

**XIX CONGRESSO BRASILEIRO DE
HERBICIDAS E PLANTAS DANINHAS**

26 a 29 de julho de 1993

RESUMOS

LONDRINA
PARANÁ
BRASIL



EMBRAPA

RF 13138

RF 13138

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HERBICIDAS E ERVAS DANINHAS

Gestão 91/93

Diretoria da S.B.H.E.D.

Presidente: Dionísio Luiz Pisa Gazziero
1º Vice-Presidente: Roberto Carvalho Pereira
2º Vice-Presidente: Júlio Cezar Durigan
1º Tesoureiro: Décio Karam
2º Tesoureiro: Luiz Alberto Lovato
1º Secretário: Telma Passini
2º Secretário: Marcos Berinfouse Matallo

Conselho Consultivo

Fernando Sousa de Almeida (in memorian)
Kurt G. Kissmann
José Evanil da Silva
Robinson Antonio Pitelli
Ricardo Victória Filho
Hélio Garcia Blanco
Roberto Antonio Arévalo

Conselho Fiscal

José A. Velloso
Wellington Pereira
José Ferreira da Silva

Suplentes

Nilson G. Fleck
José Eduardo B. de Carvalho

Representantes Regionais

Região Sul: José Alberto A. de Oliveira Velloso
Região Sudeste: Cláudio A. Spadotto
Região Centro-Oeste: Francisco A. de A. Rollim Pereira
Região Nordeste: José E. Borges de Carvalho
Região Norte: José Ferreira da Silva

IBRAPA/DID
Classificação CZ\$
Aquisição 01/9193
Local Compra
Orç. em DANCAS
Nº de Tombo 156193

C749r Congresso Brasileiro de Herbicidas e Plantas Daninhas, 19.,
1993, Londrina.

Resumos dos trabalhos técnico-científicos. Londrina:
SBHED, 1993.
320p.

1. Plantas Daninhas - Congressos. 2. Herbicidas-Congressos.
I. Sociedade Brasileira de Herbicidas e Ervas Daninhas.
II. Título.

CDD 632.954
AGRS H60-F01 F40

do balanço hídrico climatológico, que estimou sua capacidade de armazenamento em 125 mm de água. O delineamento experimental foi o de blocos ao acaso, com dez tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos constituíram-se num arranjo do controle do mato nas quatro épocas pré-estabelecidas. As principais plantas daninhas presentes eram a falsa-serralha (*Emilia sonchifolia*), capim-colchão (*Digitaria horizontalis*), capim-favorito (*Rynchelitrum roseum*) e picão-preto (*Bidens pilosa*). As parcelas foram formadas por quatro plantas, das quais duas úteis e a variedade foi a 'pera', plantada no espaçamento de 6,0 m x 4,0 m com aproximadamente quatro anos de idade. Concluiu-se que para aquele ecossistema o pomar deve ser mantido livre da interferência da comunidade infestante nas épocas 1 (dezembro, janeiro, fevereiro) e 2 (março, abril e maio).

058 - ESTUDO DO CRESCIMENTO DE *Sida* spp E *Cassia occidentalis* ISOLADOS OU EM CONVIVÊNCIA COM SOJA (*Glycine max*). D. Karam*, L.F.B. Rocha*, G.C. Filgueira, V.S. Araujo*. *EMBRAPA-CNPSo, Londrina, PR. e **ESAPP, Paraguaçu Paulista, SP.

