

SBCPD

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas

BOLETIM INFORMATIVO

VOLUME 17

Nº 2

ANO 2011

ISSN 1679-0901



1. Comunicações da SBCPD..... 2

Novos valores de anuidade – SBCPD

Envie manuscritos!

Leia mais...

2. Notícias, informações e opiniões.....3

- 2.1 – Estudantes de Doutorado ganham prêmio nos EUA
- 2.2 – Resumo premiado na XIII Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica da UFVJM.
- 2.3 – VII Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado
- 2.4 – XVII Jornada Sul-Brasileira de Herbologia

Leia mais...

3. Comunicações técnicas.....6

3.1 – Tese de Doutorado:

- Interferência de *Digitaria insularis* em *Coffea arabica* e respostas destas espécies ao glyphosate
- Banco de sementes de plantas daninhas em áreas agrícolas no estado do Maranhão

3.2 – Dissertação de mestrado:

- Fluxo gênico e variação adaptativa de arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) resistente aos herbicidas imidazolinonas

3.3 – Trabalhos de Conclusão de curso:

- Seletividade do clomazone aplicado em pré-emergência, isolado e em misturas, na cultura do algodão
- Seletividade de herbicidas aplicados em diferentes estádios de desenvolvimento no arroz de terras altas
- Períodos de interferência das plantas daninhas na cultura do arroz
- Efeito de períodos de convivência de plantas daninhas sobre a fenologia e a qualidade nutricional da *Brachiaria brizantha*

Leia mais...

4. Resumos de artigos científicos publicados em periódicos não vinculados a SBCPD..... 14

Propriedade intelectual da soja RR no Brasil; épocas de dessecação na cultura da soja; efeito do glifosato na lignificação e crescimento de raízes, e na indução de danos genéticos, e o efeito da calagem na sua mineralização. Dinâmica populacional de plantas daninhas na cultura do milho.

Leia mais...

5. Títulos de artigos científicos publicados em periódicos internacionais especializados.....18

Controle de buva com sulfentrazone. Arroz resistente a imidazolinona: programas de manejo; tolerância a imazamox; manejo da irrigação em sulco para controle de plantas daninhas.

Leia mais...

6. Publicações.....24

- Teoria e prática do manejo de infestantes na cultura da cana-de-açúcar no Brasil
- Melhoramento Convencional de Plantas
- Nivel crítico de danos de infestantes em culturas anuais

Leia mais...

7. Oportunidades e empregos.....29

- Editais abertos CNPq
- Bolsas Capes e CNPq

Leia mais...

8. Calendário de eventos.....30

9. Nota do editor.....33

1 – Comunicações da SBCPD

Novos valores de anuidade – SBCPD

Conforme decisão em Assembléia Geral durante o XXVII Congresso Brasileiro da Ciência das Plantas Daninhas, realizado em Ribeirão Preto – SP foram definidos os novos valores de adesão e anuidades que começaram a vigorar em 15/06/2011.

Adesão Estudante	R\$ 150,00
Anuidade Estudante	R\$ 100,00
Adesão Profissional	R\$ 200,00
Anuidade Profissional	R\$ 150,00
Adesão Biblioteca	R\$ 250,00
Renovação Biblioteca	R\$ 200,00
Sócio Corporativo	R\$ 3.000,00

[Volta ao índice](#)

2 – NOTÍCIAS, INFORMAÇÕES E OPINIÕES

2.1 – Estudantes de Doutorado ganham prêmio nos EUA

Os estudantes Edinalvo Camargo e Carlos Schaedler foram premiados em primeiro e segundo lugares na competição oral e de poster respectivamente, no 64º Encontro Anual da Sociedade de Plantas Daninhas do Sul dos EUA (Southern Weed Science Society Annual Meeting).

Edinalvo é bolsista de Doutorado pleno no exterior pelo CNPq, na Texas A&M University, sob orientação do Dr. Scott Senseman. O título do trabalho premiado foi “Absorption and translocation of imazethapyr in red rice as affected by saflufenacil and light intensity”. O trabalho teve a autoria de Edinalvo Camargo, Scott Senseman, Garry McCauley, Steven Bowe, John Harden e John B. Guice. Edinalvo está investigando a viabilidade agrônômica e o comportamento ambiental de um potencial herbicida para arroz.

Carlos é estudante de doutorado no Departamento de Fitossanidade da Universidade Federal de Pelotas, bolsista do CNPq, e realizou parte de seu trabalho de doutorado com bolsa sanduíche do CNPq na University of Arkansas, Fayetteville. O título do trabalho premiado foi “Competitive ability of ALS-resistant *Fimbristylis miliacea* with rice”. Como autores: Carlos E. Schaedler, Nilda R. Burgos, Ed A. Alcober, Reiofeli A. Salas e Jose A. Noldin. Carlos está investigando a resistência a herbicidas na espécie daninha *Fymbristylis miliacea* sob a orientação do Dr. José A. Noldin, co-orientação do Dr. Dirceu Agostinetto, e supervisão da Dra. Nilda Burgos, da University of Arkansas.

O evento ocorreu entre 24 e 26 de janeiro de 2011 na cidade de San Juan, Porto Rico e teve como objetivo a troca de idéias, experiências e informações técnico-científicas visando o manejo de plantas daninhas.

Na foto abaixo da esquerda para direita: Edinalvo Camargo, Dr. Scott Senseman, Dra. Nilda Burgos e Carlos Schaedler.



2.2 – Resumo premiado na XIII Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica da UFVJM.

Competição entre cultivares de milho e espécies de plantas daninhas

CAMILA S. BIBIANO⁽¹⁾, JOÃO P. CURY⁽²⁾, RENAN R. BRAGA⁽¹⁾, EVANDER A. FERREIRA⁽³⁾, DANIEL V. SILVA⁽²⁾, FELIPE P. CARVALHO⁽²⁾, JOSÉ B. SANTOS⁽⁴⁾

¹Acadêmicos do Curso de Agronomia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM); ²Mestrandos do Programa de Pós Graduação em Produção Vegetal (PPGPV) da UFVJM; ³Pós-Doutorando em Fitotecnia na UFVJM; ⁴Docente Permanente e Orientador no PPGPV/UFVJM.

Objetivou-se com este trabalho avaliar os efeitos da competição entre três cultivares de milho e seis espécies de plantas daninhas no acúmulo e na alocação de matéria seca e nutrientes pelas plantas, determinando-se também o potencial dessas espécies em reciclar nutrientes. Adotou-se arranjo fatorial em esquema 3x6+9, constituído pela combinação de três genótipos de milho (híbrido DKB 390 YG, variedade AL 25 e híbrido SHS 4080) em competição com seis espécies de plantas daninhas (*Bidens pilosa*, *Cenchrus echinatus*, *Brachiaria brizantha*, *Commelina benghalensis*, *Brachiaria plantaginea* e *Euphorbia heterophylla*), além de nove tratamentos adicionais, correspondentes aos cultivares de milho e às espécies daninhas ausentes de competição. O delineamento foi em blocos casualizados com quatro repetições, e cada vaso contendo 5 L de substrato representou uma unidade experimental. O período de convivência entre os cultivares de milho e as plantas daninhas foi de 60 dias após emergência do milho. Os cultivares de milho apresentaram reduzido acúmulo de matéria seca e de nutrientes quando em competição. A folha e o caule foram os principais órgãos afetados negativamente. O conteúdo relativo e o acúmulo de matéria seca das espécies infestantes foram severamente reduzidos em função dessa convivência. As raízes das espécies competidoras, de maneira geral, foram os órgãos mais prejudicados. O genótipo AL 25 foi o que menos tolerou a competição e *B. plantaginea* foi à espécie daninha que demonstrou possuir a menor habilidade competitiva. *B. brizantha* e *C. benghalensis* demonstraram ser as espécies com maior capacidade de competição com o milho. A capacidade de acumular nutrientes aparentemente não representa vantagem competitiva para as espécies infestantes. *B. brizantha* e *C. echinatus*, livre da convivência com o milho, apresentaram elevado potencial em reciclar nutrientes.

Palavras-Chave: *Bidens pilosa*, *Cenchrus echinatus*, *Brachiaria brizantha*, *Commelina benghalensis*, *Brachiaria plantaginea*, *Euphorbia heterophylla*

Apoio: FAPEMIG e CAPES.

2.3 – VII Congresso Brasileiro de Arroz Irrigado



VII CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO

Local: Hotel Recanto das Águas, Bal. Camboriú, SC

Data: 9 a 12 de agosto de 2011

Web Site: <http://www.cbai2011.com.br/>

Informações: cbai@cbai.com.br; Fone: 47 3341-5214

2.4 – Jornada Sul-Brasileira de Herbologia

Pesquisadores, técnicos e estudantes da área de herbologia realizaram a XVII Jornada Sul-Brasileira de Herbologia, no período de 16 a 19 de janeiro de 2011. O evento tem como objetivo principal visitar os principais experimentos na área de herbologia conduzidos nas instituições de pesquisa do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina. Nesta edição, os foram apresentados experimentos de manejo de plantas daninhas nas culturas de arroz, soja, milho, feijão, pastagens e girassol

Os locais visitados foram a Epagri/Estação Experimental de Itajaí (SC), Universidade de Passo Fundo (RS), Fundacep (Cruz Alta, RS), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Eldorado, RS) e Universidade Federal de Pelotas (Pelotas, RS). A Jornada teve uma participação média de 40 pessoas, incluindo pesquisadores, técnicos de empresas privadas e estudantes de graduação e pós-graduação.

A XVII Jornada Sul-Brasileira de Herbologia contou com a participação e apoio financeiro das empresas Arysta, Basf, Dow, Dupont, FMC, Iharabras, Milenia, Monsanto, Nortox, Sipcan Isagro e Syngenta. Neste ano a organização do evento esteve sob a responsabilidade dos pesquisadores Domingos S. Eberhardt e José A. Noldin da Epagri. Em 2012, a organização do evento estará a cargo do Professor Mauro Rizzardi, da Universidade de Passo Fundo, RS.

[Volta ao índice](#)

3 - COMUNICAÇÕES TÉCNICAS

3.1 – Tese de Doutorado

INTERFERÊNCIA DE *Digitaria insularis* EM *Coffea arabica* E RESPOSTAS DESTAS ESPÉCIES AO GLYPHOSATE

Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da UNESP, Campus de Jaboticabal – SP.

