

6. Título: Avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja.

6.1. Pesquisadores: José Alberto Roehé de Oliveira Velloso, Simião Alano Vieira, José Renato Ben e Paulo Fernando Bertagnoli.

Colaborador: Rui Dal'Piaz

6.2. Objetivos:

Avaliar seis diferentes tipos de capinadeiras quanto à eficiência no controle de plantas daninhas na cultura da soja.

6.3. Metodologia:

Conduziu-se um experimento, a campo durante o ano agrícola de 1981/82, no Centro Nacional de Pesquisa de Trigo/EMBRAPA, localizado no município de Passo Fundo, RS, região fisiográfica do Planalto Médio.

Solo: Unidade de mapeamento Passo Fundo (Latosolo Vermelho Escuro Distrófico) com as seguintes características físicas e químicas: Areia grossa 3,9%; areia fina 21,6%; silte 16,4%; argila 53,1%; matéria orgânica 4,0%; pH 5,2; fósforo 8,0 ppm; potássio 80 ppm; Ca + Mg 7,9 me/100 g e Al trocável 1,2 me/100 g.

Delineamento experimental: Blocos ao acaso com quatro repetições.

Foram realizadas capinas aos 14 e 35 dias após a emergência da soja com as seguintes capinadeiras:

- a) capinadeira de enxada fixa, rebocada e dirigível;
- b) capinadeira de enxada de fixação central;
- c) cultivador com múltiplas enxadas modulado;
- d) capinadeira rotativa de dentes de arrasto;
- e) capinadeira de enxada rotativa de entrelinhas e os tratamentos testemunhas;
- f) capina manual com enxada;
- g) herbicida na área total (2,520 g/ha de metolaclor em mistura de tanque com 350 g/ha de metribuzin);
- h) testemunha sem capina.

Teste estatístico: As médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

Dimensões da parcela: Área total 25,0 m² (2,5 m x 10,0 m) com área útil de 12,0 m² (1,5 m x 8,0 m).

Cultivar: BR 1

Semeadura: Realizada em 24.11.81, empregou-se o método mecânico, usando sementes previamente inoculadas e distribuídas em linhas espaçadas de 0,5 m, proporcionando uma densidade populacional média de 40 plantas/m².

Adubação: A área experimental recebeu uma adubação de 250 kg da fórmula 0-30-17.

A colheita das parcelas foi realizada com colhedeira especial de parcela HEGE 125 B.

Observações realizadas: Os efeitos dos tratamentos foram avaliados através da população de plantas daninhas aos 14 e 50 dias após a emergência da soja; ponto de inserção do primeiro legume; altura de planta; população inicial e final das plantas de soja, respectivamente, aos 14 dias após a emergência e por ocasião da colheita; rendimento de grãos.

6.4. Resultados

No controle de gramíneas os melhores tratamentos com capinadeiras foram: enxada fixa dirigível, rotativa de entrelinhas e enxada de fixação central, com 64, 61 e 57 % de controle, respectivamente. Para o controle de folhas largas salientaram-se com 73, 67 e 66 % de controle, respectivamente as seguintes capinadeiras, rotativa de entrelinhas, enxada de fixação central e enxada fixa dirigível. No cômputo geral verificou-se que os tratamentos com capinadeiras não obtiveram um bom controle, em parte este comportamento se deve à demora no sombreamento das entrelinhas pela cultura, provocado por um período de 17 dias praticamente secos o que retardou o desenvolvimento vegetativo inicial da cultura.

O baixo controle de plantas daninhas, obtidos pela rotativa de dentes de arrasto, deve-se ao maior desenvolvimento das ervas, na segunda época de capina (35 dias).

Quanto ao efeito das capinadeiras sobre a população de soja, verificou-se que em relação à capina manual, todos os tratamentos de controle me

cânico reduziram o número de plantas. Dentre as capinadeiras, destacam-se a capinadeira rotativa de entrelinhas, a múltiplas enxadas modulada e rotativa de dentes de arrasto (Tabela 1).

Para rendimento de grãos dos demais tratamentos foram inferiores estatisticamente às testemunhas com herbicida (1.567 kg/ha) e capina manual (1.481 kg/ha).