Foram conduzidos dois experimentos na Escola Superior de Agronomia de Paraguaçu Paulista, nas safras de 1991/92 e 1992/93, nos quais estudou-se o crescimento de *Sida cordifolia*, *Sida glaziovii* e *Cassia occidentalis* isolados ou em convivência com a cultura da soja. Instalou-se unidades de 9m² e 20 plantas marcadas por unidade foram analisadas. Na safra 1991/92 foi estudado *S. cordifolia* isolada realizando-se avaliações de sete em sete dias até 120 dias após a emergência. Os parâmetros analisados foram: altura, número de ramos e número de folhas em todas as avaliações e aos 120 dias a contagem de frutos, botões florais, frutos dispersantes e flores. Aos 120 dias esse espécie apresentou em média altura de 21,91 cm, 40,76 folhas, 12,28 frutos, 5 botões florais e 20,41 frutos dispersantes. Na safra 1992/93 instalou-se seis unidades, sendo três de *Cassia occidentalis* e 3 de *Sida glaziovii*, onde foram analisadas isoladas e em convivência com a cultura da soja e com a comunidade infestante. As avaliações foram realizadas de cinco em cinco dias após emergência onde analisou-se a altura das plantas, o número de folhas, o número de ramos, o número de botões florais, número de frutos e número de flores. Neste experimento foi

observado que aos 10 dias após a emergência da *C. occidentalis* e *S. glaziovii* isoladas, apresentaram, em média uma estatura de 10,72 cm e 7,05 cm, com número de folhas compostas de 6,6 com 34,55 folíolos e 7,1 folhas, respectivamente. Quando conduzida em convivência apenas com a soja, *C. occidentalis* sofreu reduções 30,4% na altura, 29,0% no número de folhas e 41,9% no número de folíolos. Para *S. glaziovii* foi observado que não houve reduções com a presença da cultura da soja.

059 - ESTUDO DA INTERFERÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS COM A CULTURA DA SOJA (*Glycine max* L. Merril) EM CASA DE VEGETAÇÃO. D. Karam*, D.L.P. Gazziero*, E. Voll* e M.C. Mallassen*. *EMBRAPA/CNPSo Londrina PR. e **UNESP/Jaboticabal.

Vários trabalhos vêm sendo conduzidos em casa-de-vegetação, visando avaliar o efeito de plantas daninhas nos parâmetros de crescimento de plantas de soja. Densidades de 0,1 e duas plantas daninhas por vaso foram postas a interferir com duas plantas de soja. A terra utilizada foi coletada da camada arável de um Latossolo vermelho neutro. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos fatoriais com cinco repetições. Cada vaso correspondia a uma parcela experimental. Os vasos foram irrigados elevando-se o teor de água no solo até a capacidade de campo, tomando-se o cuidado para que não houvesse escorrimento. A adubação foi realizada, segundo análise de solo, deixando-se todos os macronutrientes em teores ideais recomendados. Ensaios com *Desmodium purpureum*, *Cassia tora*, *Commelina benghalensis*, *Cenchrus echinatus* e *Ipomoea tuberosa* foram realizados. Observou-se em todos os experimentos tendências iguais, onde o efeito da planta daninha sobre as plantas de soja foram bem menores do que o efeito das plantas de soja sobre as plantas daninhas. Os parâmetros analisados foram, na soja altura, diâmetro do caule, área foliar, peso seco de folhas, peso seco de vagens, peso da parte aérea total e nas plantas daninhas: altura ou comprimento, número de folhas número de perfílios e peso seco da parte aérea total. Aos 56 dias após a emergência (DAE) observou-se reduções de peso seco de vagens da cultivar de soja BR-16, de aproximadamente 10%, quando da convivência com plantas de *D. purpureum*. Aos 84 DAE *C. benghalensis*, *C. echinatus* e *I. aristolochiaefolia*, reduziram esse

mesmo parametro em 29%, 11% e 16%, respectivamente. Não foi verificado, até 54 DAE, interferência devido a competição de C. tora, no acúmulo de matéria seca de vagens.

060 - AVALIAÇÃO DA INTERFERÊNCIA DO DESMÓDIO (*Desmodium purpureum*) SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA SOJA (*Glycine max*). A.L. Melhorança* e E.D. Velini** *EMBRAPA - Dourados, MS. e **UNESP/FCA, Botucatu, SP.