Autor: Leonardo Bianco de Carvalho

Orientador: Pedro Luis da Costa Aguiar Alves

Co-orientador: Rafael de Prado Amián

RESUMO – O capim-amargoso (*Digitaria insularis*) é uma importante planta daninha na cultura do café, onde pode estar sendo selecionada devido à aplicação frequente de glyphosate. Os objetivos foram (i) estudar os efeitos da convivência do capim-amargoso sobre o processo fotossintético, a nutrição mineral e o crescimento inicial do cafeeiro; (ii) estudar os efeitos da aplicação de glyphosate sobre o processo fotossintético, a nutrição mineral e o crescimento inicial de plantas jovens de café; e (iii) detectar a resistência do capim-amargoso ao glyphosate e investigar mecanismos de resistência da planta daninha ao herbicida. Os experimentos com plantas de café foram realizados na Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Jaboticabal, SP, enquanto aqueles sobre resistência do capim-amargoso ao glyphosate foram desenvolvidos na Universidad de Córdoba, Espanha. Os tratamentos para o experimento de convivência constituíram-se de densidades crescentes de capim-amargoso convivendo com uma planta de café. Foram avaliadas características fotossintéticas e de crescimento, teores e acúmulos de macronutrientes. Os tratamentos para os experimentos de aplicação de glyphosate em cafeeiro constituíram-se de doses crescentes do herbicida, além de estágio da planta na aplicação e época de avaliação. Foram avaliadas características fotossintéticas e de crescimento e teores de macronutrientes. Nos estudos de resistência, os tratamentos constituíram-se de biótipos de capim-amargoso, doses crescentes de glyphosate, partes da planta e época de avaliação. Foram avaliados massa fresca e seca, concentração de ácido chiquímico, ângulo de contato, retenção foliar, absorção, translocação e metabolismo do glyphosate. A taxa fotossintética da unidade foliar pouco foi influenciada pela convivência com capim-amargoso, porém o processo fotossintético global do cafeeiro foi reduzido, influenciando assim no crescimento inicial da cultura. A nutrição mineral do cafeeiro foi afetada negativamente pela convivência com capim-amargoso, influenciando no crescimento inicial da cultura. O crescimento inicial do cafeeiro foi reduzido em virtude da convivência com capim-amargoso. A densidade crítica para interferência de capim-amargoso em cafeeiro foi de

uma planta por cova. O processo fotossintético do cafeeiro, no geral, foi estimulado com a aplicação de sub-doses de glyphosate e reduzido em doses mais altas, ao menos até duas semanas depois da aplicação. O efeito estimulante sobre a fotossíntese foi dependente do estágio da planta no momento da aplicação. Os teores de fósforo, magnésio e enxofre foram reduzidos em função da aplicação de doses crescentes de glyphosate. O efeito da aplicação do glyphosate sobre a nutrição mineral do cafeeiro foi pouco influenciado pelo estágio da planta no momento da aplicação. A resposta do crescimento inicial de plantas de café à aplicação de glyphosate foi dependente do estágio da planta no momento da aplicação. Plantas mais jovens não apresentaram estímulo no crescimento inicial quando expostas à sub-doses de glyphosate; porém, quando a aplicação foi feita em estágio mais avançado, houve estímulo do crescimento. Foi detectado biotipo de capim-amargoso resistente ao herbicida glyphosate por meio dos experimentos de dose-resposta e acúmulo de ácido chiquímico. Não houve relação da retenção foliar e do ângulo de contato com a resistência de capim-amargoso ao herbicida glyphosate. A absorção é mecanismo indireto de resistência do capim-amargoso ao herbicida glyphosate. A translocação é mecanismo de resistência de capim-amargoso ao herbicida glyphosate. O metabolismo é mecanismo de resistência do capim-amargoso ao glyphosate.

Palavras-chave: Café; planta daninha; competição; herbicida; resistência.

BANCO DE SEMENTES DE PLANTAS DANINHAS EM ÁREAS AGRÍCOLAS NO ESTADO DO MARANHÃO

Programa de Pós-graduação em Agronomia CCA/UFPB, Areia-PB

Autor: Mário Luis Ribeiro Mesquita

Orientador: Leonaldo Alves Andrade

Co-orientador: Walter Esfrain Pereira

RESUMO – Esta pesquisa teve como objetivos estudar as principais espécies de plantas daninhas em áreas agrícolas nos municípios de Bacabal, Lago Verde, São Luís Gonzaga e Vitorino Freire, estado do Maranhão a partir de inventário populacional e levantamentos *in situ* e *ex situ* banco de sementes do solo. Igualmente, procurou-se avaliar o efeito da cobertura morta como estratégia de controle. Em todos os experimentos foi utilizado um gabarito de metal com 0,25 m x 0,16 m x 0,03 m como unidade amostral. O levantamento florístico e fitossociológico foi realizado com o método de parcelas, exceto no inventário populacional, no qual 90 amostras de plantas invasoras foram feitas aleatoriamente em cada área. Para o estudo do banco de sementes foram plotadas 15 parcelas de 5,0 m x 10,0 m em cada município e foram retiradas 360 amostras de solo. Utilizou-se o método de germinação em casa de vegetação. Foram avaliadas a composição florística e a estrutura da comunidade

herbácea com a determinação das frequências absoluta e relativa; as densidades absoluta e relativa; as abundâncias absoluta e relativa e o valor de importância de cada espécie. Os resultados foram submetidos à análise de coordenadas principais, análise de variância e análise de regressão. A análise da similaridade florística foi feita com o Índice de Jaccard. Para a determinação da diversidade florística calculou-se o índice de Shannon (H'). O inventário populacional revelou a ocorrência de 4.021 indivíduos pertencentes a 58 espécies, 41 gêneros e 21 famílias. A maior similaridade florística ocorreu entre São Luís Gonzaga e Lago Verde. A maior diversidade florística foi observada em Bacabal. A família Cyperaceae destacou-se com o maior número de espécies. A maior riqueza florística foi registrada no campo de arroz em Bacabal com 14 famílias, 26 gêneros e 35 espécies, as mais importantes foram *Schoenoplectus juncooides* (Roxb.) Palla (Cyperaceae) (VI 23,4%) e *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P. H. Raven (Onagraceae) (VI 18,0%). A germinação no banco de sementes foi maior em Bacabal, com 13.892 indivíduos (64,80% do total) sendo 2.352 *in situ* e 11.540 *ex situ*. As espécies mais importantes *in situ*, foram, *Schoenoplectus juncooides* (Roxb.) Palla (Cyperaceae), em Bacabal (VI 15,8%); *Lindernia crustacea* (L.) F. Muell (Plantaginaceae) em Lago Verde (VI 9,2%) e *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl (Cyperaceae), em São Luís Gonzaga (VI 14%). As mais importantes *ex situ* foram *Ludwigia octovalvis* (Jacq.) P. H. Raven (Onagraceae) em Bacabal (VI 11,6%); *Scleria lithosperma*, (L.) Sw. (Cyperaceae) em Lago Verde (VI 12,3%); e *Boerhavia erecta* L. (Nyctaginaceae), em São Luís Gonzaga (VI 13,5%) e Vitorino Freire (VI 19,0%). A cobertura morta aumentou o perfilhamento do arroz (50,7%) e o rendimento de grãos de arroz (109%) e do milho (101%). As espécies mais importantes sem cobertura morta foram, *Murdannia nudiflora* (L.) Brennan (Commelinaceae), (VI 30,0%) no arroz e *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl (Cyperaceae) no milho (VI 17,5%) e no consórcio arroz x milho (VI 21,2%). A cobertura morta diminuiu 55% a germinação do banco de sementes.

Palavras-chave: Competição, Estrutura, Invasão Biológica, Ervas daninhas, Consorciação de Culturas.

[Volta ao índice](#)

3.2 – Dissertação de Mestrado

FLUXO GÊNICO E VARIAÇÃO ADAPTATIVA DE ARROZ VERMELHO (*Oryza sativa* L.) RESISTENTE AOS HERBICIDAS IMIDAZOLINONAS

Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS

Autor: Ives Clayton Gomes dos Reis Goulart

Orientador: Aldo Merotto Junior

RESUMO: O arroz vermelho (*Oryza sativa* L.) é a principal planta daninha da cultura do arroz e o seu controle em lavouras comerciais é difícil. As cultivares de arroz resistentes aos herbicidas imidazolinonas proporcionaram o controle seletivo do arroz vermelho. Porém, nos últimos anos surgiram populações de arroz vermelho resistentes a estes herbicidas. Os objetivos desta pesquisa foram elucidar a importância do fluxo gênico e da seleção independente como processos de origem da resistência de arroz vermelho aos herbicidas imidazolinonas no RS; quantificar o fluxo gênico a partir de plantas de arroz vermelho resistentes para plantas de arroz vermelho suscetíveis em condições de cultivo; avaliar a ocorrência de fluxo gênico entre populações de arroz vermelho no RS; e identificar alterações na adaptação de arroz resistente a estes herbicidas, baseado no padrão da germinação de sementes. Foram utilizados 176 indivíduos de arroz vermelho resistentes e suscetíveis aos herbicidas imidazolinonas coletadas no RS e as cultivares IRGA 417, IRGA 422 CL, Sator CL e Puita INTA CL. A origem da resistência foi avaliada baseada em quatro marcadores moleculares *single sequence repeats* (SSR) e três *single nucleotide polymorphism* (SNP). O fluxo gênico entre plantas foi realizado em ensaio à campo e a avaliação foi realizada com marcadores fenotípico resistência a imidazolinonas e molecular SNP. O fluxo gênico entre lavouras foi avaliado em 27 populações através de 24 marcadores SSR. A alteração na adaptação de plantas de arroz resistentes foi realizada com base em parâmetros germinativos relacionados à resistência a imidazolinonas. A resistência devida ao fluxo gênico a partir de cultivares resistentes ou à seleção da mutação pelo uso contínuo destes herbicidas ocorreu em 98,9% e 1,1% dos indivíduos, respectivamente. A taxa média de fluxo gênico entre plantas foi de 0,0243%. O arroz vermelho foi mais receptivo ao pólen (0,0344%) que à cultivar IRGA 417 (0,0142%). Baseado no F_{ST} de 0,26 encontrado para as populações estudadas o índice estimado de fluxo gênico Nm foi de 0,7. A estruturação populacional indicou haver fluxo de sementes entre lavouras de arroz. As cultivares resistentes alcançaram 50% de germinação em menos tempo que a cultivar suscetível IRGA 417. Estes resultados sugerem que o manejo do arroz vermelho deve ser baseado na redução da pressão de seleção devida ao uso contínuo de herbicidas imidazolinonas e principalmente na mitigação do fluxo gênico de pólen e sementes.

