | Descrição |
|------|----------------------------|
| 0 | Sem Pulgão, Sem Dano |
| 1 | Com Pulgão, Sem Dano |
| 2 | Dano ao Colmo, Sem Clorose |
| 3 | Dano ao Colmo e Clorose |
| 4 | Clorose e Folha Morta |
| 5 | Toda a Planta Morta |

TABELA 69. Avaliação da infestação do pulgão-verde em sorgo que recebeu tratamento de sementes. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Tratamento | Dose | Época de avaliação ¹ | |
|--------------------------|----------------|---------------------------------|-------------|
| | | 45 dias | 60 dias |
| Carbofuran (350 FW) | 1 L PC/100 kg | 3,16 ± 0,28 | 4,52 ± 0,21 |
| | 2 L PC/100 kg | 2,92 ± 0,11 | 4,60 ± 0,21 |
| | 3 L PC/100 kg | 1,12 ± 0,36 | 4,20 ± 0,21 |
| Carbofuran (5G) | 10 kg PC/ha | 2,32 ± 0,31 | 4,48 ± 0,21 |
| | 15 kg PC/ha | 1,32 ± 0,23 | 4,72 ± 0,19 |
| | 20 kg PC/ha | 0,68 ± 0,35 | 0,96 ± 0,30 |
| Tiodicarb (350 SC) | 1 L PC/100 kg | 4,80 ± 0,17 | 5,00 ± 0 |
| | 2 L PC/100 kg | 3,08 ± 0,23 | 4,84 ± 0,15 |
| | 3 L PC/100 kg | 2,40 ± 0,21 | 4,40 ± 0,21 |
| NTN (70 WS) | 1 kg PC/100 kg | 0,64 ± 0,29 | 2,48 ± 0,24 |
| | 2 kg PC/100 kg | 0,04 ± 0,04 | 1,20 ± 0,39 |
| | 3 kg PC/100 kg | 0,00 ± 0,00 | 0,04 ± 0,20 |
| Teste-munha ² | | 4,80 ± 0,40 | 5,00 ± 0 |
| | | | 4,88 ± 0,14 |
| | | | 4,00 ± 0 |
| | | | 3,04 ± 0,03 |

¹Médias das notas e intervalo de confiança a 95% de probabilidade.

²Testemunha - cada época de avaliação sofreu infestação em épocas diferentes e, portanto, ficou submetida à infestação por diferentes períodos. Há quatro testemunhas aos 60 dias.

TABELA 70. Frequência de notas dadas às plantas de sorgo em função do ataque de pulgão-verde e por tratamento de sementes, em três doses de aplicação dos produtos. CNPMS, Sete Lagoas, MG, 1992.

| Tratamento | Dose | Nota de Dano | | | | | |
|-------------------------|------|--------------|----|----|----|----|----|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Carbofuran 350 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 13 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 15 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 5 |
| Carbofuran 5G | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 12 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 18 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 6 |
| Tiodicarb 350 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 21 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 16 |
| NTN | 1 | 0 | 0 | 14 | 10 | 1 | 0 |
| | 2 | 7 | 11 | 9 | 1 | 0 | 0 |
| | 3 | 24 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Testemunha ¹ | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 |
| | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 22 |
| | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 |
| | 4 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 |

¹Testemunha - cada época de avaliação sofreu infestação em épocas diferentes e, portanto, ficou submetida à infestação por diferentes períodos. Há quatro testemunhas aos 60 dias.

EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES E DO SOLO PARA CONTROLE DA LAGARTA-ELASMO E CIGARRINHA-DAS-PASTAGENS EM SOGO

Tanto a lagarta-elasma como a cigarrinha-das-pastagens podem atacar a cultura do sorgo no início do seu desenvolvimento e causar a morte de plântulas, reduzindo a população final de plantas produtivas. Em outras culturas, como milho e arroz, a recomendação para o controle dessas pragas é o tratamento de sementes.

O objetivo deste trabalho foi avaliar a infestação provocada por ataque da lagarta-elasma (*Elasmopalpus lignosellus*) e cigarrinha-das-pastagens (*Deois flavopicta*), à cultura de sorgo implantada com sementes tratadas. Os experimentos foram conduzidos em casa-de-vegetação, no CNPMS, nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro de 1992. As sementes do híbrido BR 300 foram tratadas e semeadas em vasos contendo 5 kg de solo, com cinco plântulas por vaso e cinco repetições (vasos) por tratamento. Foram utilizados os princípios ativos carbofuran, tiodicarb e NTN para o tratamento de sementes, em três doses (Tabela 71). No caso da lagarta-elasma, utilizou-se como testemunha a pulverização com o clorpirifos. Tanto no experimento com *E. lignosellus* como no experimento com a *D. flavopicta*, foram realizadas infestações artificiais. No caso de *D.*