Este trabalho foi conduzido sob condições de casa-de-vegetação no Departamento de Agricultura e Melhoramento Vegetal da FCA/UNESP Botucatu, SP., no ano agrícola de 1992. O principal objetivo foi avaliar os efeitos alelopáticos e de competição do *D. purpureum* sobre o desenvolvimento da soja, cultivar Cristalina. Para tanto foram transplantados 2 plantas de soja, com 21 dias após a emergência, em vasos que continham 20 plantas de desmódio em diferentes idades (07, 14 e 21 dias após emergência). Por ocasião do transplante, a metade do número de vasos tiveram os desmódios cortados rente ao solo e sua parte aérea picada e colocada sobre a superfície, visando avallar o efeito alelopático dos restos vegetais em decomposição; na outra metade, os desmódios permaneceram vivos vegetando juntamente com a soja por um período de 35 dias visando avallar os efeitos da competição. Para efeito de análise avaliou-se a altura da planta de soja, em diversas épocas, número de ramos, número de folhas, área foliar, teor de clorofila, peso da matéria seca da parte aérea e radicular. Verificou-se que a competição do desmódio reduziu de forma significativa a matéria seca da parte aérea e radicular, área foliar e teor de clorofila da soja. A idade do desmódio na qual a soja foi transplantada (7, 14 e 21) afetou a matéria seca de raízes e o teor de clorofila da soja, sendo que, as plantas de desmódio mais velhas causaram as maiores reduções. Quanto a condição do desmódio, cortado ou vivo, todos os parâmetros avaliados, com a exceção de altura de planta, tiveram seus valores diminuídos quando o desmódio permaneceu vivo. Os restos vegetais do desmódio em decomposição não causaram efeitos significativos em nenhum dos parâmetros avaliados.

061 - EFEITO DO 2,4-D SOBRE A ANATOMIA DA RAIZ DE *Sorghum bicolor*. R.A. Rodella. IB/UNESP-Botucatu, SP.

O tratamento com herbicidas pode causar problemas de toxicidade, como a ocorrência de alterações morfológicas e anatômicas da planta, que reduzem a produção em diversas culturas. Assim, estudou-se o efeito do herbicida 2,4-D¹ sobre a anatomia das raízes do sistema fasciculado (adventícias) e das raízes escoras ou suportes, em dois cultivares (Contouro e AG 1003) de sorgo granífero (*Sorghum bicolor*). Foram utilizados vasos de 20 litros, contendo solo classificado como Latossolo Vermelho Escuro "intergrade" para Terra Roxa estruturada, álico, textura média, com 2,6% de matéria orgânica, sendo diariamente irrigados. As diferentes doses de 2,4-D (0,5; 1,0 e 1,5 lpc/ha) foram aplicadas em pós-emergência cultura, no 14^a dia após o plantio, com as plantas apresentando, em média, 20 cm de altura. Para a aplicação do herbicida, utilizou-se de pulverizador costal equipado com bico de jato cônico X1, com um consumo de 20ml/vaso. O material radicular foi amostrado no 9^a dia após aplicação do 2,4-D (aos 23 dias após o plantio) realizando-se seções transversais na região mediana das raízes. Verificaram-se nas raízes adventícias, de ambos os cultivares, as seguintes alterações: diminuição do espessamento da parede celular da epiderme, bem como a presença de células morfologicamente irregulares; ocorrência no parênquima cortical de células colapsadas e de células de diâmetro variado preenchendo as cavidades de ar do córtex. As alterações constatadas nas raízes escoras, dos cultivares estudados, foram: achatamento e engrossamento das raízes; acentuando o envolvimento de raízes laterais; ocorrência no parênquima cortical de células morfologicamente irregulares e hipertrofiadas, bem como de células colapsadas; deformação dos vasos do xilema. As modificações ocorridas nas raízes, devido à aplicação de 2,4-D, causaram redução na altura da planta e no peso de grãos por planta.