Palavras-chave: Fitness, fecundação cruzada, arroz, resistência a herbicidas, acetolactato sintase.

Efeitos alelopáticos da fração aquosa de *Brachiaria ruzizensis* L. e do ácido aconítico sobre a planta daninha *Ipomoea triloba* L.

Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas da UEM-PR

Autor: Marcela de Paiva Foletto

Orientador: Prof^a. Dr^a. Emy Luiza Ishii Iwamoto

Resumo: Estudos sugerem que a redução no banco de sementes de algumas espécies de plantas daninhas por compostos solúveis, liberados a partir das plantas de espécies de *Brachiaria*, é devida à presença do ácido aconítico, principalmente. Os objetivos da pesquisa foram determinar os efeitos tóxicos do ácido trans-aconítico (AA), o ácido orgânico mais ativo presente na fração aquosa (FA), e suas relações com uma interferência no metabolismo energético ou com indução do estresse oxidativo, a atividade respiratória, a atividade da lipoxigenase e o teor de malondialdeídos (MDA) e dienos conjugados, medidos em raízes primárias. A pesquisa foi conduzida em laboratório, em que foram usadas sementes de *I. triloba* germinadas em caixas plásticas (gerbox), solução de ácido trans-aconítico ou fração aquosa da *B. ruzizensis* e uma testemunha com solução aquosa. As taxas do consumo de oxigênio e a atividade lipoxigenase foram determinadas a partir dos registros polarográficos, usando um eletrodo de oxigênio do tipo Clark, inserido na câmara de acrílico. O nível de peroxidação lipídica, bem como as mensurações de dienos conjugados foram determinados segundo metodologias existentes, enquanto que a quantificação dos ácidos orgânicos na fração aquosa foi realizada por cromatografia líquida (HPLC). As conclusões são de que a redução observada no crescimento da raiz primária associada com a redução na respiração sensível ao KCN (citocromo-oxidase [COX]) sugere que a FA e o AA interferiram com a fosforilação oxidativa mitocondrial. Este efeito pode ser consequência de uma ação direta do AA no ciclo do ácido cítrico, uma vez que ele é um inibidor da aconitase. O aumento observado, em paralelo, na respiração sensível ao KCN, na atividade da lipoxigenase e no teor de MDA e dienos conjugados, indicaram que o AA e a FA induziram um quadro de estresse oxidativo em raízes primárias de *I. triloba*. Embora o AA tenha exercido ações semelhantes àsquelas exercidas pela FA, é pouco provável que ele seja o principal composto responsável pelos efeitos da FA na *I. triloba*, pois representa uma fração menor. Embora a identificação dos compostos ativos da fração aquosa de *B. ruzizensis* possa ainda ser elucidada, nossos dados revelam que, muito provavelmente, eles contribuem para a ação alelopática de espécies de *Brachiaria* sobre plantas daninhas nas condições do campo.

3.3 – Trabalhos de Conclusão de Curso

SELETIVIDADE DO CLOMAZONE APLICADO EM PRÉ-EMERGÊNCIA, ISOLADO E EM MISTURAS, NA CULTURA DO ALGODÃO

Universidade do Estado de Mato Grosso – Campus de Tangará da Serra.

Autora: Debora Curado Jardimi

Orientadora: Miriam Hiroko Inoue

O objetivo deste trabalho foi avaliar a seletividade do herbicida clomazone em pré-emergência na cultura do algodão. Para tal, o clomazone foi aplicado, isolado e em misturas, com S-metolachlor, diuron, prometryne, alachlor, trifluralin e oxyfluorfen sobre a variedade FMT 701, nas localidades de Diamantino-MT e Campos de Júlio-MT. Para avaliar a seletividade foram realizadas avaliações de fitointoxicação aos 14, 21, 29, 36 e 49 dias após a aplicação (DAA), estande aos 21 e 49 DAA, altura aos 21, 36 e 66 DAA, maçãs aos 150 DAA e produtividade do algodão em caroço aos 193 DAA. Os resultados indicaram que os tratamentos proporcionaram fitointoxicação e redução na altura das plantas no início do desenvolvimento, mas estas se recuperaram independente do tratamento recebido. No entanto, não houve influência dos tratamentos sobre o estande, no número de maçãs e na produtividade do algodoeiro, evidenciando assim que, todas as associações e doses avaliadas podem ser utilizadas no manejo das plantas daninhas no algodoeiro.

Palavras chave: *Gossypium hirsutum*, herbicidas, fitointoxicação, desenvolvimento

SELETIVIDADE DE HERBICIDAS APLICADOS EM DIFERENTES ESTÁDIOS DE DESENVOLVIMENTO NO ARROZ DE TERRAS ALTAS

Universidade Estadual de Mato Grosso – UNEMAT.

Autor: Alan Mario Zuffo

Orientador: Prof. Dr. Fabiano André Petter

RESUMO - A cultura do arroz deixou de ser considerada cultura secundária e passou a ser inserida no contexto das grandes culturas, principalmente em rotação com a cultura da soja nos sistema de plantio direto. Contudo, dentre alguns problemas que surgiram, está o controle das plantas daninhas nas áreas anteriormente cultivadas com soja, que geralmente são bastante infestadas com plantas daninhas. O objetivo do presente trabalho foi verificar o efeito da aplicação de herbicidas em diferentes épocas na cultura do arroz de terras altas. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos ao acaso, em esquema fatorial 5 x 3, compostos pelos tratamentos herbicidas (penoxsulam (36 g ha⁻¹); bispiribaque-sódico (50 g ha⁻¹); pirazossulfurom-etílico (20 g ha⁻¹); 2,4-D (670 g ha⁻¹) + testemunha em três épocas de aplicação: 15, 30 e 45 dias após a emergência

(DAE), perfazendo 15 tratamentos, com quatro repetições. Foram analisados fitotoxicidade, altura e fitomassa seca aos 7, 14 e 28 dias após a aplicação (DAA) dos herbicidas, número de panículas m⁻², número de grãos por panícula e produtividade. Foi observado fitotoxicidade à cultura apenas com a aplicação de bispiribaque-sódico aos 15 e 30 DAA. As maiores reduções nas alturas das plantas foi verificado com a aplicação de penoxsulam e bispiribaque-sódico em pós-emergência precoce (15 DAE). A redução de fitomassa seca foi significativamente influenciada pela aplicação de pirazossulfurom-etílico aos (45 DAE). A produtividade foi reduzida com a aplicação de pirazossulfurom-etílico em todas as épocas e com a aplicação de penoxsulam e bispiribaque-sódico aos 15 e 45 DAE. De maneira geral, a melhor época de aplicação dos herbicidas é aos 30 DAE. Todavia, não se recomenda a aplicação do herbicida pirazossulfurom-etílico na cultura do arroz de terras altas cv. Sertanejo.

Palavras-chave: Fitomassa, fitotoxicidade, plantas daninhas, produtividade e *Oryza sativa*

PERÍODOS DE INTERFERÊNCIA DAS PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DO ARROZ

Trabalho de conclusão de curso de Agronomia UFMT – Campus de Sinop

Autor: Daniel Bogorni

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Roberto de Marchi

RESUMO: O presente trabalho foi conduzido no campo experimental AgroNorte Pesquisa e Sementes, localizada no município de Sinop-MT, com o objetivo de avaliar os efeitos de diferentes períodos de interferência das plantas daninhas sobre a produtividade da cultura do arroz de terras altas. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com quatro repetições e os tratamentos dispostos em esquema fatorial 8x2. Cada parcela experimental constou de oito linhas de plantio com sete metros cada, totalizando uma área de 14 m². Como área útil foram consideradas as quatro linhas centrais de cada parcela, representando uma área de 5 m². Os tratamentos foram divididos em dois grupos. No primeiro grupo de tratamentos a cultura foi mantida em períodos crescentes de convivência com a comunidade infestante desde a semeadura das sementes de 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, e 56, dias após a emergência (DAE) do arroz. No segundo grupo a cultura permaneceu na ausência de plantas infestantes desde a semeadura 0, 7, 14, 21, 28, 35, 42, e 56, dias após a emergência (DAE) do arroz. Ao término de cada período no limpo, as plantas infestantes não foram controladas até o período de colheita da cultura de arroz. Para manutenção das parcelas no limpo foram realizadas operações de capina manual nas linhas e entrelinhas e de monda nas proximidades do caule das plantas de arroz. A presença das espécies de plantas daninhas *Eleusine indica*, *Murdania nudiflora*, *Bidens pilosa*,

Digitaria horizontalis, *Cyperus difformis*, *Euphorbia heterophylla*, *Ipomoea grandifolia* e tiguera de soja interfere negativamente na produtividade e na porcentagem de grãos inteiros da cultura do arroz de terras altas. A equação de regressão obtida com os valores médios de produtividade sugere o período anterior à interferência (PAI) de 14 DAE e período total de prevenção da interferência (PTPI) de 42 DAE. A cultura do arroz de terras altas deve obrigatoriamente permanecer livre da competição de plantas daninhas entre os períodos de 14 e 42 dias após a emergência (PCPI).

Palavras-chave: *Oriza sativa*, terras altas, matocompetição, produtividade

EFEITO DE PERÍODOS DE CONVIVÊNCIA DE PLANTAS DANINHAS SOBRE A FENOLOGIA E A QUALIDADE NUTRICIONAL DA *BRACHIARIA BRIZANTHA*

Trabalho de conclusão de curso de Agronomia UFMT – Campus de Sinop

Autor: José Ricardo Bellé

Orientador: Prof. Dr. Sidnei Roberto de Marchi

RESUMO: O presente trabalho avaliou o efeito de diferentes períodos convivência entre as principais plantas daninhas e o capim-braquiarião (*Brachiaria brizantha* cv Marandú) em condições de renovação de pastagens. As plantas daninhas utilizadas neste estudo foram fedegoso (*Senna obtusifolia*), cheirosa (*Hyptis suaveolens*) e guanxuma (*Sida rhombifolia*) semeadas juntamente com o capim-braquiarião. O experimento foi instalado no delineamento experimental de blocos ao acaso, com quatro repetições, cujos tratamentos foram distribuídos em esquema fatorial 8x2 constituído por oito períodos crescentes de convivência (0, 15, 30, 45, 60, 75, 90 e 120 dias) e duas condições (presença e ausência de plantas daninhas). Ao final de cada período, as plantas daninhas foram eliminadas com o auxílio de herbicida e as forrageiras avaliadas em laboratório quanto aos principais parâmetros fenológicos e bromatológicos. Ao final do período experimental todos os tratamentos foram novamente avaliados quanto aos parâmetros mencionados com o objetivo de se verificar a possibilidade de recuperação de possíveis efeitos negativos exercidos pelas plantas daninhas sobre a forrageira. Com os resultados obtidos é possível afirmar que a presença das plantas daninhas interfere negativamente tanto na quantidade de forragem produzida quanto na qualidade nutricional da *Brachiaria brizantha* cv Marandú, sugerindo que devem ser adotadas medidas de controle antes de se completarem 15 dias de convivência comum.

