

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

26 a 29 de julho de 1993

RESUMOS

LONDRINA
PARANÁ
BRASIL



EMBRAPA

RF 131

131318

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 memoriam)
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 Ciz
Aquisição 01/9193
Local Compra
Orçamento Compra
Objeto DANCAS
Nº do 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

AGRIS H60- F01 F40

BIOLOGIA DE PLANTAS DANINHAS

001 - ESTUDO DA INFLUÊNCIA DO NÚMERO DE HORAS DE MOLHAMENTO NA GERMINAÇÃO DO FUNGO *Helminthosporium* sp. D.L.P. Gazziero, D. Karam, L.E.F. Cação, J.T. Yorinori e E. Voll. EMBRAPA/CNPSo, Londrina, PR.

Com o objetivo de estudar fatores que possam interferir na germinação do fungo *Helminthosporium* sp. utilizando controle biológico de *Euphorbia heterophylla* (amendoim-bravo), foi conduzido um experimento visando determinar a importância do orvalho na eficiência do micoherbicida. O trabalho consistiu em testes de germinação de esporos em gerbox com papel filtro borrifados com água de molhamento, intercalados ou não, com períodos secos, procurando simular a presença e ausência de orvalho. No laboratório, o tempo de exposição à umidade variou de 7 horas a 24 horas no máximo, e o tempo de intervalo sem umidade, foi estabelecido em 16 horas. Em casa-de-vegetação o tempo foi de 0 a 3 noites. Após os períodos de molhamento foram realizadas contagens em 1 cm² em papel de filtro, no experimento de laboratório, e em 1 cm² de folha, nos experimentos de casa-de-vegetação. Os resultados indicam que, em condições artificiais de molhamento, quanto maior for o período de exposição, maior será a germinação, mas com dois períodos de 7 horas, intercalados com 16 horas sem umidade, verifica-se uma germinação igual ou superior a 58%. A mesma tendência ocorre nas aplicações realizadas nas plantas quando se submeteu os esporos a duas noites de orvalho, sugerindo ser necessário de 14 a 21 horas de molhamento, preferencialmente intercalado com períodos secos, para se obter boa germinação.

002 - AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO DE *Helminthosporium* sp. NAS DIFERENTES FASES DO PROCESSO DE PRODUÇÃO E FORMULAÇÃO DE MICOHERBICIDA. D.L.P. Gazziero, J.T. Yorinori, L.E.F. Cação, D. Karam e E. Voll. EMBRAPA/CNPSo, Londrina, PR.

No desenvolvimento do fungo *Helminthosporium sp.* como um micoherbicida específico para o controle de *Euphorbia heterophylla*, foram conduzidos vários experimentos, visando estudar fatores que possam interferir na eficiência. Dentre os resultados obtidos, verificam-se diferenças na porcentagem de controle, infecção e desfolhamento, que não são devidas aos tratamentos estudados, mas sim a outros fatores. Entre as hipóteses levantadas, considerou-se a possibilidade de estar ocorrendo danos aos esporos do fungo durante o processo de produção do micoherbicida. Um experimento foi conduzido a nível de laboratório e outro em casa-de-vegetação, onde após cada etapa do processo produtivo foi avaliado o potencial de germinação do inóculo em meio ágar-ágar e em plantas de *E. heterophylla*. Foram utilizadas quatro fases de multiplicação do inóculo em meios de cultura sólido e líquido. A primeira fase consistiu na repicagem do fungo para tubos de ensaio. Na segunda, houve diluição do material obtido nos tubos de ensaio e inoculação em placas de petri. Na terceira, o material da placa de petri foi misturado ao meio líquido de abóbora em latas de alumínio. Na quarta e última fase, a mistura da massa obtida nas latas, foi secada e peneirada. Sob condições adequadas de umidade e temperatura, verificou-se ocorrer alta porcentagem de germinação dos esporos de *Helminthosporium sp.* nas diversas fases de produção do inóculo. Em todas as fases, a germinação foi mais rápida no meio ágar-ágar quando comparada à ocorrida nas folhas de *Euphorbia*, nas quais foram necessários cerca de 20 horas para serem atingidos níveis superiores a 80%.

003 - CONTROLE BIOLÓGICO DE *Cassia obtusifolia*. EFEITOS DE

Alternaria cassiae, *Pseudocercospora nigricans* E DA INTERFERÊNCIA DA CULTURA DA SOJA. R.A. Pitelli*, J. DeValerio** e R. Charudattan**. *FCAV/JUNESP, Jaboticabal, SP, Brasil. **Plant Pathology Department, University of Florida, Gainesville, USA.

A presente pesquisa foi conduzida visando estudar o controle biológico do fedegoso (*Cassia obtusifolia*) através dos fungos *Alternaria cassiae* e *Pseudocercospora nigricans* em diferentes condições de pressão competitiva promovida pela cultura da soja. A fase experimental foi instalada em Gainesville (FL) sobre solo Arredondo Sandy Loam. textura

arenosa. O cultivar de soja foi Jupiter e o espaçamento de 0,75cm entre sulcos de semeadura. A área experimental foi dividida em três sub-áreas: uma com semeadura da soja na densidade de 36 sementes por metro de sulco, outra na densidade de 20 sementes por metro de sulco e uma última área sem plantio de soja. Em cada sub-área foram instalados dois ensaios cuja diferença consistiu no sistema de semeadura da *C. obtusifolia*: em um dos ensaios as sementes foram distribuídas ao acaso entre as linhas de semeadura de soja e, no outro ensaio, o fedegoso foi semeado em linhas distanciadas em 12 centímetros da linha de semeadura de soja. Os seis experimentos foram instalados no delineamento experimental inteiramente casualizado (com seis repetições nos ensaios com semeadura ao acaso e quatro repetições nos ensaios com semeadura em linha) e tiveram idênticos tratamentos experimentais. Estes foram dispostos num esquema fatorial 3 x 3, onde constituíram variáveis três condições de aplicação dos fungos (*A. cassiae* isolado, *P. nigricans* isolado e os dois fungos em mistura) e três épocas de aplicação em relação ao estágio de desenvolvimento das plantas de fedegoso (folhas cotiledonares, duas e quatro folhas definitivas). Os fungos foram aplicados através de pulverizador costal a pressão constante (20 lb/pol²) e consumo de calda de 940 litros/ha. A dose de *A. cassiae* foi de 94×10^6 esporos/m² e a *P. nigricans* foi de 4.4g/m² de massa fresca de micélio. Na calda de aplicação foi adicionado o surfactante Triton X. Nas condições em que foi conduzida a presente pesquisa, o fungo *P. nigricans* foi pouco eficiente no controle da *C. obtusifolia*, incrementando levemente a taxa de mortalidade de plantas, a qual foi maior nas parcelas em convivência com a soja. A ação da *A. cassiae* foi bastante drástica, provocando a morte de praticamente todas as plantas quando o fungo foi aplicado nos estádios de folhas cotiledonares e duas folhas definitivas. Quando a aplicação foi efetuada no estágio de quatro folhas, ao contrário do ocorrido para o outro fungo, houve menor mortalidade de plantas nas parcelas em convivência com soja, quando comparado às parcelas desenvolvidas sem a cultura. No entanto, as plantas sobreviventes acumularam menor quantidade de matéria seca, evidenciando os efeitos da interferência promovida pela planta cultivada. O comportamento da mistura entre os dois fungos foi praticamente o mesmo do verificado nos tratamentos com *A. cassiae* aplicada isoladamente. A soja promoveu intensa interferência no crescimento das plantas de fedegoso reduzindo o acúmulo de matéria seca, especialmente na maior densidade de semeadura.