As capinadeiras não apresentaram diferença significativa entre si, mas foram estatisticamente superiores à testemunha sem capina (Tabela 2).

Tabela 1. Número e porcentagem de controle de gramíneas e folhas largas, na avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1981/82

| Tratamentos | Controle | | | | | | Ge ral 3 |
|--|------------------------|-------|-----|----------------------------|------|-----|----------------|
| | Gramíneas ¹ | | | Folhas largas ² | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| A. Capinadeira de enxadas fixas | 22 | 10 c | 64 | 71 a | 24 d | 67 | 66 |
| B. Capinadeira de enxada de fixação central | 14 | 12 c | 57 | 75 a | 23 d | 68 | 65 |
| C. Capinadeira de múltiplas enxadas modulado | 22 | 16 bc | 43 | 64 a | 50 b | 32 | 35 |
| D. Capinadeira rotativa de dentes de arrasto | 13 | 19 b | 32 | 79 a | 40 c | 45 | 42 |
| E. Capinadeira rotativa de entrelinhas | 37 | 11 c | 61 | 70 a | 20 d | 73 | 69 |
| F. Capina manual c/enxada | 0 | 0 d | 100 | 0 c | 0 f | 100 | 100 |
| G. Herbicida na área total | 0 | 0 d | 100 | 4 b | 12 e | 84 | 88 |
| H. Testemunha s/capina | 28 | 28 a | 0 | 85 a | 73 a | 0 | 0 |
| Nº médio de pl/m ² | 13,7 | 9,9 | | 46,2 | 25,6 | | |
| C.V. % | 12,7 | 16,7 | | 12,5 | 9,7 | | |

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

1=Número de plantas daninhas, 14 dias após a emergência da soja.

2=Número de plantas daninhas, 35 dias após a emergência da soja.

3=Porcentagem de controle em relação à testemunha sem capina.

¹ *Digitaria* spp. e *Brachiaria plantaginea*.

² *Sida rhombifolia* e *Ipomoea* spp.

Tabela 2. Ponto de inserção do primeiro legume, altura de planta, população inicial e final, rendimento de grãos e produção relativa da soja, na avaliação de capinadeiras no controle de plantas daninhas na cultura da soja. CNPT/EMBRAPA, Passo Fundo, RS, 1981/82

| Tratamentos | Ponto de inserção do primeiro legume (cm) | Altura de planta (cm) | População de soja (plantas/m ²) ¹ | | Rendimento de grãos (kg/ha) | Produção relativa (%) ² |
|--|---|-----------------------|--|--------|-----------------------------|------------------------------------|
| | | | Inicial | Final | | |
| G. Herbicida na área total | 17 | 68 | 36 | 33 b | 1.567 a | 106 |
| F. Capina manual c/enxada | 16 | 65 | 38 | 38 a | 1.481 a | 100 |
| E. Capinadeira rotativa de entrelinhas | 16 | 68 | 40 | 32 bc | 1.179 b | 80 |
| A. Capinadeira de enxadas fixas dirigível | 16 | 68 | 28 | 26 d | 1.120 b | 76 |
| B. Capinadeira de fixação central | 15 | 67 | 27 | 26 d | 1.114 b | 75 |
| C. Capinadeira de múltiplas enxadas modulado | 17 | 66 | 34 | 29 bcd | 1.056 b | 71 |
| D. Capinadeira rotativa de dentes de arrasto | 18 | 68 | 32 | 27 cd | 1.003 b | 68 |
| H. Testemunha sem capina | 16 | 66 | 24 | 19 e | 426 c | 29 |
| Médias | 16,4 | 67,0 | 32,3 | 28,5 | 1.118,1 | |
| C.V. % | 16,2 | 63,4 | 13,5 | 12,9 | 14,7 | |

Médias seguidas pela mesma letra, comparadas no sentido vertical, não apresentam diferença estatística pelo teste de Duncan ao nível de 5 % de probabilidade.

¹ População de soja (plantas/m²), inicial aos 14 dias após a emergência e final por ocasião da colheita.

² Produção relativa à testemunha capinada.