Palavras-chave: matocompetição, renovação, fedegoso, cheirosa, guanxuma.

[Volta ao índice](#)

4 – RESUMOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS NÃO VINCULADOS À SBPCPD

ALVAREZ-MOYA, C, *et al.* Evaluation of genetic damage induced by glyphosate isopropylamine salt using *Tradescantia* bioassays. **Genet. Mol. Biol.**, São Paulo, v. 34, n.1, 2011.

Glyphosate is noted for being non-toxic in fishes, birds and mammals (including humans). Nevertheless, the degree of genotoxicity is seriously controversial. In this work, various concentrations of a glyphosate isopropylamine salt were tested using two methods of genotoxicity assaying, *viz.*, the pink mutation assay with *Tradescantia* (4430) and the comet assay with nuclei from staminal cells of the same plant. Staminal nuclei were studied in two different forms, namely nuclei from exposed plants, and nuclei exposed directly. Using the pink mutation assay, isopropylamine induced a total or partial loss of color in staminal cells, a fundamental criterion utilized in this test. Consequently, its use is not recommended when studying genotoxicity with agents that produce pallid staminal cells. The comet assay system detected statistically significant ($p < 0.01$) genotoxic activity by isopropylamine, when compared to the negative control in both the nuclei of treated plants and directly treated nuclei, but only the treated nuclei showed a dose-dependent increase. Average migration in the nuclei of treated plants increased, when compared to that in treated nuclei. This was probably due, either to the permanence of isopropylamine in inflorescences, or to the presence of secondary metabolites. In conclusion, isopropylamine possesses strong genotoxic activity, but its detection can vary depending on the test systems used.

ARANTES, S.A.C.M *et al.* Efeito da calagem na mineralização de ^{14}C -glifosato em solos. **Ciênc. agrotec.**, Lavras, v.35, n.2, 2011.

A calagem é uma prática de manejo da fertilidade muito utilizada e considerada essencial em solos tropicais. Essa prática, por influenciar as propriedades físicas, químicas e biológicas dos solos, pode também alterar o comportamento de moléculas orgânicas. Objetivou-se, neste estudo, avaliar o efeito da calagem na mineralização do herbicida glifosato em um Latossolo Vermelho (LE) e em um Neossolo Quartzarênico (RQ) e também na atividade microbiana dos mesmos solos. Os experimentos foram conduzidos em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2×2 , correspondendo a dois solos e a duas condições de manejo (com e sem calagem). Para o ensaio de mineralização, técnicas radiométricas foram utilizadas para avaliar a evolução do $^{14}\text{CO}_2$ a intervalos de 7 dias, durante 70 dias. O estudo de atividade microbiana foi conduzido paralelamente ao experimento de mineralização, usando a metodologia de glicose radiomarcada (^{14}C -glicose), a qual foi avaliada a intervalos de quatorze dias, durante 70 dias. Pelos resultados, foi possível verificar que nos dois solos estudados, a calagem aumentou significativamente a mineralização do ^{14}C -glifosato e a atividade da microbiota.

CARVALHO, M.A.C. *et al.* Produtividade de arroz no sistema integração lavoura-pecuária com o uso de doses reduzidas de herbicida. **Bragantia**, Campinas, v.70, n.1, 2011.

Em vista da enorme área de pastagens degradadas na Região Norte de Mato Grosso, tornam-se necessárias pesquisas de alternativas para sua recuperação. No presente trabalho o objetivo foi avaliar os efeitos de doses reduzidas de cyhalofop butil e épocas de semeadura da forrageira, no consórcio de *Brachiaria brizantha* cv Marandu com a cultura do arroz. O trabalho foi desenvolvido nas safras 2005/2006 e 2006/2007 em delineamento experimental de blocos casualizados, com quatro repetições, no esquema fatorial 2x6, constituído pela combinação de duas cultivares de arroz (BRS Primavera e BEST 2000) e seis alternativas de renovação, sendo quatro com doses reduzidas do herbicida cyhalofop butil (0; 0,40; 0,80 e 1,2 L ha⁻¹) e duas por semeadura a lanço aos 10 e 20 dias após a emergência do arroz. No segundo ano, o esquema utilizado foi 2x8 em que, além dos tratamentos do primeiro ano, foram acrescentados a semeadura de braquiária em sulco, na entrelinha, aos 20 e 30 dias após a emergência do arroz. Foram avaliados: número de perfilhos e de panículas m⁻², rendimento de engenho, massa de cem grãos e produtividade. Pode-se concluir que BRS Primavera tem melhor desempenho quando o desenvolvimento da forrageira ocorre satisfatoriamente. A semeadura da forrageira a lanço não é viável e doses iguais ou superiores a 0,80 L ha⁻¹ de cyhalofop butil são eficazes como alternativa na recuperação de pastagens.

CORREA, M.L.P. *et al.* Dinâmica populacional de plantas daninhas na cultura do milho em função de adubação e manejo. **Rev. Ciênc. Agron.**, Fortaleza, v.42, n.2, 2011.

O objetivo do trabalho foi avaliar o estabelecimento populacional das comunidades das plantas daninhas, durante seis anos agrícolas consecutivos de milho cultivado no sistema plantio direto orgânico e tradicional, intermediado por um sistema de plantio convencional. Os experimentos foram conduzidos nos anos agrícolas 2003/04 até 2008/09. O delineamento experimental adotado foi o de blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos avaliados foram: SDT1 (semeadura direta sem adubação e com aplicação de herbicidas no manejo das plantas daninhas); SDT2 (semeadura direta com adubação mineral na dose de 300 kg ha⁻¹ do formulado 8-28-16 + 100 kg ha⁻¹ de nitrogênio em cobertura, e com aplicação de herbicidas); SDT3 (semeadura direta, adubação com composto orgânico, na dose de 40 m³ ha⁻¹, e com aplicação de herbicidas); e SDO (semeadura direta utilizando composto orgânico, na dose de 40 m³ ha⁻¹, e roçada no manejo das plantas daninhas). Concluiu-se que a dinâmica populacional de plantas daninhas na cultura do milho foi influenciada pelo manejo do solo (aração e gradagem) e que o tipo de adubação não proporcionou alteração na dinâmica populacional.

MARCANDALLI, L.H. *et al.* Épocas de aplicação de dessecantes na cultura da soja: qualidade fisiológica de sementes. **Rev. bras. sementes**, Londrina, v.33, n.2, 2011 .

O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da aplicação de diferentes dessecantes aplicados em diferentes estádios reprodutivos na qualidade fisiológica de sementes de soja. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com quatro repetições. Os tratamentos foram dispostos em um esquema fatorial, sendo que para a cultivar MSOY 6101, de ciclo super precoce, utilizou-se 3x3x5x2, dois dessecantes (glifosato e paraquat) e uma testemunha (sem dessecação), três estádios

fenológicos (R₆, R₇ e R₈), cinco épocas de amostragem (2, 4, 6, 8 e 10 dias após aplicação) e duas posições de avaliação na planta (ápice e base). Para a cultivar MG/BR 46 (Conquista) de ciclo precoce, utilizou-se 3x2x5x2, sendo nesse caso somente dois estádios fenológicos (R₇ e R₈). Diante dos resultados obtidos pode-se concluir que o glifosato influencia negativamente a qualidade fisiológica de sementes, principalmente, quando avaliada por meio do teste de comprimento de raiz. O herbicida paraquat não altera a qualidade fisiológica das sementes. As sementes obtidas com aplicação de dessecantes no estádio R₆ são de qualidade fisiológica inferior às obtidas com aplicação nos estádios R₇ e R₈.

REZENDE, E.I.P. *et al.* Estudo de sorção de herbicidas pelos argilominerais vermiculita e montmorilonita. **Quím. Nova**, São Paulo, v.34, n.1, 2011.

The clay minerals montmorillonite (MT) and vermiculite (VT), previously treated with Ca²⁺, K⁺ and Na⁺, were employed in a sorption study with herbicides. The herbicides 2,4-D, diuron, alachlor and metolachlor showed no interaction with MT and VT. On the other hand, the triazines presented a good sorption process, close to 100% for ametrine removal and near to 56 and 69% for atrazine and simazine, respectively, by MT. These results suggest that the MT specie may be a good material for triazines removal from aqueous medium and an alternative phase to preconcentration process, besides to exhibit a good selectivity.

RODRIGUES, R.L. *et al.* Intellectual property rights related to the genetically modified glyphosate tolerant soybeans in Brazil. **An. Acad. Bras. Ciênc.**, Rio de Janeiro, v.83, n.2, 2011.

O presente trabalho analisa as diferentes modalidades de proteção das criações intelectuais no campo da biotecnologia agrícola. A partir das leis Brasileiras relacionadas ao tema (Lei da Propriedade Industrial - nº 9.279/96 e Lei da Proteção de Cultivares - nº 9.456/97), e com base nos tratados internacionais assinados pelo Brasil, o presente trabalho aponta as inclusões de cada uma, assim como, suas interfaces usando como referência o estudo de caso da soja geneticamente modificada para tolerância ao glifosato. Para este caso, patentes pipelines da Monsanto foram buscadas e usadas para analisar os limites de proteção das patentes frente às outras leis de Propriedade Intelectual (PI) relacionadas. Assim, foi possível elucidar o cenário complexo da Propriedade Intelectual das sojas tolerantes ao glifosato, já que para o agricultor não é fácil correlacionar o pagamento dos royalties com os direitos de PI da empresa.

RUEDA, A. *et al.* Stress responses of tomato protoplasts to copper and paraquat. **Trop. plant pathol.**, Brasília, v.36, n.2, 2011.

As plantas estão expostas a agentes externos bióticos e abióticos que podem produzir dano nas células. Os agentes bióticos incluem moléculas produzidas por patógenos e os agentes abióticos incluem radiação ultravioleta, metais pesados e os agentes xenobióticos como os herbicidas. Devido à importância do estresse abiótico e o limitado conhecimento sobre as respostas de defesa das plantas ao estresse, este estudo foi feito usando a citometria de fluxo para avaliar os eventos endocelulares de duas espécies de tomate: *Lycopersicon hirsutum* e *Lycopersicon esculentum* depois da

exposição a 10 mM CuCl_2 e 1% do paraquat. Durante os primeiros 30 min da exposição ao CuCl_2 os valores da intensidade média da fluorescência em ambas as espécies diminuiu mais do 50% quando comparado com os controles não tratados. No caso do tratamento com o paraquat, depois dos primeiros 30 minutos a produção das espécies reativas do oxigênio, (avaliada pela presença do ânion superóxido) na espécie *L. hirsutum* e *L. esculentum* foi de 32,9% e 25,4%, respectivamente. A hiperpolarização das mitocôndrias das duas espécies do tomate foi observada durante as 2 primeiras horas. A ausência de dano no início ao nível da membrana e os efeitos adversos na mitocôndria causados pelos tratamentos sugerem que pode haver mecanismos adicionais que levam à morte celular, e que estes mecanismos podem estar associados à apoptose.

ZONETTI, P.C. *et al.* Growth and root lignification of susceptible and glyphosate-resistant soybean. **Acta Sci., Agron.**, Maringá, v.33, n.2, 2011.

A resistência ao glifosato é conferida à soja (*Glycine max* L. Merrill) pela incorporação de um gene que codifica a enzima CP4-EPSP sintase, uma variante da EPSP sintase, insensível ao glifosato, que atua na via do chiquimato/corismato, importante rota metabólica envolvida na lignificação. O objetivo deste trabalho foi o de investigar o crescimento e os teores de lignina nas raízes de cultivares de soja, suscetíveis (CD 201 e OC 14) e resistentes (CD 214RR e CD 213RR) ao glifosato. Para isso, plântulas com três dias de desenvolvimento foram cultivadas em solução nutritiva de Hoagland, meia-força (pH 6,0), em câmara de crescimento (25°C, fotoperíodo de 12 h, irradiância de $280 \mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$) de 24 a 96h. Os resultados revelaram que as cultivares resistentes ao glifosato (CD 213RR e CD 214RR) apresentaram elevado crescimento das raízes quando comparadas com as cultivares convencionais (OC-14 e CD 201). A cultivar CD 213RR apresentou altos teores de lignina e reduzido crescimento das raízes em comparação com a cultivar convencional (OC 14). O mesmo não foi observado nas cultivares CD 214RR e CD 201. Com base nos resultados, é possível concluir que (1) uma forma diferente de EPSP sintase pode interferir na via de fenilpropanoides e, posteriormente, na síntese de lignina, e (2) outras características genéticas inerentes a cada cultivar pode afetar os conteúdos de lignina nas raízes, haja vista que a lignificação na cultivar CD 214RR não foi afetada de similar maneira que na cultivar CD 213RR.

[Volta ao índice](#)

5 - TÍTULOS DE ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM PERIÓDICOS INTERNACIONAIS ESPECIALIZADOS NA ÁREA DE PLANTAS DANINHAS

Weed Technology

Volume 25 Issue 1

Post herbicide combinations for velvetleaf (*abutilon theophrasti*) control in sugarbeet. M. Jursik, J. Soukup, V. Venclova e J. Holec. p.14-18

Effect of residual herbicide and postemergence application timing on weed control and yield in glyphosate-resistant corn. M. M. Loux, A. F. Dobbels, W. G. Johnson e B. G. Young. p.19-24

Evaluation of cereal and brassicaceae cover crops in conservation-tillage, enhanced, glyphosate-resistant cotton. J. K. Norsworthy, M. McClelland, G. Griffith, S. K. Bangarwa e J. Still. p.6-13

Evaluating rates and application timings of saflufenacil for control of glyphosate-resistant horseweed (*conyza canadensis*) prior to planting no-till cotton. L. N. Owen, T. C. Mueller, C. L. Main, J. Bond e L. E. Steckel. p.1-5

Application timing of harvest aid herbicides affects soybean harvest and yield. J. M. Boudreaux e J. L. Griffin. p.38-43

Application placement equipment for bahiagrass (*paspalum notatum*) suppression along roadsides. T. W. Gannon e F. H. Yelverton. p.77-83

Winter wheat response to preplant applications of aminocyclopyrachlor. A. R. Kniss e D. J. Lyon. p.51-57

Seashore *paspalum* seedhead control and growth regulation with flazasulfuron and trinexapac-ethyl. P. E. McCullough, W. Nutt, T. R. Murphy e P. Raymer. p.64-69

Evaluation of annual bluegrass control programs for bermudagrass turf overseeded with perennial ryegrass. J. S. McElroy, G. K. Breeden e G. Wehtje. p.58-63

Weed management in a furrow-irrigated imidazolinone-resistant hybrid rice production system. J. K. Norsworthy, R. C. Scott, S. K. Bangarwa, G. M. Griffith, M. J. Wilson e M. McCelland. p.25-29

Goatsrue (*galega officinalis*) response to herbicides. M. Oldham e C. V. Ransom. p.70-76

Triticale (*x triticosecale wittmack*) to four wheat herbicides. L. Raatz, M. Hills, R. McKenzie, R. C. Yang, K. Topinka e L. Hall. p.84-89

Common lambsquarters response to glyphosate across environments. E. C. Sivesind, J. M. Gaska, M. R. Jeschke, C. M. Boerboom e D. E. Stoltenberg. p.44-50

The potential for pyroxasulfone to selectively control resistant and susceptible rigid ryegrass (*Lolium rigidum*) biotypes in Australian grain crop production systems. M. J. Walsh, T. M. Fowler, B. Crowe, T. Ambe e S. B. Powles. p.30-37

Allyl isothiocyanate: A methyl bromide replacement in polyethylene-mulched bell pepper. S. K. Bangarwa, J. K. Norsworthy, E. E. Gbur, J. Y. Zhang e T. Habtom. p.90-96

Phenological indicators for emergence of large and smooth crabgrass (*Digitaria sanguinalis* and *D. Ischaemum*). J. Cardina, C. P. Herms e D. A. Herms. p.141-150

Evaluation of new aryloxyphenoxypropionate herbicides for control of bermudagrass in zoysiagrass. M. C. Doroh, J. S. McElroy e E. van Santen. p.97-102

Number of solaria needed to predict weed seedlings in two summer crops. J. J. Eyherabide, M. G. Cendoya, F. Forcella e M. Irazazabal. p.113-118

Safe lettuce planting intervals following herbicide use on fallow beds. S. A. Fennimore, J. S. Rachuy e J. A. Valdez. p.103-106

Site-specific weed management in cotton using webhadss (tm). A. J. Ford, P. A. Dotray, J. W. Keeling, J. B. Wilkerson, J. W. Wilcut e L. V. Gilbert. p.107-112

Herbicidal activity of brassicaceae seed meal on wild oat (*Avena fatua*), Italian ryegrass (*Lolium multiflorum*), redroot pigweed (*Amaranthus retroflexus*), and prickly lettuce (*Lactuca serriola*). M. Handiseni, J. Brown, R. Zemetra e M. Mazzola. p.127-134

Efficacy of interrow weed control techniques in wide row narrow-leaf lupin. A. Hashem, R. M. Collins e D. G. Bowran. p.135-140

Common cocklebur competition in forage maize. Z. Hussain, K. B. Marwat e J. Cardina. p.151-158

Effect of fall tillage and cover crop strategies on wild-proso millet (*Panicum miliaceum*) emergence and interference in snap beans. R. E. Peachey e C. Mallory-Smith. p.119-126

Risk assessment of glyphosate resistance in western Canada. H. J. Beckie, K. N. Harker, L. M. Hall, F. A. Holm e R. H. Gulden. p.159-164

Occurrence and molecular characterization of acetolactate synthase (als) inhibitor-resistant Kochia (*Kochia scoparia*) in western Canada. H. J. Beckie, S. I. Warwick, C. A. Sauder, C. Lozinski e S. Shirriff. p.170-175

On the analysis of combined experiments. D. C. Blouin, E. P. Webster e J. A. Bond. p.165-169

Weed Technology

Volume 25 Issue 2

Differential tolerance of clearfield rice cultivars to imazamox. J. A. Bond e T. W. Walker. p.192-197

Imazethapyr plus propanil programs in imidazolinone-resistant rice. T. P. Carlson, E. P. Webster, M. E. Salassi, J. B. Hensley e D. C. Blouin. p.204-211

Response of rice (*oryza sativa*) to low rates of glyphosate and glufosinate. B. Davis, R. C. Scott, J. K. Norsworthy e E. Gbur. p.198-203

Cotton (*gossypium hirsutum*) tolerance to propazine applied pre- and postemergence. J. W. Keeling, K. S. Verett, J. D. Reed e P. A. Dotray. p.178-182

Pyroxasulfone with and without sulfentrazone in sunflower (*helianthus annuus*). B. L. S. Olson, R. K. Zollinger, C. R. Thompson, D. E. Peterson, B. Jenks, M. Moechnig e P. W. Stahlman. p.217-221

Influence of increasing common ragweed (*ambrosia artemisiifolia*) or common cocklebur (*xanthium strumarium*) densities on forage nutritive value and yield in tall fescue pastures and hay fields. K. K. Rosenbaum, K. W. Bradley e C. A. Roberts. p.222-229

Correlation of chemical analysis of residual levels of aminocyclopyrachlor in soil to biological responses of alfalfa, cotton, soybean, and sunflower. S. D. Strachan, S. C. Nanita, M. Ruggiero, M. S. Casini, K. M. Heldreth, L. H. Hageman, H. A. Flanigan, N. M. Ferry e A. M. Pentz. p.239-244

Selective postemergence herbicide control of torpedograss in centipedegrass. J. Taverner, J. S. Beasley, R. E. Strahan, J. L. Griffin e S. M. Borst. p.212-216

Weed management with glyphosate- and glufosinate-based systems in phy 485 wrf cotton. J. R. Whitaker, A. C. York, D. L. Jordan e A. S. Culpepper. p.183-191

Effect of seeding rate and weed control on glyphosate-resistant alfalfa establishment. C. F. Glaspie, S. A. McCordick, T. S. Dietz, J. J. Kells, R. H. Leep e W. J. Everman. p.230-238

Effects of herbicides on growth and vegetative reproduction of creeping rivergrass. S. L. Bottoms, E. P. Webster, J. B. Hensley e D. C. Blouin. p.262-267

Weed science research, teaching, and extension at land-grant institutions in the united states and its territories. J. F. Derr e A. Rana. p.277-291

Germination of weedy rice in response to field conditions during winter. S. Fogliatto, F. Vidotto e A. Ferrero. p.252-261

Effect of a living mulch on weed seed banks in tomato. K. D. Gibson, J. McMillan, S. G. Hallett, T. Jordan e S. C. Weller. p.245-251

Preemergence and postemergence suppression of kochia on rights-of-way. K. L. Lloyd, J. M. Johnson, A. E. Gover e J. C. Sellmer. p.292-297

Common ragweed (*ambrosia artemisiifolia*) growth as affected by plant density and clipping. C. Patracchini, F. Vidotto e A. Ferrero. p.268-276

Weed Science

Volume 59 Issue 2

Glucosinolate and isothiocyanate production from brassicaceae cover crops in a plasticulture production system. S. K. Bangarwa, J. K. Norsworthy, J. D. Mattice e E. E. Gbur. p.247-254

Herbicide effect on napiergrass (*pennisetum purpureum*) control. G. S. Cutts, T. M. Webster, T. L. Grey, W. K. Vencill, R. D. Lee, R. S. Tubbs e W. F. Anderson. p.255-262

Anatomical response of st. Augustinegrass to aminocyclopyrachlor treatment. M. L. Flessner, R. R. Dute e J. S. McElroy. p.263-269

Selection of a sunflower line with multiple herbicide tolerance that is reversed by the p450 inhibitor malathion. M. Kaspar, M. Grondona, A. Leon e A. Zambelli. p.232-237

Robust methods for measurement of leaf-cover area and biomass from image data. R. N. Lati, S. Filin e H. Eizenberg. p.276-284

Rapid evolution of herbicide resistance by low herbicide dosages. S. Manalil, R. Busi, M. Renton e S. B. Powles. p.210-217

A single-time survey method to predict the daily weed density for weed control decision-making. R. Masin, V. P. Vasileiadis, D. Loddo, S. Otto e G. Zanin. p.270-275

Potential synergistic effects of cereal rye biomass and soybean planting density on weed suppression. M. R. Ryan, S. B. Mirsky, D. A. Mortensen, J. R. Teasdale e W. S. Curran. p.238-246

Rolled rye mulch for weed suppression in organic no-tillage soybeans. A. N. Smith, C. Reberg-Horton, G. T. Place, A. D. Meijer, C. Arellano e J. P. Mueller. p.224-231

Variation in field pea (*pisum sativum*) cultivars for basal branching and weed competition. J. M. Spies, T. D. Warkentin e S. J. Shirtliffe. p.218-223

Seed germination ecology of itchgrass (*rottboellia cochinchinensis*). G. E. K. Bolfrey-Arku, B. S. Chauhan e D. E. Johnson. p.182-187

Compensatory growth of ludwigia (*ludwigia hyssopifolia*) in response to interference of direct-seeded rice. B. S. Chauhan, A. R. P. Pame e D. E. Johnson. p.177-181

Detection of sourgrass (*digitaria insularis*) biotypes resistant to glyphosate in brazil. L. B. de Carvalho, H. Cruz-Hipolito, F. Gonzalez-Torralva, Plda Alves, P. J. Christoffoleti e R. De Prado. p.171-176

Backcrossing provides an avenue for gene introgression from wheat to jointed goatgrass (*aegilops cylindrica*) in the u.S. Great plains. B. F. Econopouly, J. K. McKay, P. Westra, N. L. V. Lapitan, P. L. Chapman e P. F. Byrne. p.188-194

Induction of polyphenol oxidase activity in dormant wild oat (*avena fatua*) seeds and caryopses: A defense response to seed decay fungi. E. P. Fuerst, J. V. Anderson, A. C. Kennedy e R. S. Gallagher. p.137-144

Biological suppression of velvetleaf (*abutilon theophrasti*) in an eastern nebraska soil. J. Okalebo, G. Y. Yuen, R. A. Drijber, E. E. Blankenship, C. Eken e J. L. Lindquist. p.155-161

Genetic diversity and spread of thiobencarb resistant early watergrass (*echinochloa oryzoides*) in california. M. D. Osuna, M. Okada, R. Ahmad, A. J. Fischer e M. Jasieniuk. p.195-201

Weed seed persistence and microbial abundance in long-term organic and conventional cropping systems. S. D. Ullrich, J. S. Buyer, M. A. Cavigelli, R. Seidel e J. R. Teasdale. p.202-209

Integrating management of soil nitrogen and weeds. S. E. Wortman, A. S. Davis, B. J. Schutte e J. L. Lindquist. p.162-170

Bentgrass distribution surveys and habitat suitability maps support ecological risk assessment in cultural landscapes. C. Ahrens, J. Chung, T. Meyer e C. Auer. p.145-154

Weed Research

Volume 51 Issue 1

Development of the alaska agricultural weed flora 1981-2004: A case for prevention. J. S. Conn, N. R. Werdin-Pfisterer e K. L. Beattie. p.63-70

Predicting herbicidal plant mortality with mobile photosynthesis meters. C. Kempenaar, L. A. P. Lotz, J. F. H. Snel, V. Smutny e H. J. Zhang. p.12-22

Weed detection for site-specific weed management: Mapping and real-time approaches. F. Lopez-Granados. p.1-11

Current and potential geographical distribution of the invasive plant parthenium hysterophorus (asteraceae) in eastern and southern africa. A. J. McConnachie, L. W. Strathie, W. Mersie, L. Gebrehiwot, K. Zewdie, A. Abdurehim, B. Abrha, T. Araya, F. Asaregew, F. Assefa, R. Gebre-Tsadik, L. Nigatu, B. Tadesse e T. Tana. p.71-84

Photosynthesis and growth of newly established shoots of *cirsium arvense* and *tussilago farfara* are resource independent. L. Nkurunziza, E. Rosenqvist e J. C. Streibig. p.33-40

Prediction of joint herbicide action by biomass and chlorophyll a fluorescence. K. W. Soby, J. C. Streibig e N. Cedergreen. p.23-32

Weed community response to contrasting integrated weed management systems for cool dryland annual crops. A. G. Thomas, A. Legere, J. Y. Leeson, F. C. Stevenson, F. A. Holm e B. Gradin. p.41-50

Landform type and land improvement intensity affect floristic composition in rice paddy fields from central japan. S. Yamada, Y. Kusumoto, Y. Tokuoka e S. Yamamoto. p.51-62

Managing invasive weeds under climate change: Considering the current and potential future distribution of *buddleja davidii*. D. J. Kriticos, M. S. Watt, K. J. B. Potter, L. K. Manning, N. S. Alexander e N. Tallent-Halsell. p.85-96

Weed Research

Volume 51 Issue 2

Sprouting and shoot development of *sonchus arvensis* in relation to initial root size. S. Anbari, A. Lundkvist e T. Verwijst. p.142-150

Cross-resistance to three frequently used sulfonylurea herbicides in populations of *apera spica-venti* from the czech republic. K. Hamouzova, J. Soukup, M. Jursik, P. Hamouz, V. Venclova e P. Tumova. p.113-122

Selective weed suppression by cover crop residues: Effects of seed mass and timing of species' sensitivity. H. M. Kruidhof, E. R. Gallandt, E. R. Haramoto e L. Bastiaans. p.177-186

Modelling evolution and management of glyphosate resistance in *amaranthus palmeri*. P. Neve, J. K. Norsworthy, K. L. Smith e I. A. Zelaya. p.99-112

Towards large-scale prediction of *lolium rigidum* emergence. I. Can climate be used to predict dormancy parameters? M. J. Owen, P. J. Michael, M. Renton, K. J. Steadman e S. B. Powles. p.123-132

Towards large-scale prediction of *lolium rigidum* emergence. Ii. Correlation between dormancy and herbicide resistance levels suggests an impact of cropping systems. M. J. Owen, P. J. Michael, M. Renton, K. J. Steadman e S. B. Powles. p.133-141

Inheritance of the unpigmented plant trait in *orobanche cumana*. M. I. Rodriguez-Ojeda, L. Velasco, L. C. Alonso, J. Fernandez-Escobar e B. Perez-Vich. p.151-156

Short- and long-term effects of weed control on pastures infested with *pteridium arachnoideum* and an attempt to regenerate abandoned pastures in south ecuador. K. Roos, H. G. Rodel e E. Beck. p.165-176

Weed seed predation in a phenologically late crop. P. R. Westerman, C. D. Luijendijk, J. D. A. Wevers e W. Van der Werf. p.157-164

The impact of herbicide management on long-term changes in the diversity and species composition of weed populations. A. C. Grundy, A. Mead, W. Bond, G. Clark e S. Burston. p.187-200

Impact of climate and land use type on the distribution of finnish casual arable weeds in europe. T. Hyvonen, M. Glemnitz, L. Radics e J. Hoffmann. p.201-208

Weed Research

Volume 51 Issue 3

Evaluation of changes in weed flora in arable fields of nordic countries - based on danish long-term surveys. C. Andreassen e J. C. Streibig. p.214-226

Use of multivariate statistics to separate allelopathic and competitive factors influencing weed suppression ability in winter wheat. N. O. Bertholdsson. p.273-283

Climate change and weed adaptation: Can evolution of invasive plants lead to greater range expansion than forecasted? D. R. Clements e A. Ditommaso. p.227-240

Impact of the quality of organic amendments on size and composition of the weed seed bank. B. De Cauwer, T. D'Hose, M. Cougnon, B. Leroy, R. Bulcke e D. Reheul. p.250-260

Assessment of a decision support system for chemical control of annual ryegrass (*lolium rigidum*) in winter cereals. J. L. Gonzalez-Andujar, C. Fernandez-Quintanilla, F. Bastida, R. Calvo, J. Izquierdo e J. A. Lezaun. p.304-309

Syngenta 'risq' test: A novel in-season method for detecting resistance to post-emergence accase and als inhibitor herbicides in grass weeds. S. S. Kaundun, S. J. Hutchings, R. P. Dale, G. C. Bailly e P. Glanfield. p.284-293

Incidence of endophyte *neotyphodium occultans* in *lolium rigidum* from australia. K. A. Kirkby, J. E. Pratley, D. E. Hume, M. J. Faville, M. An e H. Wu. p.261-272

Target-site resistance to als-inhibiting herbicides in *apera spica-venti* populations is conferred by documented and previously unknown mutations. D. Massa, B. Krenz e R. Gerhards. p.294-303

Artificial infection of *cirsium arvense* with the rust pathogen *puccinia punctiformis* by imitation of natural spore transfer by the weevil *ceratapion onopordi*. E. Muller, P. Jud e W. Nentwig. p.209-213

Species richness and evenness as a function of biomass in arable plant communities. S. L. Poggio e C. M. Ghera. p.241-249

Effects of crop canopy structure on herbicide deposition and performance. D. S. Kim, E. J. P. Marshall, P. Brain e J. C. Caseley. p.310-320

[Volta ao índice](#)

6 - PUBLICAÇÕES

1 - Livro: Teoria e prática do manejo de infestantes na cultura da cana-de-açúcar no Brasil.

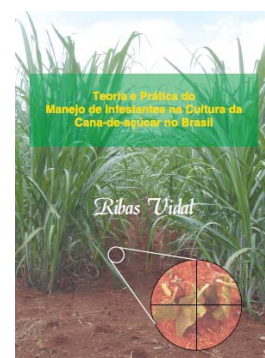
Organizadores: Ribas Vidal

As plantas daninhas fazem parte do componente biótico de maior complexidade de manejo nas lavouras. A complexidade decorre da diversidade de espécies que ocorrem concomitantemente nas plantações, aliada à diversidade de clima, de solo, de produtos herbicidas, de doses e das interações entre todos esses componentes. O impacto das infestantes na produtividade da cultura da cana-de-açúcar pode reduzir

85% do rendimento de colmos, pode diminuir em 15% o teor de sacarose produzida nos colmos e comprometer a longevidade do canavial.

Neste livro, 14 pesquisadores condensaram as informações relacionadas ao histórico da cultura da cana no mundo e no Brasil e a importância de seus produtos. Também revisaram os períodos de sensibilidade da cultura às infestantes e o seu nível de dano econômico. O livro culmina com aspectos teóricos sobre os métodos de controle cultural, físico e químico. Em seguida, apresentam-se exemplos práticos da integração desses métodos dentro do cronograma de manejo da cultura em diversas usinas distribuídas por todo o território nacional. Finalmente, apresenta-se a matriz energética brasileira com uma perspectiva histórica e suas expectativas futuras, demonstrando a necessidade de aumento de área cultivada, aliada ao incremento da produtividade e da qualidade da produção.

A redação desse livro é concluída num momento crítico da história da humanidade, onde revoltas populares em diversos países produtores de petróleo lançam os preços de combustíveis para níveis estratosféricos. Aliado a isso, o impacto negativo da utilização de energia nuclear ganha as manchetes do noticiário após o terremoto do Japão. Essas considerações enaltecem a opção brasileira de investir na produção de etanol combustível para diversificar sua matriz energética. Conclui-se com o papel de destaque que o manejo de infestantes apresenta para a realização do potencial da cultura da cana para a humanidade.



Editora Evangraf

Livraria Cultura www.livrariacultura.com.br/

R\$ 40,00

2 - Livro: Melhoramento Convencional de Plantas

Organizadores: Paulo Sérgio Lima e Silva

O Prof. Dr. Paulo Sérgio Lima e Silva é melhorista de plantas, mas tem publicado alguns artigos nos últimos anos sobre planta daninhas. Recentemente publicou o livro “Melhoramento Convencional de Plantas”.

Editora da Universidade Federal Rural do Semiárido - RN

Páginas: 324

Interessados devem entrar em contato com o autor:

paulosergio@ufersa.edu.br



3 - Livro: Nível crítico de danos de infestantes em culturas anuais

Organizadores: Ribas Vidal; João Portugal; Francisco Skora Neto

Pesquisadores com experiência internacional se reuniram para sintetizar nessa obra todo conhecimento sobre nível crítico de prejuízo de plantas daninhas existente na língua portuguesa.

Esse livro apresenta 14 capítulos. O texto inicia com as justificativas da necessidade na Herbologia de mudança de paradigma do nível de dano econômico para a abordagem mais pragmática do nível crítico de dano. Na sequência, apresentam-se os conceitos e definições utilizadas no estudo dos níveis críticos de prejuízo, explicam-se as formas de cálculo e exemplificam-se com resultados de vários modelos de experimentos para obter parâmetros biológicos para as mais diversas culturas anuais.

O livro avança a fronteira do conhecimento com aplicações nas áreas de informática, de agricultura de precisão e de tecnologia de gestão (manejo) em tempo real. Finalmente, posiciona-se quanto à importância relativa da otimização do lucro na lavoura contrastado com o panorama microeconômico deste mundo globalizado.



Editora Evangraf

Livraria Cultura www.livrariacultura.com.br/

Revista Plantio Direto (<http://www.plantiodireto.com.br>).

R\$ 20,00

4 - Livro: Soja: manejo para alta produtividade de grãos

Organizadores: André Luís Thomas e José Antonio Costa

Sumário

• **Desenvolvimento da planta de soja e o potencial de rendimento de grãos**

André Luís Thomas & José Antonio Costa.

• **Manejo do solo visando à obtenção de elevados rendimentos de soja sob sistema plantio direto**

Telmo J.C. Amado, Jairo A. Schleindwein & Jackson E. Fiorin.

• **Fixação biológica do nitrogênio na soja**

André Luís Thomas & José Antonio Costa.

- **Estabelecimento da lavoura de soja**

André Luís Thomas, José Antonio Costa & João Leonardo F. Pires.

- **Estresse hídrico em soja: impacto no potencial de rendimento de grãos**

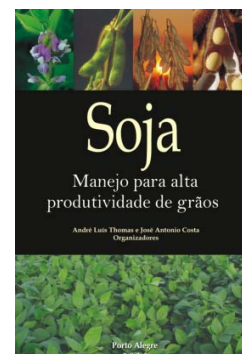
André Luís Thomas & José Antonio Costa.

- **Agricultura de Precisão Aplicada ao Manejo do Solo na Cultura da Soja**

Telmo J.C. Amado & Antônio L. Santi.

- **Monitoramento de lavouras - Opção de manejo para altos rendimentos de soja**

José Antonio Costa & André Luís Thomas.



Editora Evangraf

Nº de páginas: 248

Ano de Edição: 2010

Preço: R\$ 50,00

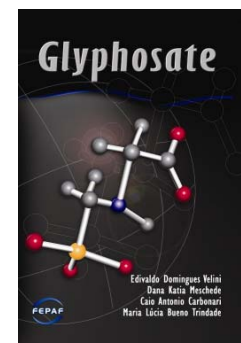
Pedidos para: thomaspl@ufrgs.br, jamc@ufrgs.br

5 - Livro: Glyphosate

Autores: Edivaldo Domingues Velini, Dana Kátia Meschede, Caio Antonio Carbonari e Maria Lúcia Bueno Trindade

O Glyphosate é o herbicida mais usado em todo o mundo e seu mercado tem crescido continuamente nas últimas décadas. Com o objetivo de agrupar e disponibilizar um conjunto de informações atualizadas sobre o produto, possibilitando a análise sobre a viabilidade de seu uso, os pesquisadores Edivaldo Domingues Velini, Dana Kátia Meschede, Caio Antonio Carbonari e Maria Lúcia Bueno Trindade organizaram o livro “Glyphosate”, lançado pela Fundação de Estudos e Pesquisas Agrícolas e Florestais.

Houve uma grande preocupação em elaborar uma obra abrangente (20 capítulos), incluindo tópicos como características físico-químicas, dinâmica do glyphosate nas plantas e no ambiente, tecnologia de aplicação, formulações, toxicologia, uso nos diferentes mercados, modo de ação e resistência de culturas e plantas daninhas ao herbicida.



www.fepaf.org.br ou e-mail cursosfepaf@fca.unesp.br

Nº de páginas: 496

Ano de Edição: 2010

Preço: R\$ 60,00

6 - Livro: Interação Negativa entre Plantas: inicialismo, alelopatia e competição.

Editor: Ribas Antonio Vidal

Os recursos tecnológicos atualmente disponíveis permitem avançar o conhecimento em caminhos nunca antes imaginados. Espera-se motivar os novos interessados no assunto do livro para se engajarem em uma das centenas de grupos consolidados no Brasil que trabalham com o tema. Para que novas fronteiras sejam exploradas no futuro, há necessidade de mais recursos humanos e financeiros. Antes, porém, há que se encerrar uma era onde se buscavam métodos mais aplicativos e buscar entender as bases que governam as relações entre plantas.

Cada capítulo deste livro sintetiza o conhecimento sobre um tema e ilustra com exemplos brasileiros (quando existentes). Mas, o livro vai mais além. Para cada conteúdo se apontam as direções para o progresso nas pesquisas que possibilitarão aprimorar o entendimento das causas e fundamentos dos processos genéticos, bioquímicos e fisio-ecológicos e as possibilidades de aplicações agro-econômicas relacionadas nas interações negativas entre plantas daninhas e cultivadas.

O livro tem 8 capítulos, os quais foram redigidos pelos seguintes autores: Prof. Aldo Merotto Jr. (UFRGS); Prof. Fabiane P. Lamego (UFSC-CESENA); Prof. Michelangelo M. Trezzi (UTFPR); Prof. Ribas A. Vidal (UFRGS).

Editora Evangraf

Livraria Cultura www.livrariacultura.com.br/

Revista Plantio Direto (<http://www.plantiodireto.com.br>).

R\$ 20,00



7 - Livro: Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil

Autores: Dirceu Agostinnetto & Leandro Vargas

O livro “Resistência de Plantas Daninhas a Herbicidas no Brasil” trata de forma objetiva em seus 17 capítulos das teorias relacionadas à resistência de plantas daninhas a herbicidas, metodologias para identificação, relato e estudo desse fenômeno. A publicação apresenta informações específicas de cada espécie daninha resistente identificada no país.

A obra é destinada a educadores, pesquisadores, estudantes e outros profissionais envolvidos com a prevenção, manejo e controle das plantas resistentes a herbicidas.



Gráfica Editora Berthier, 2009. Formato 18 x 25 cm. 350 páginas.

Venda on line:

Revista Plantio Direto (<http://www.plantiodireto.com.br>).

R\$60,00

[Volta ao índice](#)

7 - OPORTUNIDADES E EMPREGOS

1 - Atenção para os editais do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. Na página <http://www.cnpq.br/editais/index.htm> encontram-se os editais abertos com seus respectivos objetivos e regulamentos.

2 - Chamamos a atenção para a disponibilidade de várias opções de Bolsas de estudo no país e no exterior, financiadas pela CAPES (<http://www.capes.gov.br/>) e CNPq (<http://www.cnpq.br/bolsas/index.htm>).

[Volta ao índice](#)

8 - CALENDÁRIO DE EVENTOS

Julho 2011

AQUATIC PLANT MANAGEMENT SOCIETY ANNUAL MEETING

Data: 24 a 27 de julho de 2011

Local: Baltimore, Maryland

Informações: <http://www.apms.org/>

Agosto 2011

XI ENCONTRO DE PLANTIO DIRETO NO CERRADO

Data: 23 a 25 de agosto

Local: Uberlândia/MG

Informações: <http://www.apdc.com.br>

44º CONGRESSO BRASILEIRO DE FITOPATOLOGIA

Data: 14 a 19 de agosto

Local: Bento Gonçalves, RS

Informações: <http://www.fito2011.com.br>

NEW ZEALAND PLANT PROTECTION SOCIETY MEETING

Data: 9 – 11 August 2011

Local: Rotorua, New Zealand

Informações: www.nzpps.org

VII CONGRESSO BRASILEIRO DE ARROZ IRRIGADO

Local: Hotel Recanto das Águas, Bal. Camboriú, SC

Data: 9 a 12 de agosto de 2011

Web Site: WWW.cbai2011.com.br

Informações: cbai@cbai.com.br; Fone: 47 3341-5214

11TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON THE ECOLOGY AND MANAGEMENT OF ALIEN PLANT INVASIONS

Data: 30 August – 3 September 2011

Local: Szombathely, Hungary

Informações: <http://www.emapi2011.org>

Setembro 2011

WEED MANAGEMENT IN ARID AND SEMI-ARID CLIMATE AND WEED MANAGEMENT SYSTEMS IN VEGETABLES

Data: 4 – 8 September 2011

Local: Huesca, Spain

Informações: http://www.ewrs.org/doc/EWRS_Huesca_1st_circular.pdf

SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DE APLICAÇÃO DE AGROTÓXICOS

Data: de 12 a 14 de setembro

Local: Faculdade de Ciências Agronômicas da Unesp

Informações: <http://www.sintag2011.com.br>

RESISTANCE 2011

Data: 5 a 7 de setembro de 2011

Local: Hertfordshire, UK

Informações: resistance2011@bbsrc.ac.uk

VIII CONGRESSO BRASILEIRO DO ALGODÃO/COTTON EXPO 2011

Data: de 19 a 22 de setembro

Local: São Paulo/SP

Informações: <http://www.cba2011sp.com.br>

23RD ASIAN-PACIFIC WEED SCIENCE SOCIETY CONFERENCE

Data: 25 a 30 de setembro de 2011

Local: Queensland, Australia

Informações: http://www.wssa.net/Meetings/WeedSci/APWSS_2011.pdf

13TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON BIOLOGICAL CONTROL OF WEEDS

Data: 11 a 16 de setembro de 2011

Local: Waikoloa, Hawaii

Informações: http://uhhconferencecenter.com/xiii_isbcw.html

23RD ASIAN-PACIFIC WEED SCIENCE SOCIETY CONFERENCE

Data: 23 a 30 de setembro de 2011

Local: North Queensland, Australia

Informações: <http://www.apwss2011.com/>

2ND WORKSHOP OF THE EWRS WORKING GROUP WEED MAPPING

Data: 21 a 23 de setembro de 2011

Local: Jokioinen, Finland

Informações: <http://www.ewrs.org/weedmapping/default.asp>

JOINT WORKSHOP OF THE EWRS WORKING GROUPS 'WEED MANAGEMENT IN ARID AND SEMI-ARID CLIMATED' & 'WEED MANAGEMENT SYSTEMS IN VEGETABLES'

Data: 4 a 8 de setembro de 2011

Local: Huesca, Spain

Informações: http://www.ewrs.org/doc/EWRS_Huesca_3rd_circular.pdf

Outubro 2011**3RD SYMPOSIUM ON ENVIRONMENTAL WEEDS AND INVASIVE PLANTS**

Data: 2 a 7 de outubro de 2011

Local: Ascona (Ticino), Suíça

Informações: christian.bohren@acw.admin.ch**ASA / CSSA / SSSA INTERNATIONAL ANNUAL MEETING**

Data: 31 de outubro a 4 de novembro

Local: Long Beach, California

Informações: <https://www.acsmeetings.org/>**Novembro 2011****XIII NATIONAL CONGRESS ON WEEDS, SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MALHERBOLOGÍA**

Data: 2 – 24 November 2011

Local: University of La Laguna (Tenerife island), Spain

Informações: <http://www.13congresonacionalmalherbologia.com>**Dezembro 2011****XX CONGRESO – Asociación Latinoamericana de Malezas – ALAM**

Data: 4 – 9 de Diciembre 2011

Local: Hotel O'Higgins, Viña Del Mar – Chile

Informações: <http://www.uvm.cl/alam/index.html>**6TH WORLD CONGRESS ON ALLELOPATHY**

Data: 15 a 19 de dezembro

Local: Guangzhou, China

Informações: <http://www.international-allelopathy-society.org/main/WCA/index.html>**Fevereiro 2012****WEED SCIENCE SOCIETY OF AMERICA ANNUAL MEETING**

Data: 6 a 9 de fevereiro de 2012

Local: Big Island, Hawaii

Informações: <http://www.wssa.net/>**Março 2012****7TH INTERNATIONAL IPM SYMPOSIUM**

Data: 27 a 29 de março de 2012

Local: Memphis, Tennessee

Informações: <http://www.ipmcenters.org/ipmsymposium12/>**Junho 2012****VITH INTERNATIONAL WEED SCIENCE CONGRESS**

Data: 12 a 22 de junho de 2012

Local: Hangzhou, China
Informações: <http://www.iwss.info/>

Outubro 2012

18TH AUSTRALASIAN WEEDS CONFERENCE

Data: 08 a 11 de outubro de 2012
Local: Melbourne, Australia
Informações: <http://www.18awc.com/>

Fevereiro 2013

WEED SCIENCE SOCIETY OF AMERICA ANNUAL MEETING

Data: 4 a 7 de fevereiro de 2013
Local: Baltimore, Maryland
Informações: <http://www.wssa.net/>

INTERNATIONAL CONFERENCE GLOBAL HERBICIDE RESISTANCE CHALLENGE 2013

Data: 18 a 22 de fevereiro de 2013
Local: Perth, Australia
Informações: <http://www.herbicideresistanceconference.com.au/>

[Volta ao índice](#)

9 - NOTA DO EDITOR

Lembramos aos associados que para a manutenção do Boletim Informativo é importante o envio das matérias (comunicações técnicas, relatos, resumos de trabalhos de conclusão de curso, dissertações e teses, notícias, eventos, etc). Relembramos a todos que o conteúdo das comunicações técnicas publicadas no Boletim é de inteira responsabilidade de seus autores.

As matérias deverão ser enviadas para o email: merotto@ufrgs.br.

[Volta ao índice](#)

Publicado pela Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas - SBCPD
Diretoria Gestão 2010-2012

PRESIDENTE: DÉCIO KARAM

1º VICE-PRESIDENTE: LEANDRO VARGAS

2º VICE-PRESIDENTE: ANTONIO ALBERTO DA SILVA

1º SECRETARIO: JOSÉ BARBOSA DOS SANTOS

2º SECRETARIO: TELMA PASSINI

1º TESOUREIRO: ALEXANDRE MAGNO BRIGHENTI

2º TESOUREIRO: DONIZETI APARECIDO FORNAROLLI

Conselho consultivo

RICARDO VICTORIA FILHO

DIONISIO LUIS PISA GAZZIERO

ROBERT DEUBER

BENEDITO NOEDI RODRIGUES

JOÃO BAPTISTA DA SILVA

ROBINSON ANTONIO PITELLI

Conselho Fiscal

ILDO MENGARDA

DAGOBERTO MARTINS

LUÍS HENRIQUE PENCKOWSKI

Suplentes

ANTONIO PEDRO DE SOUZA FILHO

MARIA HELENA TABIM MASCARENHAS

Relações Governamentais

LUIZ LONARDONI FOLONI

GUILHERME LUIZ GUIMARÃES

ROBINSON OSIPE
 JOSÉ ALBERTO NOLDIN

Relações internacionais

PEDRO LUIS DA COSTA AGUIAR ALVES

ANTONIO LUIZ CERDEIRA

PEDRO JACOB CHRISTOFOLETTI

RIBAS ANTÔNIO VIDAL

MARCUS BARIFOUSE MATALLO

RUBEM SILVÉRIO DE OLIVEIRA JR.

EDIVALDO VELLINI

Representantes Regionais

NORTE – ELIANE REGINA ARCHANGELO

NORDESTE – FRANCISCO CLAUDIO L. DE FREITAS

CENTRO-OESTE – SIDNEI ROBERTO DE MARCHI

SUDESTE – LUCIANO SOARES DE SOUZA

SUL - LUIZ ALBERTO KOZLOWSKI

Revista Planta Daninha

EDITOR-CHEFE: FRANCISCO AFFONSO FERREIRA

Revista Brasileira de Herbicidas

EDITOR-CHEFE: CLEBER DANIEL DE GOES MACIEL

Boletim Informativo

EDITOR-CHEFE: ALDO MEROTTO JUNIOR

EDITORES-AUXILIARES:

JULIANO FUHRMANN WAGNER

FELIPE DE OLIVEIRA MATZENBACHER

Home Page SBCPD

DANIEL ANDRADE DE SIQUEIRA FRANCO

Sociedade Brasileira da Ciência das Plantas Daninhas - SBCPD

Complexo Empresarial Oscar Fuganti
 Rua Santa Catarina, 50 - 13º andar - sala 1302
 CEP: 86010-470 - Fone/Fax (43)3344-3364
 Londrina - PR
www.sbcpd.org